

# UMA NOVA ORDEM FINANCEIRA INTERNACIONAL? AVALIANDO ALTERNATIVAS PARA O BRASIL

## Trabalho produzido no âmbito do Edital BNDES-PDE/2012

Dr. André Moreira Cunha – Professor da Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Brasil

Dr. César Rodrigues van der Laan (Doutor em Economia pelo PPGE/UFRGS e Analista do Banco Central do Brasil)

### RESUMO

Desde os anos 1990 e, com renovada intensidade depois da crise financeira global (2007-presente), formuladores de política econômica e acadêmicos têm discutido o quão resiliente é a arquitetura do sistema financeiro internacional. Críticos sugerem a necessidade de reformas para seu fortalecimento. A moderna globalização financeira tem estado associada à crescente instabilidade, com a recorrência de episódios de crises financeiras. Ademais, reformas profundas implicariam em um distanciamento do *status quo* atual, o que nos conduz a uma perspectiva cética quanto aos limites reformistas. Assim, o presente trabalho explora os custos e os benefícios de estratégias do tipo *second-best*. Mas especificamente, são avaliados os impactos da globalização financeira na economia brasileira, bem como a estratégia atual de acumulação de reservas.

**Palavras-Chave:** Globalização financeira, arquitetura financeira internacional, reformas, Brasil.

### ABSTRACT

Since the late nineties and with renewed intensity after the global financial crisis (from 2007 to the present) policymakers and scholars have been discussing how resilient is the international financial architecture. Critics claim that reforms should be implemented in order to increase its resilience. Considering that the modern globalisation of the financial markets has been associated with the recurrence of financial crises, and that more ambitious reforms would imply in a radical departure from the current status quo, this paper assumes a sceptic perspective about the current reforms agenda. Therefore, we explore costs and benefits of second-best policies. More specifically, we evaluate the impacts of financial globalisation on the Brazilian economy and its reserve accumulation strategy.

**Keywords:** Financial Globalisation, International Financial Architecture, Reforms, Brazil.

E-mails: [andre.cunha@ufrgs.br](mailto:andre.cunha@ufrgs.br); [cesar.vanderlaan@bcb.gov.br](mailto:cesar.vanderlaan@bcb.gov.br)

## Introdução<sup>1</sup>

Este trabalho parte da perspectiva de que, a despeito da contundência da crise financeira global<sup>2</sup>, são reduzidas as perspectivas de reformas que alterem radicalmente o *status quo* de regulação dos mercados financeiros (Unctad, 2011). A globalização das finanças em um ambiente de desregulamentação e, por conta disto, de elevada instabilidade, tem feito com que, desde a crise asiática, várias economias periféricas tenham buscado alternativas de mitigação de risco em estratégias macroeconômicas aqui denominadas de defensivas e/ou na criação ou fortalecimento de arranjos financeiros regionais.

Não se configura no horizonte a possibilidade de adoção de reformas mais profundas na arquitetura do sistema financeiro internacional, aos moldes originalmente preconizados por Keynes e, em alguma medida, retomados por seus herdeiros intelectuais (Davidson, 2009, Unctad, 2011). Se esta hipótese pessimista é razoável, e considerando que a crise financeira global reduziu, por um lado, o apelo das políticas de recorte neoliberal, e aumentou, por outro, a utilização de políticas monetárias fortemente expansionistas nas economias maduras, no que se tem denominado de “guerra cambial”, vislumbra-se, especialmente na perspectiva das economias emergentes, a necessidade de retomar políticas nacionais pró-ativas na gestão dos fluxos financeiros internacionais e taxas de câmbio.

Assim, nosso objetivo principal é o de avaliar alternativas para a gestão macroeconômica e de regulação prudencial para a economia brasileira no ambiente pós-crise financeira global. Mais especificamente, busca-se: (i) avaliar as perspectivas para a introdução de reformas mais ambiciosas na arquitetura do sistema financeiro internacional; (ii) analisar os impactos da liberalização financeira na economia brasileira no período 1995-2011, enfatizando o comportamento dos principais agregados macroeconômicos; (iii) inferir sobre os custos e benefícios da estratégia de acumulação de reservas internacionais no Brasil no período 1995-2011; e (iv) extrair dos anteriores elementos para se pensar estratégias mais ativas de gestão dos fluxos financeiros internacionais.

Argumentos e evidências estão estruturados da seguinte forma: a seção 2 avalia as transformações do ambiente institucional subjacente ao processo de globalização das finanças; a seção 3 aborda os aspectos teóricos e as evidências para o caso brasileiro da relação entre a liberalização financeira externa e o desempenho de algumas variáveis macroeconômicas do Brasil; a seção 4 verifica os custos e benefícios da estratégia de acumulação de reservas internacionais, também para o caso específico da economia brasileira; a seção 5 conclui o trabalho.

## 2. Reformas na Arquitetura Financeira Global Depois da Crise

A crise financeira global<sup>3</sup> em curso tem gerado um intenso debate acadêmico e normativo. Economistas, formuladores de política econômica e operadores financeiros,

---

<sup>1</sup> As opiniões aqui expressas não representam, necessariamente, a perspectiva das instituições de origem dos autores.

<sup>2</sup> Nos últimos anos as recorrentes crises financeiras têm sido denominadas em função do país ou região de origem, ou seja, a crise mexicana de 1994, a crise asiática de 1997-1998, a crise russa de 1998 e assim por diante (Isard, 2005). A crise em curso foi originalmente chamada de crise *subprime*, em referência aos problemas originados no financiamento do setor imobiliário estadunidense. Todavia, na medida em que os diversos segmentos dos mercados financeiros foram sendo afetados ao redor do mundo e com o agravamento da contaminação sobre o lado real, passou-se a tratar a crise em curso como a primeira grande crise global da era da globalização financeira. Assim, optou-se aqui por tratá-la de “crise financeira global”. Há, ainda, os que a denominam, por razões semelhantes de “a grande recessão”. (Palley, 2011)

<sup>3</sup> Nos últimos anos as recorrentes crises financeiras têm sido denominadas em função do país ou região de origem, ou seja, a crise mexicana de 1994, a crise asiática de 1997-1998, a crise russa de 1998 e assim por diante (Isard, 2005). A crise em curso foi originalmente chamada de crise *subprime*, em referência aos problemas originados no financiamento do setor imobiliário estadunidense. Todavia, na medida em que os diversos segmentos dos mercados financeiros foram sendo afetados ao redor do mundo e com o agravamento da contaminação sobre o lado real, passou-se a tratar a crise

até então defensores do modelo de liberalização financeira irrestrita e de desregulamentação dos diversos mercados de produtos e fatores, vêm matizando suas posições em nome de um intervencionismo pragmático. Alguns passaram a invocar Keynes e Minsky como fontes inspiradoras de suas reflexões pós-crise<sup>4</sup> (Colander *et al.*, 2009, Unctad, 2011). Clamam pelo retorno das políticas contracíclicas típicas dos anos do pós-guerra. Defendem uma maior regulação sobre os mercados financeiros e, no limite, o reordenamento do ambiente institucional internacional no espírito do Acordo de Bretton Woods. Neste contexto, Rodrik (2008) chegou a afirmar que o mundo necessitaria, urgentemente, de um novo Keynes.

A crise do Sistema Bretton Woods (SBW) nos anos 1970 criou espaço para o retorno a uma ordem liberal nas finanças internacionais<sup>5</sup>, marcada pela expansão do capital financeiro no espaço dos mercados globais, enfraquecimento do poder regulatório estatal e pela recorrência de episódios de crises financeiras<sup>6</sup> (Helleiner, 1994, Belluzzo & Coutinho, 1996, Strange, 1998, Solomon, 1999, Eatwell & Taylor, 2000). Na ótica dos países em desenvolvimento, explicitou-se, uma vez mais, o caráter cíclico dos fluxos de capitais e seus efeitos contraditórios, dados os períodos curtos de euforia financeira, forte crescimento econômico e relativa estabilidade, normalmente seguidos por crises e elevada flutuação nos principais preços macroeconômicos<sup>7</sup>. Como sugerem Obstfeld e Taylor (2004), a globalização financeira tem sido um “*rich-rich affair*”, e como demonstram estudos sistemáticos sobre seus efeitos na periferia capitalista (Prasad *et al.*, 2003, World Bank, 2005, Ocampo e Stiglitz, 2008, Arestis e de Paula, 2008, Unctad, 2011), poucos países emergentes conseguiram benefícios econômicos aparentemente superiores aos custos derivados da instabilidade financeira.

Os fluxos líquidos de capitais privados – investimento direto, investimentos em carteira e empréstimos – vêm se direcionando para o mundo em desenvolvimento em um padrão cíclico<sup>8</sup>. Nos anos 1980, a crise da dívida externa reduziu fortemente a entrada de novos recursos nos países em desenvolvimento, particularmente naqueles que, como no caso dos latino-americanos, experimentaram um longo período de baixo crescimento e intensa instabilidade macroeconômica. Por sua vez, é importante

---

em curso como a primeira grande crise global da era da globalização financeira (Setser, 2009). Assim, optou-se aqui por tratá-la de “crise financeira global”. Há, ainda, os que a denominam, por razões semelhantes de “a grande recessão”. (Palley, 2011)

<sup>4</sup> Como é o caso de Martin Wolf (<http://www.ft.com/comment/columnists/martinwolf>), um dos mais influentes articulistas liberais. Com mais intensidade a partir do resgate do banco Bear Stearns (“O resgate do Bear Stearns”, 26/03/2008 – Valor Econômico), Wolf vem revelando seu pessimismo frente ao modelo de ultra-liberalização financeira. Com o agravamento da crise, Wolf se perguntava sobre o quê havia dado de errado naquele modelo, ou seja, por que a crise teria ocorrido com aquela intensidade, pegando quase todos de surpresa. Sua resposta não poderia ser mais explícita: “O que deu errado? A resposta curta: Minsky estava certo.” (em “Fim da regulação superficial, Valor Econômico, 17/09/2008). Greenspan vem escrevendo com certa regularidade nos principais periódicos financeiros. Para ele a crise expôs a limitação dos modelos econômicos convencionais de precificação de ativos e avaliação de risco. Baseados em hipóteses do tipo “mercados eficientes” a teoria econômica convencional seria incapaz de modelar adequadamente a dinâmica dos ciclos financeiros. Minsky e Keynes seriam fontes alternativas de inspiração. Para o ex-chairman do FED, a incerteza e o “espírito animal” precisariam ser mais bem trabalhados nos modelos econômicos (“We will never have a perfect model of risk”, Financial Times, 17/03/2008). Antes da crise, Bill Gross e Mohamed El-Erian (2008), da influente PIMCO ([www.pimco.com](http://www.pimco.com)), Nouriel Roubini ([www.rgemonitor.com](http://www.rgemonitor.com)), o “profeta do caos” ou “doutor Apocalipse”, George Magnus, economista sênior do banco UBS, dentre outros, popularizaram a expressão “Momento Minsky” como conceito-síntese para a reversão do recente ciclo de *boom* creditício.

<sup>5</sup> Assume-se aqui que a etapa de “globalização financeira” nasce do encontro dos interesses privados, originados naquilo que Polany (1944) havia chamado *haute finance*, e estratégicos de grandes potências na etapa de afirmação do neoliberalismo. Inspirações desta perspectiva se encontram, dentre outros, em Block (1977), Helleiner (1994), Belluzzo & Coutinho (1996), Chesnais (1996), Strange (1998), Eatwell & Taylor (2000), Gilpin (2001), Fiori (2003 e 2004) e Fiori & Tavares (1997)

<sup>6</sup> As crises financeiras – cambiais, bancárias, gêmeas, sistêmicas, etc. – têm sido recorrentes no período que se seguiu à ruptura do Acordo de Bretton Woods. Seus efeitos sobre as contas públicas, sistemas financeiros, produção e emprego tendem a ser mais pronunciados nos países em desenvolvimento, ainda que também atinjam as economias maduras. As evidências empíricas estão fartamente documentadas em IMF (1998), Isard (2005), Caprio, Hanson e Litan (2005) e Allen e Galé (2007).

<sup>7</sup> Evidências neste sentido podem ser encontrados em IMF (1998), World Bank (2000), Prasad *et al.* (2003) e Allen e Gale (2007), dentre outros.

<sup>8</sup> Para uma perspectiva de mais longo prazo, ver World Bank (2000).

lembrar que o ciclo de endividamento externo que culminou com a crise dos anos 1980 foi o resultado da combinação entre a elevação na liquidez internacional provocada pela reciclagem dos petrodólares e as melhores perspectivas de crescimento das principais economias emergentes de então. A elevação das taxas de juros internacionais, seguindo o aperto da política monetária estadunidense, e o novo choque do petróleo, ambos no final dos anos 1970, reverteram, drasticamente, a capacidade de pagamento dos países periféricos. O equacionamento dos conflitos entre credores – bancos privados e governos de países industrializados – e devedores – os países periféricos, especialmente os grandes latinos, Argentina, Brasil e México – criou as condições para o novo ciclo de euforia.

A “retomada” ocorreu no final dos anos 1980 depois da securitização da dívida externa – o Plano Brady – e da adoção das reformas de recorte neoliberal derivadas do Consenso de Washington. A estabilização macroeconômica também contribuiu para a emergência de um ambiente econômico e institucional mais favorável para os investidores privados. Ademais, a abertura comercial e financeira, a desregulamentação e, principalmente, as privatizações, criaram novas oportunidades de negócios. O influxo de capitais também permitiu a adoção de estratégias de estabilização inflacionária baseadas nas âncoras cambiais. No plano normativo, esta fase teve como principal característica a disseminada defesa das reformas liberalizantes. Os governos dos países do G7, com o apoio explícito das instituições oficiais multilaterais (FMI, Banco Mundial, BID, etc.), passaram a pressionar os países emergentes no sentido do aprofundamento das reformas estruturais. No plano acadêmico reinava o consenso pró-mercados e anti-Estado (Davidson, 2002). Discutiam-se temas acessórios, como os “determinantes dos fluxos de capitais para os emergentes”. Os modelos “*pull and push*” (Calvo, Leiderman e Reinhart, 1992) detalhavam quais aspectos explicariam aquele novo momento, se as condições domésticas mais favoráveis criadas pelas reformas e estabilidade macroeconômica (*pull factors* ou fatores de atração) ou se as condições financeiras nos países ricos, ou a ampla liquidez com baixas taxas de juros potencializados pelas inovações financeiras (*push factors* ou efeitos de expulsão).

O auge deste processo se deu às vésperas da crise financeira asiática, quando a entrada líquida de capitais atingiu mais de 4% do PIB conjunto dos países periféricos. A partir deste momento iniciou-se um período de escassez de recursos, crises recorrentes e de ruptura no consenso ideológico em torno da globalização, particularmente de sua dimensão financeira. A literatura econômica deslocou-se rapidamente para a busca da compreensão das então chamadas crises financeiras do “século XXI” ou crises da “conta capital e financeira”. Surgiu uma terceira geração de modelos convencionais de crises cambiais<sup>9</sup>, que procuraram incorporar os fatos estilizados derivados dos comportamentos miméticos e a miopia dos investidores, as vulnerabilidades dos sistemas financeiros domésticos, cada vez mais interligados, as falhas institucionais, etc. (Isard, 2005, Allen e Gale, 2007). No plano normativo,

---

<sup>9</sup> Os modelos de primeira e segunda geração trabalham com a hipótese de mercados eficientes. Os de primeira geração partiram do trabalho seminal de Paul Krugman, no final dos anos 1970. As crises cambiais seriam o resultado da má gestão fiscal e monetária, em um contexto de regimes de câmbio fixo. Os ataques especulativos adviriam da antecipação da desvalorização cambial provocada, em última instância, pela antecipação da monetização da dívida pública em expansão. Os modelos de segunda geração ganharam corpo depois da crise do sistema monetário europeu, onde se explora os dilemas de política econômica onde os governos se veem diante da escolha entre a sustentação dos regimes de câmbio fixo, por meio de políticas contracionistas, ou a busca de redução dos problemas de desemprego. Assim, tais modelos geram indicadores antecedentes das crises associados aos desequilíbrios patrimoniais no setor público, desemprego elevado, etc. Tais fatores não se revelaram importantes no caso da crise asiática. Assim, nascem os modelos de terceira geração, que partem da existência de falhas nos mercados financeiros – assimetrias de informação, na foram do risco moral e seleção adversa. Procura-se incorporar os fenômenos do efeito-contágio, dos comportamentos miméticos dos investidores, a importância dos desequilíbrios patrimoniais no setor financeiro, a qualidade da regulação financeira etc. Busca-se, então, lidar com os aspectos característicos da globalização financeira. Não à toa, as crises que se seguiram ao México, em 1994, passaram a ser denominadas de crises da “conta capital” ou “crises do século XXI”. Ver Isard (2005) e Allen e Galé (2007). Para uma crítica fundamentada na tradição keynesiana, ver Prates (2005).

ouviam-se, cada vez mais, clamores em torno de reformas profundas na “arquitetura financeira internacional”. Vejamos tais desdobramentos com mais atenção.

A crítica ao consenso neoliberal e seus desdobramentos sobre as dinâmicas domésticas de reformas estruturantes e padrões de inserção externa das economias domésticas era voz corrente entre autores inspirados nas tradições teóricas heterodoxas, particularmente aquelas que reconhecem o caráter intrinsecamente instável das economias capitalistas e as assimetrias de poder entre classes sociais, atores econômicos e países<sup>10</sup>. Por outro lado, vozes desde dentro do *establishment* acadêmico e financeiro passaram a fazer eco às propostas não-convencionais. Economistas e financistas influentes no *mainstream* como James Tobin, Joseph Stiglitz, Dani Rodrik, Jeffrey Sachs, Jagdish Bhagwati, George Soros, para citar apenas alguns exemplos notórios, passaram a denunciar o caráter eminentemente ideológico da defesa da globalização financeira, na medida em que, tanto do ponto de vista de parcela não desprezível da literatura teórica, quanto, principalmente, das evidências dos estudos empíricos, não haveria uma ligação clara entre o processo em curso de crescente desregulamentação dos mercados financeiros e de integração financeira dos mercados emergentes e a cristalização de trajetórias estáveis e sustentáveis de crescimento, inclusão social e estabilidade macroeconômica (Rodrik e Subramanian, 2008). Ademais, questionaram a assimetria de resultados no processo de globalização e a imparcialidade do FMI na condução da gestão política das crises financeiras. Bhagwati (1998) utilizou a expressão complexo “Wall Street – Tesouro” para caracterizar o que Polanyi (1944) chamou de “altas finanças”. Assim, um expoente da defesa do livre comércio e do liberalismo deixou bastante explícita a conexão entre interesses econômicos e políticos na conformação do ambiente institucional da globalização financeira. E isto se deu, ainda segundo Bhagwati (1998), sem a adequada fundamentação teórica e empírica sobre os pretensos efeitos positivos da globalização financeira.

Na verdade, as evidências pareciam confirmar os temores das gerações anteriores de economistas que, tendo vivido a instabilidade do entre as guerras, defenderam a construção de anteparos institucionais capazes de limitar o poder desestabilizador das finanças liberalizadas e globalizadas. Trabalhos produzidos no Departamento de Pesquisa do próprio FMI e outros economistas convencionais passaram a servir de referência para uma melhor compreensão da anatomia das crises financeiras. Constatou-se que a expansão doméstica do crédito associada à liberalização financeira (interna e externa) estaria na origem dos *booms* nos mercados reais e financeiros. Na ótica dos mercados emergentes, tais períodos gerariam um ambiente onde a apreciação da taxa de câmbio, a inflação no preço dos ativos financeiros e a fragilização externa – com a deterioração dos saldos em conta corrente, e redução na liquidez (ampliação da relação entre passivos e ativos externos e encurtamento das posições passivas) – somam-se a fatores endógenos (especialmente de origem fiscal) e exógenos (como um aumento na taxa de juros internacionais) na precipitação das crises<sup>11</sup>.

Assim, se a pergunta teórica mais relevante na fase de *boom* no começo dos anos 1990 era sobre o peso dos fatores domésticos e externos na determinação dos fluxos de capitais para os países emergentes, os mesmos analistas passaram a questionar se as crises eram produzidas “desde dentro” ou se eram resultados de fatores exógenos. Tal pergunta tinha profundas implicações normativas, pois em sendo a crise gerada por falhas de gestão ou fragilidades domésticas, as reformas

---

<sup>10</sup> Ver, entre outros, os trabalhos organizados por Fiori & Tavares (1997), Fiori (2003 e 2004), Ferrari Filho e de Paula (2004), Arestis e de Paula (2008) e Ocampo e Stiglitz (2008). Deve-se mencionar, também, trabalhos produzidos pela CEPAL e UNCTAD, centros de pesquisa como o Levy Institute ([www.levy.org](http://www.levy.org)), e revistas como o Journal of Post Keynesian Economics, Cambridge Journal of Economics, New Left Review, dentre outras.

<sup>11</sup> Ver, dentre outros, Kaminsky *et al.* (1998), Demirgüç-kunt & Detragiache (1998), IMF (1998, 2001), Aziz *et al.* (2000), Edison *et al.* (2002), e Prasad *et al.* (2003).

deveriam se concentrar nos países receptores de capitais. Se, ao contrário, as crises fossem provocadas por mudanças nas condições de liquidez nos mercados maduros e, mais grave, por falhas estruturais nos mercados financeiros globalizados, a agenda de reformas teria de ser mais ambiciosa e, também, de caráter estrutural. Como se sabe e será detalhado abaixo, a primeira percepção prevaleceu na esfera decisória política, e as reformas que se seguiram foram tímidas.

Com a volatilidade na entrada autônoma de capitais privados nos países em desenvolvimento, o aumento da instabilidade financeira, expresso em recorrentes crises, e o questionamento sobre os pretensos vínculos automáticos entre liberalização da conta capital e financeira e crescimento econômico, governantes e analistas passaram a demonstrar uma maior cautela na exposição dos custos e benefícios da liberalização financeira (Isard, 2005, World Bank, 2005). Até então, vigorava um grande otimismo acerca da globalização financeira, postura reforçada pela pressão estadunidense em torno da abertura da conta capital e financeira em vários países em desenvolvimento. O alerta de *experts* acadêmicos acerca da necessidade do estabelecimento de uma sequência apropriada para abertura financeira foi relegado a um plano secundário. Depois da crise mexicana e, fundamentalmente, da crise asiática, temas como a sequência da abertura da conta capital e regulação prudencial dos sistemas financeiros domésticos voltaram à ordem do dia. A posição dos relatórios oficiais do FMI e Banco Mundial foi refletindo esta nova perspectiva.

No começo dos anos 2000, o balanço das evidências parece ter perdido definitivamente para o lado dos céticos e críticos (Rodrik e Subramanian, 2008). Estudos realizados no âmbito do FMI não conseguiram demonstrar, de forma conclusiva, que a liberalização financeira teria sido uma força propulsora de desenvolvimento e estabilidade. O exaustivo trabalho de Prasad *et al.* (2003) exemplifica esta linha de investigações, assim como o estudo recente do Banco Mundial (World Bank, 2005) mostra a maior cautela desta instituição na defesa irrestrita de sua estratégia anterior de apoio ao tipo de internacionalização das economias periféricas baseada numa exposição crescente das economias domésticas, independentemente do seu nível de desenvolvimento econômico e institucional, às forças da globalização financeira. Por outro lado, feita a constatação frustrante, os órgãos multilaterais procuraram associar aquele desempenho desfavorável às falhas institucionais dos países receptores de capital. Seguiu-se, assim, o *insight* original de Greenspan (1997) que, ao comentar a crise asiática (ainda em seu início), apontava para o fato de que a globalização financeira seria um processo irreversível e que a plena realização do seu potencial dependeria não da criação de novas instituições reguladoras de caráter global, mas da manutenção de um ambiente de liberalização, agora combinado com o fortalecimento da gestão macroeconômica e maior alinhamento das instituições domésticas dos países emergente com respeito às melhores práticas determinadas no núcleo desenvolvido da economia mundial.

Tal profissão de fé na globalização, a despeito das crises, aparece em um formato mais acadêmico no trabalho de Mishkin (2006). Todavia, como sugerem Rodrik e Subramanian (2008), os esforços que se seguiram a Prasad *et al.* (2003) no sentido de capturar os efeitos indiretos da globalização financeira também seriam frustrantes. Os autores revisam os argumentos teóricos e resultados econométricos dos estudos que têm buscado evidências de que as inovações financeiras (enfoque microeconômico) e a disciplina imposta pelos mercados seriam capazes de aumentar o bem-estar das sociedades. Para Rodrik e Subramanian (2008) e (Colander *et al.*, 2009), a crise financeira global em curso sinalizaria exatamente o contrário, ou seja, a securitização e os contratos derivativos, introduzidos em um ambiente de baixa transparência e incentivos distorcidos, estariam, dentre outros fatores, na origem da maior crise financeira desde 1929. Tal dimensão é reconhecida pelos analistas e

formuladores de políticas mais influentes, como, por exemplo, Reinhart e Rogoff (2008), Bernanke (2009), Setser (2009) e Eichengreen (2009).

Retornando ao período de instabilidade pós-crise asiática, vale a pena relembrar a agenda de reformas institucionais derivada do debate em torno da necessidade de reformar a “arquitetura financeira internacional”. O pano de fundo histórico deste momento é o temor de repetição da crise de 1929. Depois da crise russa e da quebra de um dos maiores fundos hedge do mundo, o Long Term Capital Management, alguns economistas, notoriamente Krugman (1999) passaram a fazer analogias entre o então período de exuberância irracional em vários segmentos dos mercados de ativos financeiros e o contexto pré-crise de 1929. Krugman revelou uma preocupação particular com os efeitos econômicos e políticos do fim da Guerra Fria, posto que, no período de disputa de modelos, o medo do avanço do socialismo teria permitido a consolidação, ao menos nos países industrializados, de um pacto social que privilegiava o pleno emprego e, para tanto, um maior controle sobre os efeitos desestabilizadores das finanças privadas (Eichengreen, 2008). Com a queda do muro de Berlim e o desmonte da antiga União soviética, ganhou força o modelo neoliberal, o que lançou as raízes da maior desregulamentação nos mercados financeiros globais. Tal preocupação também aparecia em analistas influentes, *insiders* (ao *establishment*) ou não, como em Solomon (1999), Stiglitz (2002), Eatwell e Taylor (2000), Strange (1998), dentre outros.

Conforme sugerido anteriormente, em um primeiro momento, o *establishment* oficial e privado, com o apoio analítico dos modelos teóricos de crises financeiras (Prates, 2005), adiantou-se em localizar a origem da instabilidade nas fragilidades institucionais dos países devedores, o que está refletido nos estudos do FMI citados anteriormente. Em decorrência, o FMI, o Banco Mundial, o BIS, e o novo “Fórum de Estabilidade Financeira”, dentre outros fóruns multilaterais (controlados pelo G7 e, em especial, pelos EUA) passaram a concentrar esforços na “supervisão” do sistema, através da identificação de parâmetros de bom funcionamento dos mercados financeiros, de sua regulação prudencial pelas Autoridades Monetárias, de gestão fiscal, de transparência nas informações micro e macroeconômicas, de governança corporativa, etc.

Em meio às recorrentes crises e subsequentes mega-pacotes de socorro, o FMI foi fortemente questionado quanto à eficácia de suas políticas, bem como por criar risco moral sistêmico, na medida em seus mega-pacotes de socorro induziriam os investidores internacionais a acreditarem que sempre seriam resgatados em caso de crises de liquidez. Sem mandato e recursos financeiros para atuar como um efetivo “prestamista em última instância” e, principalmente, sem suporte político dos seus acionistas majoritários para fazê-lo<sup>12</sup>, o Fundo passou a reforçar o seu papel estatutário de monitoramento e supervisão dos países-membros em dificuldades financeiras (Isard, 2005). Portanto, cristalizou-se uma agenda conservadora de reformas, que em pouco alterou a estrutura do sistema financeiro mundial, como sugerem Setser (2009) e Boughton (2009).

Ainda assim, economistas inspirados nos *insights* originais dos arquitetos do Acordo de Bretton Woods, especialmente da visão de Keynes<sup>13</sup>, denunciavam as limitações das novas estratégias de estabilização. Sugeriam a necessidade dos governos nacionais implementarem políticas de pleno emprego no plano doméstico e de regulação global dos fluxos dos capitais. Todavia, no contexto contemporâneo de

---

<sup>12</sup> A administração Clinton (1993-2000) administrou as crises financeiras internacionais, especialmente a mexicana e a asiática, com uma política de socorro financeiro maciço numa estreita articulação Tesouro dos EUA-FMI. Já a gestão Bush (2001 até agora) mostrou-se mais sensível ao argumento do risco moral, em linha com a postura que a maioria republicana no Congresso já vinha adotando no governo anterior, qual seja, a de limitar o suporte orçamentário à capitalização do FMI com vistas a uma ampliação deste no socorro a países emergentes em crise (Stiglitz, 2002, Solomon, 2000).

<sup>13</sup> Eatwell & Taylor (2000), Davidson (1992, 2003), Mikesell (1996), Strange (1998), Tobin (2000), Stiglitz (2002).

crescente interdependência na esfera internacional, as propostas de fortalecimento da arquitetura financeira internacional desta linha não convencional avançaram para a sugestão de criação de instituições de caráter multilateral, capazes de melhor equilibrar as relações entre credores e devedores e, principalmente, de regular as finanças privadas. Como no passado, tais propostas envolveriam uma redução considerável nos graus de liberdade dos países credores em fazer valer seus interesses, bem como atacariam a perspectiva predominante no setor privado, que demanda uma estrutura legal enxuta e que enfatiza a defesa do direito à propriedade e à livre mobilidade dos fatores (Helleiner, 1994, Strange, 1999, Stiglitz, 2002). Por isso mesmo, não contaram com apoio político consistente (Eichengreen, 2008) e foram colocadas à margem das discussões do *establishment* oficial neste final de anos 1990, início de século XXI.

Por outro lado, notou-se um movimento interno ao *establishment* de reconhecimento de que sua própria agenda de reformas poderia ser insuficiente. A partir de uma leitura mais cautelosa sobre os efeitos da liberalização financeira, retomou-se a perspectiva de que poderiam ser válidos controles temporários sobre os capitais (especialmente na entrada), com o intuito de alterar o perfil temporal dos investimentos, de modo a reduzir sua volatilidade potencial, ou, ainda, garantir fôlego para a execução de um processo mais amplo de “modernização institucional”<sup>14</sup>. E, mais, de que crises de dívida poderiam se originar do comportamento oportunista de investidores privados, de modo que países solventes no longo prazo, mas com dificuldades correntes de liquidez poderiam ser lançados a uma crise sem poderem apelar a mecanismos como a “concordata”, tão comuns na proteção de empresas e credores nos países industrializados. Surpreendentemente, o próprio FMI acabou levando para o centro dos debates a proposta pouco convencional, defendida há anos pela Unctad e economistas acadêmicos, de criação, na esfera internacional, de mecanismos estatutários para a mediação de conflitos entre credores privados e devedores soberanos (Isard, 2005). Tal proposta foi fortemente criticada pelo setor privado e não contou com o apoio efetivo dos governos do G7. Mais uma vez é possível traçar um paralelo com o ambiente que antecedeu à constituição do Acordo de Bretton Woods. Em uma primeira versão de seu plano, Dexter White apostava em um controle muito mais disseminado e de caráter estatutário sobre os fluxos financeiros. As pressões do setor privado, especialmente dos bancos da praça de Nova Iorque, o fizeram recuar (Block, 1977, Helleiner, 19994, Boughton, 2003, Skidelsky, 2000).

É interessante notar que, a despeito dos problemas de instabilidade, das recorrentes crises financeiras, da baixa ligação entre liberalização financeira e crescimento e da não concretização de reformas mais profundas na arquitetura financeira internacional, não se verificou, depois da crise asiática, uma tendência generalizada de reversão dos marcos institucionais da abertura financeira (BIS, 2006). Todavia, algumas novas tendências pareceram se consolidar entre as economias emergentes, caracterizando aquilo que sob a inspiração de Dooley, Folkerts-Landau e Garber (2005) poderia se denominar de “estratégias defensivas”, quais sejam: (i) busca de redução da vulnerabilidade externa por meio do sobre-acúmulo de reservas oficiais; (ii) o que se traduziu por intervenções sistemáticas nos mercados cambiais a despeito da adoção formal de regimes de câmbio flutuante, ao que se tem denominado de “medo de flutuar” (*fear of floating*) (iii) ou, conforme interpretam alguns, a atuação ativa dos Bancos Centrais nos mercados de divisas faria parte de estratégias de crescimento baseadas no drive exportador, por isso mesmo chamadas de “mercantilistas” (Dooley, Folkerts-Landau e Garber, 2005, Eichengreen, 2008); e

---

<sup>14</sup> De fato, a disseminação recente no uso de controles sobre os fluxos de capitais, dentre as economias emergentes que registraram influxos excessivos de capital marginalmente mais volátil, tem sido mais aceita inclusive por instituições multilaterais como o FMI, considerando-a uma estratégia eficaz ao impor “areias nas engrenagens” dos fluxos financeiros externos (FMI, 2011; Ostry et al, 2010).



(iv) a busca de conformação de acordos regionais de cooperação monetária e financeira que, no limite, e ainda em prazo não previsível, poderiam significar a emulação completa do exemplo europeu de integração monetária. E isto se deu em um contexto internacional excepcionalmente estimulante, dada a ampla liquidez financeira internacional, o rápido crescimento da renda e do comércio internacional, e os choques favoráveis de termos de intercâmbio para as economias periféricas exportadoras de produtos intensivos em recursos naturais, o que gerou uma melhoria generalizada em suas posições fiscais e externas. Este ambiente, conforme será analisado na sequência, também potencializou o acúmulo de vulnerabilidades sistêmicas, explicitadas com a crise financeira global.

Procurou-se, aqui, reconstituir de forma resumida os impactos dos ciclos financeiros e das crises recorrentes sobre as discussões em torno das reformas na arquitetura financeira internacional. Em síntese, a despeito da marcante instabilidade associada ao processo de globalização financeira e da ausência de evidência de que esta teria sido capaz de promover trajetórias sustentáveis de crescimento nos países em desenvolvimento, verificou-se a impossibilidade de aprofundamento de reformas mais estruturais nas instituições que regulam os espaços de atuação dos investidores privados no espaço dos mercados internacionais. Aliás, conforme sugere Boughton (2009), o Acordo de Bretton Woods foi uma exceção nos esforços de cooperação entre governos na área na regulação financeira e estabilização dos regimes cambiais, tanto antes de sua aprovação, quanto nas décadas que se seguiram à sua ruptura. Todavia, até agora a economia mundial não havia se deparado com efeitos tão profundos e disseminados de uma crise financeira de caráter global. Fala-se com insistência na necessidade de um novo Acordo de Bretton Woods<sup>15</sup>, o que nos leva a questionar se, desta vez, é possível vislumbrar reformas mais profundas no espírito originalmente defendido por Keynes. Para tanto, procura-se, na sequência avaliar as origens da crise em curso e algumas das propostas para seu equacionamento.

Há pelos menos dois desdobramentos imediatos da crise financeira global que merecem a atenção para os objetivos do presente projeto. No plano da teoria econômica, adensa-se a insatisfação com o “*mainstream economics*”. Desde fora, economista heterodoxos produziram trabalhos com críticas teóricas e políticas, muitas das quais aparecem neste momento no debate convencional. Davidson (2002), Ferrari e de Paula (2004), Arestis e de Paula (2008), Ocampo e Stiglitz (2008) são exemplos neste sentido, ao reunir um amplo leque de contribuições analíticas usualmente inspiradas pela interpretação não convencional da contribuição de Keynes. Por outro, a crise fez com que *insiders* como Greenspan (2008), Rodrik (2009) e, principalmente, Colander *et al.* (2009), Blanchard, Dell’ariccia e Mauro (2010), para citar alguns, passassem a explicitar aquelas críticas, até então marginalizadas, na medida em que reconhecem que a construção de modelos econômicos e estatísticos com microfundamentos baseados nas hipóteses de expectativas racionais e no individualismo metodológico, associada a uma postura “autoritária” e “complacente”<sup>16</sup> de parcela importante da comunidade de economistas, conduziram a um estreitamente

---

<sup>15</sup> Uzan (2009) organizou um seminário, em Outubro de 2008, transformado em livro, com contribuições dos mais expressivos especialistas em temas financeiros internacionais. O Institute for International Finance ([www.iif.com](http://www.iif.com)), que é a mais influente entidade de classe do setor financeiro internacional também editou documento com suas propostas de reformas (IIF, 2009). Economistas críticos vêm, desde há muito tempo, aprimorando as propostas originais de Keynes, adaptando-as às condições contemporâneas, como atestam, por exemplo, os trabalhos de Davidson (2002), Ferrari e de Paula (2004), Arestis e de Paula (2008) e Ocampo e Stiglitz (2008).

<sup>16</sup> Conforme Rodrik (2009): “A falha não está na economia, mas nos economistas. O problema é que os economistas se tornaram superconfiantes nos seus modelos preferenciais do momento: os mercados são eficientes, inovações financeiras transferem riscos para quem consegue suportá-los, a autoregulação funciona melhor, e a intervenção dos governos não funciona e é prejudicial. Eles esqueceram que há muitos outros modelos que levam a direções radicalmente opostas ... Se alguma coisa precisa ser consertada é a sociologia da profissão.” (tradução própria). Na mesma linha, o influente analista financeiro, El-Erian (2008), no Prefácio do seu livro mais recente, saúda o fato de ter estudado em Cambridge, durante sua graduação, diversos modelos econômicos (convencional, keynesiano, marxista, neoricardiano, etc.), podendo perceber os limites e vantagens de cada um. A diversidade, segundo o autor, lhe teria tornado um economista melhor. Para uma análise recente, ver Wray (2011<sup>a</sup>)

do campo analítico e, mais importante, normativo. Para eles a “diversidade” dos modelos foi ignorada em nome de um falso consenso derivado da sabedoria convencional.

Em uma segunda dimensão, de caráter político, os governos vêm se afastando, no plano de suas políticas domésticas, da perspectiva derivada do neoliberalismo e partido para a adoção de um “intervencionismo pragmático”. Opta-se por utilizar esta expressão, ainda que temporária, para caracterizar as políticas contracíclicas e de regulação macroprudencial implementadas, em maior ou menor extensão, por decorrência da crise em curso. No plano monetário, as “regras do jogo” do mundo pós-Volcker e Greenspan foram relegadas a um universo paralelo. Bancos Centrais, particularmente nos EUA, enfrentaram a contração de liquidez no mercado interbancário atuando não somente como prestamistas em última instância em larga margem, mas descontando *commercial papers* diretamente com os emissores privados não-financeiros, além do provimento da janela de redesconto junto a instituições financeiras não-bancárias. A capitalização dos bancos, com ou sem nacionalização, tornou-se cotidiana. Novamente, no caso dos EUA o braço alargado do Tesouro e do FED se fez sentir na estatização de gigantes privados, como a AIG e, em abril de 2009, a General Motors, símbolos do capitalismo de livre iniciativa estadunidense. As políticas fiscais se afastaram da sintonia fina da variação dos impostos sobre pessoas físicas e jurídicas, para programas de investimento de médio e longo alcance, mais uma vez com destaque para os casos dos EUA e, como seria de se esperar, da China.

Cláusulas do tipo “Buy American” e medidas protecionistas de diversos matizes adentram os pacotes de estímulo fiscal e, também, voltaram ao discurso dos políticos. Ao mesmo tempo, ainda nesta segunda dimensão, o intervencionismo pragmático em nível internacional confronta-se com a necessidade crescente de cooperação. As reuniões de cúpula do G7 (ampliado com a Rússia, no chamado G8) perderam importância relativa, em linha com a própria mudança na estrutura da geoeconomia mundial. O G20, com os BRICs, passou a ser o espaço de maior poder gravitacional para a discussão das reformas de caráter estrutural, bem como da tentativa de coordenação nas políticas de crédito e fiscais. O encontro, em Londres, no mês de abril de 2009, resultou na promessa de fortalecimento das instituições oficiais multilaterais, especialmente FMI e Banco Mundial, com créditos adicionais de US\$ 1 trilhão a serem direcionados para o financiamento do comércio exterior e dos desequilíbrios de balanço de pagamentos de países desenvolvidos, como a Islândia, grandes emergentes, como o México, e uma miríade de nações do Leste Europeu, África e, ainda com menos intensidade, da América Latina.

Ainda não está claro se haverá uma mudança substantiva na governança daquelas instituições, capaz de refletir a nova importância de países emergentes, particularmente daqueles que se tornaram credores líquidos do resto do mundo, em função do acúmulo de elevados superávits em conta corrente na fase de crescimento “excepcionalmente favorável”. Da mesma forma, foram tímidas as promessas de maior regulação financeira no plano internacional. A sempre adiada regulamentação (com limitação do poder de alavancagem) dos *hedge funds*, dos paraísos fiscais, ou a introdução de mecanismos mitigadores da volatilidade de capitais, do tipo Tobin Tax (Tobin, 2000), não estão claramente modelados (Unctad, 2011).

Por outro lado, Zhou Xiaochuan (2009), presidente do Banco do Povo da China (o Banco Central), manifestou, de forma explícita, a necessidade de substituição do dólar, atualmente o principal denominador dos ativos de reserva, por uma moeda de conta internacional, a ser administrada também de forma global, vale dizer, para além da soberania estrita de um único Estado-Nação. Sua inspiração é o Plano Keynes (Keynes, 1943 e 1944). Como nos anos 1940, por Keynes e, depois, nos anos 1950 e 1960, por Triffin, dentre outros, Zhou Xiaochuan explorou as contradições entre a

gestão doméstica de uma moeda, mesmo que emitida pela potência hegemônica, e a necessidade de liquidez global com estabilidade da âncora nominal de preços (de bens e ativos financeiros). Se, por um lado, o emissor da principal divisa-chave, com ou sem lastro real, obtém o “privilégio ultrajante”<sup>17</sup> de financiar largos déficits externos pela emissão de ativos denominados em sua própria moeda, por outro, este mesmo privilégio amplia os efeitos de transmissão de políticas domésticas expansionistas, comprometendo, potencialmente (e, em várias ocasiões, na prática), a estabilidade no valor externo desta moeda. Isto importaria perdas patrimoniais para o resto do mundo, além do problema clássico do pós-guerra, da “importação de inflação”.

Zhou Xiaochuan sugere o fortalecimento do Direito Especial de Saque, a ser convertido, em um futuro incerto, nesta moeda de conta. Por sua vez, caberia a um FMI, devidamente reformado, sua gestão. Há uma clara aproximação com o Plano Keynes original, ou com suas versões contemporâneas, especialmente aquelas inspiradas no trabalho de Paul Davidson (2002, 2003)<sup>18</sup>. Conforme sugerido anteriormente, Keynes tinha uma dupla preocupação: (i) a forte restrição externa a ser enfrentada por uma Grã-Bretanha fragilizada financeiramente e com uma árdua jornada de reconstrução de sua economia, e; (ii) a busca por manter autonomia nas políticas domésticas e controle sobre sua zona de influência econômica, composta por colônias e ex-colônias. Isto ia de encontro ao interesse dos EUA, que desejavam um comércio mundial aberto e erigido em bases multilaterais, o que significaria o desmonte das preferências comerciais criadas pelas potências europeias (Polanyi, 1944, e Block, 1977). Ao mesmo tempo, os estadunidenses desejavam a estabilidade cambial, associada à disciplina do padrão-ouro, e a eliminação de entraves aos pagamentos internacionais derivados do comércio exterior. A defesa da conversibilidade das moedas europeias, particularmente da libra, permitiria a imposição do dólar como “a” divisa internacional de referência para preços de bens e ativos, e denominação de reservas. Opunham-se a potência ascendente, agora como uma clara agenda econômica global e disposta a exercer o que Kindleberger (1986) denominou de função de “estabilização hegemônica”, moldando as instituições internacionais para o atendimento daquela agenda (Block, 1977, Helleiner, 1994, Strange, 1998, Gilpin, 2001), e a potência decadente, com problemas crônicos de balanço de pagamentos, mas ainda desejosa de preservar a libra como ativo de reserva global e sua influência estratégica na nova ordem internacional (Skidelsky, 2000).

O quadro neste início de anos 2000 não poderia ser mais diferente. Os EUA seguem capazes de exercer a dimensão estratégica de sua hegemonia, na medida em que ainda é a grande potência militar, tendo poder de veto em virtualmente todos os organismos multilaterais, com exceção da OMC. Ainda não está claro se sua economia é estruturalmente decadente, como a Grã-Bretanha do período pós-primeira guerra mundial. Antes da crise em curso, as virtudes do seu modelo de capitalismo ultraflexível e como elevado crescimento eram amplamente destacados, particularmente ao se contrastar com a Europa em semiestagnação. Evidentemente, desde meados dos anos 1980, discutia-se a capacidade de liderança industrial e tecnológica, até mesmo em função do deslocamento para a Ásia e o México de expressiva capacidade de produção. Ao mesmo tempo, reafirmava-se o dinamismo tecnológico na revolução microeletrônica e da biotecnologia, no setor de serviços e, principalmente, nas finanças. A despeito dos elevados déficits gêmeos do começo dos anos 2000, até a crise no mercado imobiliário, poucos duvidavam de que, no longo

---

<sup>17</sup> Aparentemente esta expressão nasceu na França no período do entre as guerras, quando este país criticava o padrão ouro-divisas. Os franceses defendiam o padrão-ouro puro e viam na acumulação de ativos de reserva em libra uma ilegítima internacionalização da soberania monetária britânica. No pós-guerra, De Gaulle, utilizava a mesma ideia para criticar os EUA (Eichengreen, 2008).

<sup>18</sup> Ferrari Filho (2006) faz uma ampla análise da evolução do pensamento de Keynes sobre a “moeda internacional”, bem como atualiza aquela contribuição seminal para as circunstâncias históricas contemporâneas.

prazo, o dólar seguiria exercendo seu poder gravitacional sobre os mercados financeiros mundiais. Até porque, como questionava Rogoff (2008), qual seria a alternativa? O euro, moeda sem Estado e dívida pública consolidada, e com baixo dinamismo e, em, a partir de 2010 em processo de crise econômica e política aberta? O iene de um Japão amortecido? O iuane de uma China ascendente, mas ainda longe de configurar uma alternativa confiável? Rogoff sinalizava para a possibilidade de uma lenta estagnação do papel do dólar, mas temia o vácuo a ser criado. Tal raciocínio seguia o padrão convencional, que rejeitava *a priori* o retorno do Plano Keynes.

Atualmente, como os diversos relatórios conjunturais do FMI, BIS, Unctad, Banco Mundial, dentre outros, indicam, a economia dos EUA emerge com uma posição líquida de investimentos fortemente negativa, ao passo que os países exportadores de commodities, especialmente petróleo, o Japão e a China estariam na ponta credora. Os desequilíbrios globais de pagamentos, aprofundados desde 2003, ampliaram esta divergência. O dólar se equilibra sobre uma base de dívidas crescentes e internacionalizadas, que a crise em curso expõe. Não à toa, os chineses, que são os maiores credores dos EUA e do seu governo, passaram a questionar a solvência externa e fiscal estadunidense, especialmente aos níveis correntes de juros e câmbio, incapazes de sinalizar corretamente para os desequilíbrios fundamentais. A própria proposta de Zhou Xiaochuan (2009) é uma derivação lógica da perspectiva dos ativos em dólares perderem valor, ao passo que sua remuneração corrente distanciasse, cada vez mais, dos riscos agora explicitados. A contradição que se apresenta é que a imposição de limites externos ao endividamento dos EUA quebraria o modelo de relações que catapultou a economia chinesa. Salvo é claro, o resto do mundo reponha a demanda perdida em uma economia estadunidense mais parcimoniosa.

Boughton (2009) avaliou as várias tentativas de reformas na arquitetura financeira internacional, desde as negociações da Paz de Versalhes (Paris, 1918-1919), passando pelo Acordo de Gênova (1922), a natimorta Conferência Monetária e Econômica Mundial de Londres (1933), a Conferência de Bretton Woods (1944), as negociações que se seguiram à crise do dólar (1971-1973), os choques do petróleo nos anos 1970, a crise da dívida externa na década seguinte, e o debate pós-crise asiática. Para ele, somente em Bretton Woods verificou-se a convergência dos elementos necessários para a viabilização das propostas então discutidas, vale dizer, a existência: (i) de liderança efetiva e com legitimidade, capaz de conduzir um processo amplamente inclusivo; (ii) de objetivos claros e amplamente compartilhados; e (iii) de um mapa para que os objetivos pudessem ser atingidos. Antes de Bretton Woods, segundo as análises de Polanyi (1944) e Block (1977), havia uma crise hegemônica, e, depois dos anos 1940, a dificuldade de se construir uma agenda comum e inclusiva. Salta aos olhos, conforme documentado por Isard (2005) e analisado criticamente por ensaios reunidos em Ferrari e de Paula (2004), Arestis e de Paula (2008), Ocampo e Stiglitz (2008), Unctad (2011), dentre outros, a ausência de apetite político dos países industrializados, particularmente os EUA, para a imposição de reformas mais estruturais que refreassem o ambiente de finanças globalizadas e desregulamentadas.

Neste sentido, caberia perguntar se, finalmente, a crise financeira global teria criado as condições políticas para um “novo Bretton Woods”. Se, por “novo” for entendida a adoção, em um horizonte previsível, de alguma versão do Plano Keynes original associada a novas regras que limitem, nos espaços nacionais e global, o poder das finanças privadas, parece que, até o momento, não há nada de novo no *front*. Por outro lado, se a novidade for o fortalecimento, com ajustes marginais, das “instituições de Bretton Woods”, ampliando o poder dos emergentes, mas sem retirar o controle das potências industrializadas, há sinais favoráveis de que pode estar nascendo uma nova configuração de poder. O agravamento da crise europeia e a volta do FMI ao palco europeu tendem a acelerar esta tendência. Da mesma forma, o

novo pode estar no esgotamento, no plano político, da hegemonia liberal, e, no plano acadêmico, dos consensos baseados em modelos irrealistas e restritivos de recorte neoclássico.

Todavia, há que se ter cautela e lembrar que a revolução keynesiana já foi, uma vez, obstaculizada pela “síntese neoclássica”, e, depois, supostamente “enterrada” pelo novo consenso macroeconômico, agora também em crise, como analisam Colander *et al.* (2009) e Wray (2011a, 2011b). O retorno às chamadas políticas keynesianas parece que têm muito mais a ver com o fiscalismo dos anos do pós-guerra, do que com a incorporação da “economia política” derivada da análise crítica sobre a natureza de uma economia monetária da produção. Se assim fosse, a agenda prioritária seria acelerar a reforma financeira, doméstica e internacional, de modo a promover a “eutanasia do rentista”, estruturar políticas fiscais capazes de, simultaneamente, manter níveis elevados de emprego e evitar, no futuro, processos de concentração de renda<sup>19</sup>. E, no plano internacional, reproduzir um ambiente financeiro capaz de evitar um equilíbrio com desemprego, algo já apontado por Davidson (2003) ao interpretar o excesso de acúmulo de reservas oficiais entre economias emergentes.

Para aquele autor, o aumento na preferência pela liquidez, poderia ser modelado em termos de uma economia fechada à *la* Teoria Geral. Só que tal economia seria mundial e não nacional. Ao acumular reservas, os Bancos Centrais produziram uma redução na demanda efetiva mundial, gerando um equilíbrio subótimo. Para equacionar este problema seria necessário reduzir tal preferência excessiva pela liquidez, o que, idealmente, com a existência de um Banco Central internacional, do tipo pensado por Keynes. Sua *Clearing Union* não só funcionaria como uma prestamista em última instância, como, também, administraria a compensação de pagamentos em *bancor*, penalizando, pela cobrança de juros, os países superavitários que, por este mecanismo, seriam induzidos a ampliar seus gastos com a importação de bens e serviços dos países deficitários. Em tempo, por não ser passível de acumulação pelo setor privado, a moeda internacional de Keynes estaria menos exposta aos efeitos desestabilizadores das manias especulativas.

### **3. Alguns Impactos da Liberalização Financeira Externa na Economia Brasileira: uma análise empírica para o período 1995-2011**

#### **3.1 Considerações iniciais**

A partir dos anos 1990, muitas economias passaram a adotar como estratégia de desenvolvimento predominante a abertura em direção à integração financeira externa (Ocampo, Spiegel e Stiglitz, 2008). O Brasil não foi exceção, implementando uma política de liberalização financeira externa que tem sido uma das reformas mais marcantes em sua história recente, na esperança de recuperar o impulso econômico. Amplas medidas de desregulamentação das contas de capitais<sup>20</sup> foram adotadas e os fluxos internacionais de capitais ressurgiram. Entretanto, enquanto as reformas foram bem-sucedidas no controle da alta inflação, as expectativas de desenvolvimento econômico não se materializaram nos níveis esperados. A despeito das modificações na estrutura da conta de capitais, na prática o crescimento econômico não “decolou”. Como a aceleração do crescimento requer um aumento no crescimento do Produto *per capita* de dois pontos percentuais ou mais (relativos aos cinco anos anteriores) sustentados por ao menos oito anos (RODRIK, 2007, p.35), a experiência de

---

<sup>19</sup> Tais eram as preocupações de Keynes na discussão da política econômica britânica de esforço de guerra (Skidelsky, 2000).

<sup>20</sup> Por força da tradição na literatura, utiliza-se a expressão “conta capital” como sinônimo de “conta capital e financeira”.

liberalização brasileira certamente não valida uma forte conexão entre liberalização financeira e performance econômica.

Após mais de vinte anos nesse sentido, a realidade foi a construção de um mercado financeiro globalizado, o qual facilita a movimentação financeira externa, com fluxos muito mais robustos e, ao mesmo tempo, voláteis do que no passado. Apesar de as economias geralmente concordarem que os países podem se beneficiar de ganhos substanciais derivados da integração financeira internacional, atualmente tem-se questionado a extensão pela qual se devem manter totalmente desregulamentadas as contas de capitais aos fluxos de capitais externos. Isso ocorre em decorrência dos efeitos negativos associados a contas de capitais desregulamentadas. Em especial, a ciclicidade e volatilidade dos fluxos geram preocupações quanto à estabilidade macroeconômica e os impactos potenciais sobre o desenvolvimento das economias receptoras (ARESTIS, DE PAULA, 2008).

De fato, a globalização financeira tem-se caracterizado pela recorrência de episódios de crise, do qual a recente ruptura originada no mercado hipotecário dos EUA, e logo alçada à condição de crise global, é o episódio mais contundente. Conforme argumentam Davidson (2002), Kregel (2007) e Wray (2009), fazendo eco à tradição keynesiana e minskyiana, no contexto da globalização financeira as turbulências passam a ser disseminadas mais rapidamente. Nesse contexto, e com maior ênfase a partir da crise financeira global de 2008, os *policymakers* passaram a revisar os instrumentos adotados para gerenciar fluxos potencialmente desestabilizadores nas economias emergentes, reintroduzindo instrumentos para gerenciar fluxos potencialmente desestabilizadores, sobretudo nas economias emergentes.

A crise de 2008/9 demonstrou os profundos elos financeiros globais e a capacidade de reversão dos fluxos de capitais internacionais altamente voláteis. Fluxos de capitais para economias emergentes, que atingiram USD 665 bilhões em 2007, caíram para menos de USD 170 bilhões em 2008, recuperando-se apenas em 2010 com a retomada do nível de atividade econômica de forma um pouco mais generalizada (OSTRY, GHOSH, KORINEK, 2012), em volume o suficiente para gerar desafios macroeconômicos e preocupações relativas à estabilidade financeira (veja Ghosh *et al.*, 2012; Pradhan *et al.*, 2011). Naturalmente, as políticas monetárias contracíclicas ativas dos países centrais também explicam essa recuperação dos fluxos de capitais em direção a economias emergentes. Posteriormente ao *downgrade* dos títulos soberanos estadunidenses em 2011, os fluxos para as economias emergentes novamente secaram, ressurgiram e têm sido bastante instáveis desde então. Essa volatilidade, assim como as respostas políticas dessas economias para lidar com os desafios de estabilidade financeira e macroeconômica derivados de tal contexto, retomou o interesse na melhor forma em lidar com ondas de influxos de capitais externos que possam impor tais desafios.

Dentre as preocupações, destacam-se a apreciação cambial excessiva e o superaquecimento do nível de atividade doméstica, além da fragilidade financeira e de reversões súbitas dos fluxos. Ao lado da adoção de políticas macroeconômicas sólidas, câmbio flutuante, acúmulo de reservas internacionais, contenção fiscal, regulação e supervisão financeira prudencial como regra, o uso de controles administrativos sobre os movimentos de capitais tem constituído prática mais presente nas economias emergentes, com uma onda de restrições implementadas recentemente em uma série de países que registraram influxos excessivos de capitais marginalmente mais voláteis – como Brasil, Indonésia, Coreia, Peru, África do Sul, Tailândia e Turquia (FMI, 2011a, 2011b). Recentemente, essa prática tem sido mais aceita inclusive por instituições multilaterais como o FMI (veja Ostry *et al.*, 2010, 2011). Mais ainda, tem sido considerada eficaz mesmo diante de estratégias de investidores em contornar as barreiras normativas, dada a imposição de custos de transação maiores funcionando como “areia nas engrenagens” dos fluxos financeiros externos (OSTRY *et al.*, 2010).

A forma de atuação das economias diante da instabilidade dos fluxos não é, entretanto, consensual, restando a cada país desenvolver soluções domésticas próprias, adequadas a cada realidade. No Brasil, a resposta predominante tem sido através das ações da Fazenda no gerenciamento dos fluxos, via utilização do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), como medidas macroprudenciais para alongar fluxos de curto prazo e reduzir sua volatilidade, contendo suas externalidades identificadas por toda a economia. Segundo Olivier (2011), o Brasil teria sido um dos países mais ativos na adoção de medidas de controle de capitais a partir da crise. Muitos pesquisadores questionam, todavia, a eficácia de tal política, o que sugere que pesquisas adicionais sobre o tema são apropriadas.

A presente seção insere-se nesse contexto teórico e procura contribuir de duas formas principais. Por um lado, reconstruindo e atualizando índices para captar a desregulamentação financeira, em especial o Índice de Controle de Capitais (ICC), medida utilizada pela ampla maioria dos trabalhos com modelagem econométrica no país, mas com base na metodologia de Quinn (1997); e, a partir deste e de índices de integração financeira, realizando testes econométricos com o intuito de avaliar alguns efeitos macroeconômicos para um amplo período de 1995 a 2011, em um sistema de equações autorregressivas. O objetivo dos exercícios é procurar estimar os efeitos (líquidos) predominantes da liberalização da conta capital no país. Busca-se avançar sobre os esforços originais de Soihet (2002) e Van der Laan (2007) na construção de índices *de jure* de abertura financeira, baseados na legislação brasileira, medida utilizada posteriormente por outros trabalhos (ver De Paula, 2010).

Dado que reformas como a liberalização financeira podem não promover um ‘crescimento gerenciável’, nos temos de Stiglitz *et al.* (2006), examina-se essa hipótese mais formalmente para o Brasil. Procura-se, assim, avaliar a gestão macroprudencial da economia brasileira no período recente, buscando-se mais especificamente analisar os impactos do processo de liberalização financeira externa da economia brasileira e a necessidade, ou não, de se pensar estratégias mais ativas de gestão dos fluxos financeiros internacionais, mais efetivamente atrelada a objetivos macroeconômicos como o crescimento bem como a uma maior participação do País no comércio internacional. A principal hipótese é de que a adoção de um regime de plena conversibilidade<sup>21</sup> da conta de capitais não encontra forte suporte teórico nem evidência empírica robusta.

Após a euforia com o crescimento pontual em 2010 (após um ano com recessão), o nível de atividade vem decrescendo de forma que fecharemos 2012 com a segunda menor expansão da atividade na América Latina (a menos do Paraguai), abaixo de 2% (CEPAL, 2012, p.12). Tem sido característica a expansão mais acentuada de outras economias emergentes, não apenas asiáticas como também latino-americanas. Antes da crise de 2008, o FMI previa crescimento de apenas 3,7% para o Brasil em 2009, enquanto as expectativas estavam em 6,6% em média para todo o mundo em desenvolvimento, impulsionados pelos 8% esperados para a Índia, pelos retraídos 9,5% na China, e 6,3% na Rússia (WEO, Abril de 2008, p.2).

O restante da seção está estruturada da seguinte maneira. As subseções 3.2 e 3.3 delineiam a literatura básica sobre o tema, identificando as principais abordagens teóricas e pesquisas empíricas recentes, como ponto de partida para os exercícios empíricos posteriores. A subseção 3.4 discute metodologias para avaliar a liberalização financeira e apresenta os índices construídos para captar o processo de liberalização financeira. Já subseção 3.5 explora efeitos macroeconômicos potenciais da política de desregulação financeira, reportando os resultados empíricos oferecidos

---

<sup>21</sup> O termo refere-se à quantidade de restrições existentes em relação às transações de capitais de residentes e não residentes, refletindo o maior ou menor grau de facilidade de se efetuarem operações com o exterior, dentro da busca do equilíbrio das relações externas. No limite, a conversibilidade *plena* significa “que seja suprimido o poder normativo da autoridade monetária de adotar controles de capitais” (OREIRO, PAULA, SILVA, 2004), constituindo uma situação de plena desregulamentação da conta capital. Nessa situação, não existe mais a possibilidade de que o BC, eventualmente, empregue algum mecanismo de controle externo sobre os fluxos de capitais.

pelo modelo econométrico de vetores autorregressivos (VAR). O esforço complementarará iniciativas prévias que tentaram entender as conexões entre liberalização financeira e performance macroeconômica.

### 3.2. Aspectos teóricos e evidências empíricas sobre regulação financeira externa<sup>22</sup>

A liberalização dos fluxos externos baseia-se na ideia de que a livre movimentação de recursos do exterior constitui mecanismo apropriado para países em desenvolvimento realizarem o *catch up* em direção a um ritmo econômico mais acelerado. Em tese, esse processo permitiria o afluxo de capitais direcionados a financiar investimentos adicionais numa economia antes isolada dos capitais internacionais, por conseguinte aumentando a taxa de acumulação de capital. Dado o pressuposto padrão da teoria da determinação da taxa de juros, de que a taxa de juros internacional ( $r^*$ ) é menor do que  $r$ , a abertura de uma economia em desenvolvimento (escassa de capital, por definição) levaria à superação do principal obstáculo ao desenvolvimento. Qual seja, o baixo nível relativo de formação de novo capital, preenchendo seu *gap* estrutural em poupança via *fundings* externo.

Já a facilitação de fluxos de saída de capitais não encontra, na verdade, embasamento teórico nos modelos de crescimento econômico. Entretanto, se esse mesmo país em desenvolvimento liberaliza os fluxos de saída de capitais, o nível de investimento poderia ser reduzido via *flight to quality*, reduzindo a poupança disponível e afetando negativamente o custo de capital, o investimento e o Produto<sup>23</sup>. Esse movimento pode impor um efeito *crowding out* contra aqueles benefícios esperados derivados dos influxos de capitais, no sentido de que os esperados impactos positivos, associados a influxos de capitais, possam ser neutralizados por fluxos de saída de capitais. O resultado seria apenas um processo *revolving door*<sup>24</sup>. Na América Latina, mesmo influxos de investimentos estrangeiros diretos (IED) teriam apresentado *per se* um efeito *crowding out* sobre o investimento doméstico durante a reintegração financeira nos anos 1990 (SINGH, 2002), o que implica que os influxos de capital não aumentaram o nível de investimento nessas economias.

Efeitos colaterais têm sido largamente identificados (veja Stiglitz e Weiss, 1981). As próprias características dos fluxos de capitais em gerar crises financeiras, com presença de euforia, pânico e crises como aspectos relacionados a ciclos financeiros, têm constituído uma marca recorrente de um sistema dinâmico extremamente instável (KINDLEBERGER, 1984) – os mesmos ciclos de *boom-and-bust* que Rodrik (1998) identificou como o padrão regular dos fluxos de capitais internacionais. Além disso, a alocação questionável de capital e posteriores perdas nos mercados de hipoteca *subprime*, da mesma forma, dificilmente dão sustentação à hipótese da eficiência dos mercados. A pergunta feita por Davidson (2002) é, portanto, ainda apropriada: se os mercados financeiros são eficientes, por que tem ocorrido tanta volatilidade pelo mundo afora?

Motivos para a falha da liberalização financeira em atingir seus objetivos podem ser hoje melhor compreendidos. Alguns economistas teorizam a instabilidade financeira como a consequência de fundamentos “não saudáveis”, apontando para falhas intrínsecas ao processo em implementação nos países em desenvolvimento, relativo a falhas na ordem ou na sequência da abertura financeira ou na própria

<sup>22</sup> A literatura sobre controle de capitais tem sido revista em vários trabalhos. Veja Magud, Reinhart & Rogoff (2011), Habermeier *et al.* (2011) e Obstfeld (2009) para *surveys* recentes. Contentamo-nos com uma breve revisão; veja IMF (2011a), para *cases* recentes de adoção de controles de fluxos de capitais em economias emergentes.

<sup>23</sup> Veja Epstein (2005) para um livro registrando processos de *capital flight* em países em desenvolvimento.

<sup>24</sup> No Brasil, não se espera que essa hipótese de *crowding out* tenha sido tão relevante durante a primeira fase do Plano Real, dado o predomínio de grandes montantes de influxos de capitais associados ao amplo processo de privatização da época. O problema, entretanto, foi a política econômica subjacente: os influxos foram usados para sustentar déficits comerciais enquanto as reservas internacionais foram usadas para manter uma moeda sobreapreciada artificialmente, desatrelada a uma política de crescimento.



regulação financeira prudencial (veja McKinnon, 1993). Entretanto, o argumento envolvendo a ordem de liberalização financeira tem sido crescentemente desafiado. Há, de fato, alguma evidência robusta indicando que liberalização financeira em qualquer sequência cria as mesmas dificuldades, associadas a um aumento visível na frequência e severidade de crises financeiras, independentemente de ordem ou sequenciamento de implementação (veja Arestis, Nissanke e Stein, 2005).

Alternativamente, as falhas de mercado intrínsecas e as próprias características dos mercados financeiros têm adquirido relevância. Contágio, *moral hazard* e seleção adversa começaram a ser termos amplamente utilizados para caracterizar os fluxos de capitais, ora imprevisíveis, ora voláteis, que se movem ao redor do mundo, sob a lógica *money chasing yield*. Assimetrias de informações, em sincronia com a incerteza nos mercados financeiros levando os agentes a adotarem convenções *a la* Keynes, podem levar a comportamentos de manada e à instabilidade financeira, elevando o risco de crises. A “exuberância irracional”, *a la* Greenspan, constituindo bolhas de ativos nos mercados de ações, também tem seu papel sobre a instabilidade financeira, dada a excessiva capitalização dissociada de fundamentos econômicos. Ainda que crises se espalhem e ocorram tanto em países com contas de capitais desreguladas quanto controladas, há alguma evidência de que a liberalização aumenta o risco de ocorrência de crises (veja, por exemplo, Rossi, 1999; Rancière *et al.*, 2006), e os custos quando “as coisas dão errado” (EDWARDS, 2007; OBSTFELD e TAYLOR, 2002).

Como resultado, teve lugar uma revisão dos principais princípios teóricos a respeito, suportada por uma abordagem complementar baseada na eficiência econômica. O objetivo inicial foi identificar canais microeconômicos através dos quais medidas de liberalização financeira pudessem levar a uma melhor alocação de recursos projetando o crescimento econômico. Atualmente identifica-se que os benefícios da liberalização financeira ocorrem através de uma série de canais diretos e indiretos, inter-relacionados, direcionados ao crescimento em países em desenvolvimento. As ligações diretas se dão através de quatro mecanismos de transmissão principais. Primeiro, o aumento da oferta de fontes de captação de recursos, elevando a poupança doméstica. Isso pode ocorrer através, por exemplo, da disponibilização de linhas de crédito à exportação pelos bancos comerciais e bancos de desenvolvimento, ou mesmo por meio da transferência de recursos de investidores institucionais estrangeiros. Os novos influxos permitiriam o aumento do investimento nos países escassos de capital enquanto possibilitam um retorno maior para o capital disponível nos países abundantes em capital. Assim, ao aumentar as fontes de captação de recursos aos empresários, isso significa que se podem buscar linhas de crédito diretamente no sistema financeiro externo, bem como nos mercados de ações no exterior. Isso pode viabilizar, ainda, inversões em empreendimentos anteriormente inviáveis economicamente que dependiam apenas de *funding* interno – assumindo como válido o pressuposto teórico de que  $r^* < r$  –, beneficiando a decisão de investimento, crucial para o resultado econômico.

O segundo canal direto, estreitamente relacionado com o primeiro, opera através da redução no custo do capital associada à melhor alocação global de riscos, dado que a liberalização dos mercados de ações permite a diversificação de riscos, por sua vez encorajando as firmas a realizarem mais investimento, com reflexos sobre o Produto final. Além disso, na medida em que os fluxos de capitais aumentam, os mercados de ações domésticos se tornam mais líquidos, o que pode reduzir ainda mais o prêmio de risco embutido nos preços negociados das ações, por conseguinte reduzindo o custo de aumento de capital para investimento. O terceiro canal de transmissão está relacionado à transferência tecnológica e ao conhecimento gerencial. Economias integradas financeiramente parecem atrair uma fatia grande de influxos de IED, os quais carregam o potencial de gerar *spillovers* tecnológicos e servir como um condutor para a introdução de melhores práticas gerenciais. Os *spillovers* podem aumentar a produtividade agregada e, então, aumentar o crescimento econômico.

Finalmente, espera-se que a liberalização financeira internacional melhore o funcionamento dos mercados financeiros e dos bancos domésticos, acelerando o crescimento. Esse poderia ser o resultado de influxos de portfólio aumentando a liquidez dos mercados de ações, associados a uma maior presença de bancos estrangeiros majorando a eficiência do sistema bancário doméstico, uma visão *supply-leading* acerca do papel do setor financeiro para o desenvolvimento econômico, como indicado previamente por McKinnon (1973), em oposição à abordagem *demand-following*. Naturalmente, esse canal não deve ser considerado tão relevante no Brasil. De fato, os bancos estrangeiros não introduziram novas técnicas ou instrumentos financeiros no mercado financeiro local, nem acirraram o desenvolvimento tecnológico, a partir da abertura do SFN na segunda metade dos anos 1990, diante do nível prévio de desenvolvimento do sistema financeiro brasileiro. De qualquer forma, o argumento pode ser sustentado com base em que os bancos estrangeiros tendem a facilitar o acesso da economia doméstica aos mercados financeiros internacionais, especialmente quando a tendência é de aprofundamento das relações econômicas internacionais (veja Levine, 2001, para uma abordagem *supply-leading* de finanças e crescimento).

Já canais indiretos, não relacionados ao tamanho dos influxos de capitais *per se*, podem operar, primeiro, através da promoção da especialização, que pode aumentar a produtividade e crescimento, com melhor gerenciamento de risco e melhorias nas instituições e políticas macroeconômicas introduzidas em resposta a pressões competitivas. Entretanto, esse argumento tem sido questionado com base em que a redução da exposição à volatilidade financeira não desencoraja os países de assumirem, da mesma forma, atividades de especialização geradoras de crescimento – até pelo contrário. Além disso, na medida em que os fluxos de capitais são muito mais caracterizados por assumirem um comportamento pró e não contracíclico, segue que eles não podem financiar o investimento doméstico em períodos de crises. Nesse caso, os fluxos de capitais agem muito mais como um fator *push* para a instabilidade financeira, isso quando não estão no centro da própria instabilidade. A parada brusca de influxos de capitais associados a um *capital flight* previamente à eleição do Presidente Lula em 2002 ilustra essa característica, da mesma forma que o contágio da crise *subprime* estadunidense no Brasil em 2008, revertendo fluxos e levando a corte de novos influxos externos.

De fato, efeitos colaterais sempre ameaçaram a efetiva operação da liberalização financeira através desses canais. Por definição, a possibilidade de uma crise financeira atingir uma economia aberta aumenta com o maior volume de liquidez e as maiores conexões dentre os mercados financeiros desregulados. Para países em desenvolvimento, o cenário poderia ser ainda pior, dado que a incidência de crises financeiras poderia ser relativamente maior do que nas economias avançadas, *vis-à-vis* a ausência de moeda conversível durante crises financeiras. Davidson (2002), por exemplo, registra a ocorrência de mais de cem crises monetárias durante os últimos trinta e cinco anos (na era pós-Bretton Woods), em oposição à redução de incidentes internacionais via controle de capitais durante o período prévio (BORDO e EICHENGREEN, 2002). Mesmo Edwards (2007), defensor notável dos fluxos de capitais liberalizados, reconhece que países com alta mobilidade de capitais estão mais sujeitos a se defrontarem com custos mais altos em termos de redução de renda nacional após um episódio de crise financeira.

No passado recente, crises em mercados emergentes geralmente seguiram *sudden reversals* nos fluxos de capitais privados, relacionados ao comportamento mimético ou a problemas de contágio associados à grande escala das transações internacionais desreguladas (UNCTAD, 2004). Mesmo hoje, quando se considera que a probabilidade de ocorrência de crises financeiras mundiais é menor do que no passado, dado que países emergentes acumularam largas somas de moeda conversível e adotaram regimes cambiais flexíveis desencorajando ataques monetários, grandes desbalanceamentos dos fluxos de capitais são ainda uma

característica dos mercados financeiros internacionais. Entretanto, a adoção de regimes cambiais flutuantes dentre as economias emergentes não chega a eliminar a especulação no mercado de moedas, não eliminando a vulnerabilidade externa das economias não emissoras de moeda conversível. Um regime flutuante, com desregulamentação dos fluxos maior do que a existente sob um regime fixo, pode estimular ainda mais a especulação financeira e imprimir considerável volatilidade sobre a taxa cambial, com efeitos deletérios sobre a economia real.

Para um cenário em que dívidas externas governamentais foram substituídas por influxos de capitais privados, muito mais voláteis, por definição, parece fazer mais sentido ainda, sob uma ótica precaucional, para as autoridades monetárias contarem com instrumentos de controles administrativos sobre os fluxos financeiros, do que simplesmente o contrário. Em sua ausência, e dado que a recorrência de crises financeiras e bolhas especulativas em ações, títulos e nos mercados imobiliários pode ser considerada um fenômeno típico do sistema global de finanças liberalizadas, nas quais os choques são facilmente transmitidos através das fronteiras nacionais – e, portanto, são geralmente vistas nos mercados cambiais – e de um mercado a outro – mercados de capital e de crédito – resultando em fortes flutuações nos preços desses ativos e nas taxas cambiais, parece plausível assumir que o resultante crescimento econômico deve ser verificado *ex post* em cada caso específico, dado que não há garantia alguma de que o processo de abertura gere apenas efeitos positivos. Tal diagnóstico é baseado nos trabalhos de Keynes (1936) e Minsky (1986). De acordo com tal referência teórica, instabilidade financeira é uma característica intrínseca a economias capitalistas. Nesse contexto, o que deve ser reconhecido é que nenhum desses fatores opera isolado dos demais: alguns tendem a ser mais pronunciados e influir sobre os demais, enquanto outros operam na oposição oposta.

Diante disso, é importante ressaltar que medidas de gerenciamento externo como controle de capitais não são incongruentes com a *integração* financeira internacional, que independe do grau de *abertura* financeira – que é um conceito referente a controles administrativos *de jure*. O próprio processo de *reintegração* financeira começou mesmo sem a introdução de grandes medidas liberalizantes no Brasil (FRENKEL, 2002). Nesse caso, os benefícios que os influxos de capitais podem gerar também podem ser atingidos quando economias emergentes utilizam controles como um instrumento de gerenciamento sobre a movimentação de capitais externos de uma economia integrada financeiramente com o exterior. Tais benefícios decorrentes de uma completa liberalização financeira podem também ser alcançados sem a total desregulação dos fluxos de capitais. A inferência é que é perfeitamente sensato facilitar todo fluxo de capital relativo a IED, por exemplo, e ainda manter alguns controles sobre fluxos de curto prazo, como mostra a experiência brasileira nos anos 1990, que não buscava a redução dos fluxos totais de capitais, mas a mudança de sua composição, buscando manter os incentivos ao IED.

Isso é relevante dizer, especialmente se se reconhece que altos custos fiscais estão geralmente associados com a manutenção de grandes montantes de reservas internacionais como o instrumento de gerenciamento externo de uma economia integrada financeiramente com o exterior, no lugar de controles administrativos sobre os fluxos baseados em preços, por exemplo. Além disso, a teoria prescreve controles de capitais apenas para se evitar a tensão fundamental entre custos e benefícios da globalização financeira, e não para evitá-la. Nesse caso, como bem lembra Davidson (2002), regulação de fluxos de capitais é um mecanismo necessário, mesmo que não seja suficiente para promover a prosperidade global, dada a possibilidade de ocorrência de novas crises de liquidez internacional, diante de fluxos financeiros desbalanceados e da própria arquitetura financeira internacional.

Em particular, o nível de controles constitui variável endógena, determinado pela escassez ou abundância de moeda conversível. No Brasil, o *original sin* levou à construção de um aparato normativo regulatório bastante minucioso, para lidar com essa restrição externa de primeira ordem. A reversão ocorreu apenas em 2006, sendo

que apenas em 2008 todas as receitas de exportação puderam ser mantidas no exterior. Isso denota a característica pró-cíclica das restrições a fluxos cambiais no Brasil. No mesmo sentido, Rodrik (1998) pressupõe que liberalização financeira ocorre em decorrência do nível de atividade econômica, não ocorrendo *ex ante*, assim como Henry (2006) assume a endogeneidade dos controles. A performance corrente e futura de uma economia influencia as decisões dos *policymakers* em liberalizar ou não o mercado. Essa é a mesma tese da endogenia dos controles de capitais no Brasil (CARDOSO e GOLDFAJN, 1998), no sentido de que controles são mais restritivos ou não em sincronia com a falta ou excesso de moeda conversível associada a influxos ou saídas de capitais transacionados no mercado de divisas no País. Diversos normativos do BC ilustram tal fato. A Resolução BC 3.179/04, por exemplo, corrobora essa hipótese, ao revogar a norma anterior que seguiu a conjuntura de problemas pós-crise Asiática de 1997/8, passou a permitir novamente o uso de cartões de crédito nas transações internacionais, diante de um contexto de normalidade dos fluxos externos.

Controles de capitais no Brasil hoje são exercidos de forma *ex post*, ou impondo custos de transação às operações cambiais, sem, entretanto, impedir completamente certos tipos de fluxos de capitais. Essa é a racionalidade básica de taxação de IOF sobre influxos financeiros estrangeiros direcionados a investimentos em portfólio, títulos do governo brasileiro, numa tentativa para contornar o processo de sobrevalorização do Real, *first fear* subjacente à racionalidade de controles de capitais (MAGUD e REINHART, 2007). De fato, tais restrições sobre fluxos de curto prazo não parecem inibir o IED, especialmente quando evitam a apreciação cambial – a qual pode reduzir o investimento no setor *tradeable* –, durante ciclos de excesso de liquidez, ou quando evitam excessiva volatilidade durante fases de redução de liquidez internacional (*flight to quality*), as quais deprimem os lucros nos setores *non-tradeable*. Esse é o embasamento teórico para o uso de controle de capitais, provendo condições mínimas não apenas para o crescimento como também para a sustentação do nível de atividade econômica.

Quando uma economia aberta não utiliza controles de capitais como um instrumento para gerenciar os fluxos internacionais, uma alternativa adotada pelos países em desenvolvimento, especialmente os emergentes, tem sido o aprofundamento da política de acumulação de reservas internacionais como instrumento de proteção contra a volatilidade dos mercados financeiros internacionais e efeitos de contágio. Dado que  $r > r^*$ , com o passar do tempo esterilizar tais montantes implica uma grande mobilização de recursos públicos e custo de carregamento não negligenciável. Isso constitui uma transferência líquida de renda ao exterior, com custos excedendo os ganhos, induzindo a uma redução da acumulação de capital, canal básico de crescimento econômico. Como uma tendência contemporânea, uma economia integrada financeiramente mantém grandes montantes de moeda conversível para se proteger contra a volatilidade dos mercados financeiros internacionais. Isso constitui um efeito adverso ao crescimento (STIGLITZ, 2000, p.1081)<sup>25</sup>.

Adicionalmente, efeitos colaterais podem ser identificados como consequência da instabilidade elevada na taxa cambial, o que tende a deprimir o investimento através de três principais canais: pelas mudanças significativas na taxa cambial prejudicando a competitividade da indústria doméstica, o que tende a reduzir os incentivos de investimentos em projetos que requeiram grandes somas e *sunk costs* irreversíveis; pela volatilidade do câmbio reduzindo a precisão de avaliação da viabilidade potencial de alguns investimentos, o que pode rejeitar a inversão em alguns projetos outrora viáveis; e pela apreciação cambial, que também ameaça não apenas o parque industrial doméstico relacionado a perdas de exportação, mas também à redução de sua participação no próprio mercado local, na medida em que as importações tornam-se mais baratas.

---

<sup>25</sup> Essa questão é melhor discutida no próximo capítulo.

Nesse caso, como Broner e Ventura (2010) aponta, liberalização financeira pode levar a resultados distintos como: (i) *capital flight* e efeitos ambíguos sobre os fluxos de capitais, investimento e crescimento; (ii) grandes influxos e maior taxa de investimento e crescimento; ou (iii) fluxos de capitais voláteis e mercados financeiros domésticos instáveis. O resultado real dependerá do nível de desenvolvimento e profundidade dos mercados domésticos, além da qualidade das instituições. A conclusão é que efeitos líquidos decorrentes da liberalização financeira são contingentes e idiossincráticos a cada economia, dependendo do grau de cada efeito positivo e negativo compondo o resultado econômico final. Nesse sentido, devem ser examinados para cada caso concreto – esforço empírico proposto adiante.

A crise, certamente, reforçou a necessidade de regulação dos fluxos financeiros, com adoção de controles prudenciais, corrigindo distorções criadas sob políticas de *laissez faire*. Dada a dinâmica dos mercados financeiros, um único *player* pode influenciar a taxa cambial e, assim, o nível de preços e de juros de maneira generalizada, impactando o investimento e a competitividade das empresas e desorganizando os mercados nos quais o bem-estar econômico da ampla maioria da população depende. O objetivo é procurar minimizar a volatilidade econômica e os custos sociais geralmente associados a mudanças abruptas nas transações externas. De fato, a geração de externalidades é a justificativa microeconômica clássica para regulação.

Korinek (2011), por exemplo, aponta que existem externalidades associadas a crises financeiras porque os agentes nos mercados não internalizam sua contribuição à instabilidade financeira agregada quando tomam suas decisões de alocação de recursos ou de captação de dívida de curto prazo, gerando tomada de risco excessiva. Nesse caso, controles prudenciais de capitais poderiam induzir a internalização de custos e aumentar a estabilidade macroeconômica, por conseguinte o bem-estar econômico. Em nível agregado, se, por um lado, influxos de capitais permitem aos mercados emergentes tomar empréstimos diante de oportunidades de um crescimento maior no futuro, por outro os deixa vulneráveis a reversões dos fluxos, geralmente deslocando o nível da taxa cambial, gerando externalidades negativas para todo o sistema econômico.

Assim, tem-se tornado muito discutível a viabilidade de se manter um mercado cambial totalmente desregulamentado, sem a imposição de controles sobre os fluxos internacionais de capitais. A própria dependência em relação ao capital externo, e ao sistema financeiro internacional, traz consigo os inconvenientes da instabilidade dos fluxos de capitais, a facilidade com que crises em determinados países se transmitam para a economia interna do país e a perda de liberdade na condução das políticas econômicas internas (GREMAUD *et al.*, 2009). Em particular, a racionalidade subjacente a controles de capitais envolveria o que se chama de os “quatro medos”: o medo da apreciação da moeda; do capital volátil (*hot money*); de influxos excessivos, e o medo da perda de autonomia monetária.

Controles objetivariam reduzir o volume dos fluxos ou alterar sua composição (em direção a uma maturidade mais longa), reduzindo pressões sobre a taxa de câmbio real e permitindo uma maior independência à política monetária. É a mesma ótica de Baba e Kokenyne (2011), que apontam que o impacto macroeconômico dos controles de capitais deve ser avaliado em sua capacidade em atingir quatro objetivos básicos: conter os fluxos de capitais; dilatar a maturidade dos influxos; reduzir a pressão apreciativa do câmbio, e dar mais autonomia à calibragem de juros na política monetária. Ao mesmo tempo, avaliam que a efetividade de controle de capitais é geralmente associada a uma queda nos influxos e a um alongamento nos prazos de maturação, ainda que os efeitos sejam temporários. Nesse caso, controles podem ser efetivos em influenciar a composição dos influxos de capitais, proporcionando maiores condições de gerenciamento externo aos mercados emergentes, no curto e médio prazos. No mesmo sentido, a defesa de controles sobre influxos de curto prazo também aponta para a efetividade e para o espaço existe para a introdução de tais

medidas dentro da atual estrutura dos mercados globalizados. Esses controles teriam a finalidade de garantir, no longo prazo, a integração financeira das economias, e não sua reversão: ‘controls on capital inflows may be justified in prudential terms, (...) as a way to deal with market pressures’ (FMI, 1999, p.47). A percepção é de construir uma arquitetura financeira internacional mais robusta.

Já Magud e Reinhart (2007), em sua *survey*, concluíram que controles sobre influxos não reduzem o volume de fluxos líquidos em uma economia, mas reconhecem que produzem mudança na natureza ou na composição dos fluxos. Mais recentemente, Magud, Reinhart e Rogoff (2011) indicam evidências de que controles são efetivos ao menos no curto prazo. Sua análise extensiva mostra que controles sobre influxos aumentam a independência do banco central, alteram a composição dos fluxos e reduzem, em algum grau, as pressões sobre a taxa de câmbio real. Entretanto, o impacto no longo prazo seria matéria mais controversa, com vários estudos enfatizando apenas eficácia temporária sobre fluxos e preços de ativos, enquanto muitos argumentam que controles seriam prejudiciais para o aumento de bem-estar no longo prazo.

De qualquer forma, os fluxos financeiros sempre constituíram objeto de regulação, de forma mais ou menos acentuada, constituindo tema revisitado periodicamente. Com uma tradição construída a partir dos anos 1970, Tobin (1978) já argumentava que um imposto global sobre as transações com moeda estrangeira reduziria a especulação desestabilizadora nos mercados financeiros internacionais. A partir dos anos 2000, diante do *turnover* crescente dos fluxos financeiros, as discussões passaram a ser focadas mais na utilização de restrições pontuais de mobilidade de capital nos países emergentes, abrangendo temas como grau ótimo de mobilidade, relação com crescimento econômico, além da própria efetividade no uso de controles sobre os fluxos. Nesse cenário, ao longo de mais de vinte anos em que se caminhou em direção a um mercado financeiro globalizado, verificou-se uma vasta diversidade de abordagens e experiências no gerenciamento dos fluxos nas economias receptoras.

Dado que a arquitetura financeira internacional não impõe a adoção de uma regulação internacional única, com os países não chegando a um acordo de como (e se) regular os fluxos financeiros, não há uma regra consensual única. Nesse contexto fragmentado, alguns controles são apropriados sob certas circunstâncias, enquanto outros não o são. O FMI vem tentando sugerir um padrão de características desejáveis de uma norma internacional para políticas de conta de capitais, o mesmo sendo sugerido por Olivier (2011). O objetivo é elencar um conjunto de regras apropriadas para orientar os países a lidar com os fluxos de capitais. As medidas de controle de fluxos de capital seriam, assim, sugeridas em situações específicas como, por exemplo, quando o câmbio não estiver subvalorizado e quando a economia estiver superaquecida e não houver espaço para aperto fiscal (FMI, 2011a). Da mesma forma que controles sobre o comércio internacional, o recomendado, se necessário, passaria por medidas transparentes como impostos contracíclicos sobre certos tipos de fluxos de capitais, em busca da estabilidade financeira, preocupação que vem sendo mais evidente após a crise de 2008.

### **3.3. Evidências empíricas recentes**

Se no campo teórico há divergências quanto aos efeitos potenciais resultantes da integração financeira internacional, a literatura empírica chega a ser menos conclusiva ainda. Por um lado, os estudos apresentam heterogeneidade de amostras e de seleção temporal de pesquisa, ao lado de construção de diversos indicadores e metodologias de pesquisa distintas. Por outro, como Eichengreen e Leblang (2003) resumem, a inconclusão dos estudos empíricos estaria relacionada ao fato de que o crescimento econômico é afetado por dois principais canais operando em direções reversas, com diferentes intensidades, em diferentes períodos de tempo e em países distintos.

Isso pressupõe que a performance macroeconômica captura os efeitos de aumento de eficiência e melhor alocação de recursos, *juntamente* com os custos relacionados a uma maior vulnerabilidade a crises financeiras. Como resultado líquido, a integração financeira internacional pode não levar ao crescimento econômico, dado que os fluxos de capitais, que podem ser marcadamente pró-cíclicos, algumas vezes exageram os ciclos econômicos, quando não são a própria raiz da flutuação (STIGLITZ, 2000). Quanto maior o risco de instabilidade financeira, maiores os efeitos adversos não estimulando o investimento e o crescimento econômico. Assim, a liberalização financeira acabaria não implicando crescimento sustentável, sendo seu resultado contingente a cada economia (RODRIK, 2007).

Dado o papel central da hipótese de liberalização financeira em programas de liberalização de conta de capitais que tiveram lugar no mundo em desenvolvimento mais firmemente a partir dos anos 1990, tem-se verificado a proliferação de exercícios econométricos testando os pressupostos teóricos. Esforços contínuos para discernir a relação positiva postulada entre liberalização financeira e crescimento começaram com uma abordagem *cross-section*. Em seguida, passou-se à estimação de equações de crescimento incluindo algumas *proxies* para testar integração financeira dentre as variáveis explicativas, com dados de painel. Os resultados têm sido similares em geral, evidenciando que não há suporte robusto para a hipótese da liberalização financeira.

Uma interpretação plausível aponta que essa dificuldade talvez esteja relacionada ao fato de que alguns dos principais efeitos positivos esperados não atuam através do canal de acumulação de capital, afetando diretamente o Produto final. Ao invés, globalização financeira parece ter o potencial de gerar uma série de benefícios colaterais que podem acirrar *indiretamente* a dinâmica do crescimento, o que significa não sensibilizar o Produto final. Subentende-se que os derivados ganhos macroeconômicos não sejam totalmente evidentes no curto prazo, tornando as regressões *cross-country* infrutíferas nesse caso (PRASAD *et al.*, 2006). Além disso, um grande ceticismo em relação a regressões *cross-country* é dividido por muitos investigadores, diante da sensibilidade dos resultados ao conjunto de variáveis condicionais, como reconhecido pelos pesquisadores (veja, por exemplo, Levine e Zervos, 1996; Henry, 2006).

Isso abriu caminho para um enfoque empírico sobre séries temporais, dado permitirem a identificação da ocorrência ou não de efeitos relevantes na sequência dos dados macroeconômicos. Dentre os efeitos indiretos, espera-se que transferências tecnológicas e melhorias institucionais associadas operem sobre o padrão de desenvolvimento, na direção do aumento do PIB. Caso as séries temporais não captem esse efeito, muitas hipóteses são cogitadas. Principalmente, pode estar ocorrendo um efeito *crowding out* no sistema, opondo saídas concomitantes a influxos de capitais, determinando o resultado final do PIB. Também os efeitos indiretos de melhoria da tecnologia e do ambiente institucional podem ser reduzidos, dado que indústrias intensivas em tecnologia podem operar numa dinâmica de *clusters* no mundo em desenvolvimento, o que implica num pequeno *spillover* dos novos processos tecnológicos e da expertise através do sistema econômico local.

A dificuldade empírica torna-se ainda maior quando se depara com o fato de que liberalização financeira parece não constituir uma condição suficiente ou mesmo necessária para o desenvolvimento econômico, haja vista que uma relevante parte de países emergentes ainda gerencia suas contas de capitais através de regulações administrativas. China e Índia estão dentre os exemplos mais citados na literatura, economias que atingiram e mantêm taxas diferenciadas de crescimento apesar de suas limitadas e seletivas liberalizações sobre as contas de capitais. Enquanto China se tornou substancialmente mais aberta a IED, o país não foi particularmente aberto a outros tipos de fluxos de capitais entre fronteiras. Economias menores, como Ilhas Maurício e Botsuana, também conseguiram atingir taxas robustas de crescimento durante o período 1980-2000, apesar de terem sido relativamente fechadas a fluxos financeiros. Isso está relacionado ao fato de que controles de capitais podem impor

uma estrutura positiva nos países em desenvolvimento e evitar os efeitos colaterais da globalização financeira, como enfatizado.

Por outro lado, Jordânia e Peru, por exemplo, tornaram-se relativamente mais abertos a fluxos de capitais estrangeiros, mas suas economias não colheram um crescimento positivo do Produto nesse período (PRASAD *et al.*, 2003). Esse quadro de experiências apontando a fraqueza do elo entre liberalização e crescimento torna, portanto, mais difícil para a identificação de uma relação robusta entre as variáveis, no sentido esperado em tese. O fato de que os benefícios que os influxos de capitais podem gerar também podem ser atingidos quando economias emergentes utilizam controles como um instrumento de gerenciamento sobre a movimentação de capitais externos de uma economia integrada financeiramente com o exterior, os quais suavizam as paradas e reversões súbitas dos fluxos, e seus efeitos, torna mais difícil a abertura irrestrita das contas de capitais, dado que a regulação financeira pode produzir efeitos positivos.

Um dos primeiros trabalhos, Alesina, Grilli e Milesi-Ferretti (1994) consideraram a associação da abertura da conta capital com crescimento para uma amostra de vinte países industrializados, durante o período 1950-1990. A abertura foi capturada pela razão de anos nos quais as transações da conta de capitais foram consideradas irrestritas, nos termos das informações oficiais compiladas anualmente pelo FMI no *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*. Eles encontraram que os efeitos de crescimento foram pequenos e não-significativos. Grilli e Milesi-Ferretti (1995) consideraram uma maior amostra *cross-section* de 61 países e uma sucessão de períodos de cinco anos e, novamente, reportaram resultados negativos. Dentre os primeiros estudos *cross-countries*, o procedimento de estimação padrão testa se países com contas de capital aberta apresentam maiores taxas de crescimento a longo prazo do que países com contas de capitais fechadas, numa questionável abordagem maniqueísta.

Certamente, o trabalho de Quinn (1997) tornou-se relevante como o primeiro estudo sistemático *cross-country* a reportar resultados positivos. É também notável pelo desenvolvimento de uma medida mais gradativa para captar a liberalização da conta de capitais. Com base nos relatórios do FMI, Quinn monta um índice de abertura financeira utilizando os componentes extraídos dos dados desagregados sobre restrições na conta financeira e de capitais apresentados ao longo desses relatórios. Assim, identifica uma associação positiva entre mudança na abertura financeira e crescimento. O autor ainda sugere que evidências anteriores divergentes podem ser resultado da natureza das *proxies* utilizadas, pois não captariam adequadamente o fenômeno a ser testado econometricamente.

Seus resultados, entretanto, têm sido questionados com base em que políticas sobre a conta de capitais podem ser endógenas, afetadas pelo nível de renda e taxa de crescimento de uma economia, sem capacidade de determinar o crescimento. O sentido de causalidade não seria claro, o que significa que os benefícios esperados da liberalização podem não ser tão fortes quanto o esperado inicialmente, com o nível de controles sobre os fluxos refletindo as condições macroeconômicas em cada país. Além disso, os resultados de Quinn podem constituir um *outlier* dentre os trabalhos mais citados que avaliam o impacto macroeconômico da liberalização usando regressões *cross-section* (HENRY, 2006).

Rodrik (1998) é, da mesma forma, um dos autores mais citados. Utilizando uma amostra com quase cem países, ele constata que não há associação entre liberalização da conta capital e crescimento. Dado que o canal teórico da liberalização para o crescimento opera pela acumulação de capital, Rodrik ainda regrediu a taxa média da razão investimento/PIB com uma *proxy* para liberalização da conta capital e, novamente, não encontra correlação significativa. Ele conclui que não há evidências sugerindo que países com menores constrangimentos sobre movimentações de capitais cresçam mais rápido ou invistam mais do que países com maiores restrições. Anteriormente, Levine e Zervos (1996) também inferiram que liberalização financeira



não afeta o nível de investimento e crescimento. Edison *et al.* (2002) não conseguem rejeitar a hipótese nula de que integração financeira internacional não acelera o crescimento econômico, no mesmo sentido de Eichengreen e Leblang (2003). Por sua vez, Gallindo *et al.* (2007) usam dados microeconômicos de firmas de doze países em desenvolvimento para explorar o elo entre liberalização e eficiência de alocação de fundos de investimentos, concluindo que fundos tendem a ser alocados em firmas com maior retorno marginal de capitais num cenário mais liberalizado.

Diferenças metodológicas podem explicar em algum grau a variação nos resultados empíricos. Enquanto alguns estudos apontam para a importância de captar efeitos temporais associados com integração financeira via modelos dinâmicos de regressão, outros enfatizam a necessidade de explicar as interações não lineares entre integração financeira e os vários outros fatores afetando o crescimento econômico. Em Klein (2005), a estrutura institucional adquire relevância em definir os efeitos da abertura financeira sobre o crescimento. Com base numa amostra de 71 países para o período 1976-95, o autor conclui que o efeito da liberalização da conta capital sobre o crescimento depende do ambiente no qual ela ocorre. Independente de não considerar a série de crises pós-1995, ele encontra um impacto estatisticamente significativo sobre a taxa de crescimento em países com melhores instituições, concentrados no mundo avançado.

Edison, Levine, Ricci e Slok (2002) usam o método dos momentos generalizados e uma amostra de 57 países para o período 1980-2000. Eles adotam valores defasados de mudanças nas variáveis explicativas para controlar a endogeneidade potencial das variáveis – o que parece ocorrer entre integração financeira e crescimento. Ou seja, eles reconhecem a possibilidade de que qualquer associação observada entre integração financeira e crescimento pode resultar do fato de que economias com crescimento mais rápido são mais prováveis de liberalizarem suas contas capitais. Os resultados, de qualquer forma, não conseguem rejeitar a hipótese nula de que integração financeira internacional não acelera o crescimento econômico. Portanto, eles não identificam uma associação estável entre as variáveis.

Eichengreen e Leblang (2003) encontram que controles de capitais são isoladores efetivos na redução dos impactos de crises financeiras. Na medida em que crises na presença de mercados de capitais liberalizados deprimem o crescimento, controles de capitais neutralizam os efeitos adversos e ainda apresentariam nenhum efeito colateral. Além disso, eles não encontram evidências de que liberalização da conta capital tenha impacto o crescimento após 1972 (eles usam dados históricos para 21 países cobrindo o longo período 1880-1997, e um painel mais amplo para o período pós-1971, empregado em outros estudos recentes). Isso remete à visão de Eichengreen e Leblang (2003, p.223) de que liberalização da conta capital não é nem uma praga nem panaceia, sendo seus benefícios prováveis de sobrepujarem os custos quando o sistema financeiro doméstico é robusto e o sistema financeiro internacional não está sujeito a crises custosas. Em tal mundo panglossiano, a capacidade de isolamento dos controles seria dispensável. Naturalmente, controles de capitais também não foram a panaceia durante os “anos dourados” do sistema Bretton Woods, mas há evidências de que efetivamente isolaram as economias do *hot money* ou eliminaram a possibilidade de ocorrência de crises monetárias (veja Skidelski *et al.*, 1999). Como Davidson (2002) frisa, regular os movimentos de capitais é uma condição necessária, *mas não suficiente* para a promoção da prosperidade.

No lado otimista do espectro, Bekaert *et al.* (2005) enfocam os efeitos da liberalização do mercado bursátil para canalizar o investimento, através de uma regressão de mínimos quadrados ordinários para um painel de 95 países entre 1980-1997. Suas estimativas foram positivas no sentido de que a liberalização financeira influencia o crescimento econômico futuro, mesmo que o efeito mais significativo ocorra apenas em países com instituições de qualidade. Henry (2006) sugere evidências de que a abertura financeira leva a temporariamente se investir mais e a crescer mais rápido, mesmo reconhecendo ser limitada a evidência acerca da

correlação entre crescimento e abertura financeira dentre os países. Por sua vez, Gourinchas e Jeanne (2006) registram que, para um país não integrante da OCDE, ganhos de bem-estar derivados da passagem de completa autarquia para perfeita mobilidade de capital equivaleriam a um aumento permanente no consumo de aproximadamente 1% – aquém do esperado dessa política. Eles também mostram que os ganhos de bem-estar seriam negligenciáveis também em relação à produtividade doméstica, dada a magnitude observada em alguns países nos anos recentes. Mesmo para países que registraram grandes influxos de capitais, os ganhos derivados da integração financeira seriam relativamente modestos.

Para entender esses resultados contrastantes, deve-se considerar que o período temporal de análise coberto pelos diversos trabalhos pode explicar uma grande parcela dessa variação. Alguns estudos usam dados cobrindo o início dos anos 1950 (ALESINA, GRILLI e MILESI-FERRETTI, 1994), enquanto outros se limitam a examinar o período pós-1986 (KLEIN e OLIVEI, 2006), por exemplo. Ao mesmo tempo, é árduo assumir com certeza se períodos de análise mais longos são mais apropriados para estudar o impacto da integração financeira sobre o crescimento. De fato, cobrindo os anos do período Bretton Woods parece não ser tão produtivo em termos de análise de resultados, dado que o início da integração começou nos anos 1970, principalmente no mundo avançado, e apenas a partir dos anos 1980 alcançou os países em desenvolvimento. Além disso, fluxos de capitais para países em desenvolvimento apenas ‘decolaram’ a partir dos anos 1990. A escolha do período amostral parece, então, ser relevante e influenciar as análises empíricas. Enquanto a cobertura amostral de Quinn começa em 1960, captando o impacto positivo dos chamados ‘anos dourados’ de crescimento do pós-II Guerra, aliada ao predomínio de países desenvolvidos, a amostra de Rodrik (1998) chega a resultados diametralmente opostos com dados a partir de 1975. Ou seja, apenas na era pós-Bretton Woods.

Talvez uma das conclusões mais impressionantes seja a alcançada por Carkovic e Levine (2005), ao enfocarem os efeitos do IED sobre o crescimento. Usando dados em painel para o período 1960-1997, eles concluem que IED não apresenta efeito causal robusto sobre o crescimento e não exerce qualquer influência independente sobre o crescimento – o que surpreende pelo fato de Levine ser um dos principais expoentes da abordagem *supply-leading* sobre o elo finanças-crescimento. Como enfatizam, muitas pesquisas no nível da firma frequentemente acharam nenhum *spillover* tecnológico partindo das firmas de capital estrangeiro para as firmas domésticas, reduzindo a confiança na crença que IED acelera o crescimento do PIB. Mishkin (2005), outro principal teorista do desenvolvimento financeiro como elemento-chave na promoção do crescimento econômico, também reconhece que geralmente isso não acontece: a globalização financeira geralmente leva a crises financeiras ‘devastadoras’, o que nem sempre encoraja o desenvolvimento. Essas considerações estão de acordo com o reconhecimento do Banco Mundial (WORLD BANK, 2005) de que a liberalização não trouxe os benefícios esperados em termos de crescimento econômico, talvez acelerando os efeitos multiplicativos de crises, sendo a turbulência financeira de 2008 o mais episódio mais visível.

Mais recentemente, Edwards (2007), cético quanto ao uso de controles de capitais, ao avaliar os impactos da abertura financeira após 1970 para dados de vários países reconheceu que, uma vez iniciada uma crise, países com maior mobilidade de capitais estariam mais sujeitos a se defrontar com mais altos custos, em termos de declínio do crescimento. Nesse caso, a intervenção de um banco central sobre os fluxos é considerada efetiva. Ele também analisa se restrições à mobilidade de capital reduzem a vulnerabilidade a choques externos, montando um índice quantitativo baseado em ativos e obrigações externas em relação ao PIB para mensurar a liberalização financeira, para um painel entre 1970-2004. Estimando equações *probit*, ele investiga se restrições a fluxos de capitais imprimem uma menor probabilidade de países experimentarem grandes contrações nos fluxos de capitais líquidos. Edwards encontra um efeito levemente positivo e significativo de uma maior mobilidade de

capital sobre a probabilidade de contração dos fluxos de capitais. Ainda, uma maior participação de IED tenderia a reduzir aquela probabilidade de contração dos fluxos, como esperado.

Algumas *surveys* são relevantes mencionar. Edison *et al.* (2004) também documentam divergentes resultados na literatura. Em sua visão, isso estaria associado a diferentes amostras e períodos de tempo, à diversidade na construção das *proxies* usadas para capturar liberalização financeira, e ao fato de que alguns estudos considerem apenas alguns tipos específicos de fluxos, como IED ou portfólio. Isso dificulta a formação de conclusões mais sólidas sobre o tema. Eles tentam, então, conciliar tal literatura através de suas próprias estimativas, com dados de painel para 73 países entre 1976-1995. Expandindo uma regressão de crescimento econômico padrão com diferentes indicadores de liberalização da conta capital, seus resultados sugerem que os efeitos são mais pronunciados dentre os países do Leste Asiático. Todavia, a conclusão geral é que as consequências da liberalização da conta capital dentre os países em desenvolvimento não são claras, restando como um tópico para pesquisa futura (p.37).

Prasad *et al.* (2006) concluem que os principais benefícios decorrentes da globalização financeira são provavelmente indiretos, ao invés de proporcionar um maior acesso ao financiamento do investimento doméstico. Sua perspectiva difere do arcabouço neoclássico básico, que pressupõe que o benefício-chave decorre dos fluxos líquidos (de longo prazo) partindo das economias avançadas para as em desenvolvimento. Esse seria o motivo pelo qual a análise empírica geralmente não detecta benefícios de crescimento: a construção de instituições, a melhoria da disciplina de mercado, e o aprofundamento do setor financeiro leva tempo, da mesma forma que a sensibilização sobre a taxa de crescimento por estes canais. Entretanto, é difícil sustentar essa hipótese tão fortemente, dado que muitos estudos consideram dados de painel com relevantes conjuntos de países com longos horizontes de tempo, o suficiente para se verificar efeitos sobre o Produto. Além disso, eles reconhecem que em relação à volatilidade macroeconômica, não há evidência de que globalização financeira tenha cumprido o papel de mitigar riscos e reduzido a volatilidade da função consumo (p.20).

Previamente, uma *survey* de Eichengreen (2001) conclui que não havia vestígios empíricos suficientes para validar os principais teoremas convencionais esperados sobre o crescimento a partir da liberalização da conta capital. A síntese subsequente de Prasad *et al.* (2003) sugere que, no geral, a vasta literatura empírica ainda não consegue prover evidência robusta suficiente acerca da relação causal entre integração financeira e crescimento. Mais ainda, eles encontram que, dentre os países em desenvolvimento, a volatilidade do consumo relativa ao Produto parece ser positivamente associada com integração financeira, resultado oposto ao modelo teórico. Ao mesmo tempo, a regressão de um aumento no nível de abertura da conta capital contra a taxa de crescimento real do PIB *per capita* durante 1982-97, para uma amostra de países em desenvolvimento, mostra que essencialmente não há associação entre as variáveis, mesmo após controlar efeitos como renda inicial dos países, escolaridade, taxa de investimento média, instabilidade política e posição geográfica. Sua principal conclusão sugere que integração financeira não constitui uma *conditio sine qua non* para acirrar o crescimento econômico. De fato, esse resultado não é unicamente derivado de uma escolha particular de período temporal ou amostra de países, mas é reflexo de uma amostra ampla sobre vários outros trabalhos de pesquisa anteriores.

Além do enfoque sobre o elo com o crescimento, parte da pesquisa também se dedicou à eficácia da regulação, muito através de estudos de casos, diante da ideia de ineficiência de controle de capitais que tem sido utilizado para a defesa da total liberalização financeira externa das economias emergentes. Mas como Schneider (2000) sugeriu, controles podem ser efetivos em influenciar a composição dos influxos de capitais, proporcionando maiores condições de gerenciamento externo aos

mercados emergentes, no curto e médio prazos. Nesse enfoque, a experiência de “quarentena” sobre os influxos no Chile nos anos 1990, impondo períodos de manutenção mínimos a influxos de capitais numa base tributária, é geralmente aceita como eficaz, sendo um caso recorrente de citação como paradigma de sucesso prudencial diante da volatilidade dos fluxos financeiros. Entretanto, como Magud, Reinhart & Rogoff (2011) concluem, há características idiossincráticas em cada economia que determinam a efetividade dos controles de capitais, o que explica por que alguns controles de capitais são considerados efetivos e outras experiências não o foram. Assim, experiência positiva em uma economia não seria replicável em outra sem considerar o funcionamento de outra economia. Qureshi *et al.* (2011), por sua vez, examinam a contribuição de controles de capitais para o aumento da estabilidade financeira diante de grandes influxos de capitais, para 51 economias emergentes no período 1995-2008. Eles associam controles de capitais a uma menor proporção de empréstimos em moeda estrangeira em relação ao crédito bancário doméstico total, e a uma menor proporção de dívida de portfólio em relação às obrigações externas totais.

Já Klein (2012) entende que controles permanentes reduzem a vulnerabilidade financeira e imprimem um efeito positivo sobre o crescimento do Produto, enquanto controles temporários não possuiriam efeitos significativos sobre essas variáveis. Em nenhum caso ele identifica efeito sobre taxas de câmbio. De qualquer forma, o autor entende que controles de curto prazo podem ser reduzidos durante períodos de tranquilidade do cenário externo, permitindo uma economia se beneficiar do capital externo, ao tempo em que podem ser elevados diante de influxos excessivos ou apreciação excessiva da moeda.

Dentre os casos recentes de adoção de controles de fluxos de capitais em economias emergentes, o FMI (2011a) analisou os efeitos das políticas adotadas pelo Brasil e por outros seis países emergentes (Indonésia, Coreia do Sul, Peru, África do Sul, Tailândia e Turquia) em episódios recentes de aumento no fluxo de capital estrangeiro. Segundo a entidade, o forte nível de atividade em 2010 após a crise mundial, aliado às altas taxas de juros, fez do Brasil um dos destinos preferidos para os fluxos de capital entre os mercados emergentes. Assim, entende que o IOF teve algum impacto na contenção de fluxos de capitais especulativos de curto prazo, “possivelmente devido à elevada incerteza sobre outras medidas potenciais que gerou”, e que pode ter tido impacto na composição dos fluxos. No entanto, o Fundo não identificou impacto no longo prazo, “devido ao fato de que a introdução do IOF não provocou uma redução significativa da atuação de não residentes nos mercados futuros”. Também não identificou um efeito claro e duradouro sobre a taxa cambial, e ressaltou a necessidade de as autoridades observarem o mercado de dólar futuro para a definição da taxa cambial, que apenas em 2011 foi objeto de taxa via IOF (decreto 7.563/11).

No Brasil, Carvalho e Garcia (2006), por exemplo, usando um modelo VAR, argumentam que a efetividade dos controles no país pode durar por (apenas) seis meses, sendo ineficazes a partir daí, o que os levou a concluir por sua ineficácia no longo prazo. Entretanto, dado que a técnica VAR apenas gera simulações para choques temporários decrescentes no curto prazo, por definição, deve-se relativizar sua conclusão. A resposta a um choque de inovação em uma das equações do modelo é obrigatoriamente decrescente no tempo; do contrário, o modelo seria instável e não estacionário (veja Patterson, 2000, p.601). Ou seja, os choques são de natureza transitória no modelo. Os autores apresentam, assim, nenhuma evidência apontando para a ineficiência de controles de capitais – a leitura é justamente a oposta. O resultado relevante, então, é o reconhecimento da eficiência dos controles no curto prazo, como claramente modelado.

Anteriormente, o modelo VAR de Cardoso e Goldfajn (1998) identificou que o aperto dos controles sobre capitais é efetivo no curto prazo, dando condições para os países emergentes respirarem diante de turbulências financeiras externas, evitando

saídas maciças e repentinas de capitais. Ou seja, o volume e a composição dos fluxos de capitais respondem a medidas restritivas. Do mesmo modo, Carvalho e Sicsú (2007, cap. 7) e Paula, Oreiro e Silva (2003) argumentam que os controles de capitais já foram adotados com sucesso em diversos países, com Goldfajn e Minella (2005) também concluindo que controles sobre influxos afetaram o volume e a composição dos fluxos no Brasil, implicitamente reconhecendo a efetividade das ações do BC.

O tema também ganhou relevância principalmente após as publicações de Arida (2003a, 2003b) e Arida, Bacha e Lara-Resende (2003) propondo conversibilidade plena da conta capital como mecanismo propulsor do crescimento. Essencialmente, a plena conversibilidade eliminaria o risco de conversibilidade de moeda associado aos controles de capitais discricionários do BC sobre as transações internacionais, o que reduziria significativamente o risco soberano – em sua concepção, substancialmente alto –, e o nível de juros internos no país, finalmente sensibilizando o crescimento. Já trabalhos posteriores como Oreiro, Paula e Silva (2004), por exemplo, suportaram um regime de conversibilidade parcial no País, que deveria ainda adotar uma estratégia mais precaucional no gerenciamento dos fluxos financeiros internacionais, incluindo a (re)introdução de controles seletivos na conta capital. O mesmo é depreendido em Belluzzo e Carneiro (2004), Ferrari *et al.* (2005), Freitas e Prates (2001), Ono *et al.* (2005), Pires (2004), Sicsú (2007), De Paula (2010), dentre outros, com Munhoz e Libânio (2010) apontando a necessidade de redução do viés especulativo dos fluxos internacionais de capitais, sugerindo que benefícios dos controles superariam os custos.

Em particular, Gonçalves *et al.* (2007) testam a hipótese de Arida de que a inconversibilidade da moeda doméstica imprime riscos expressivos que são, por sua vez, embutidos na taxa de juros doméstica. Usando dados de painel para uma larga amostra de países, seus resultados são “largamente” desfavoráveis a tal hipótese. Por sua vez, Faria *et al.* (2009) estudam a relação entre a liberalização financeira e crescimento, em um modelo VAR, encontrando uma relação dinâmica fraca entre as variáveis, entendendo que os fluxos de capitais respondem predominantemente a fatores outros e não apenas à desregulação da conta de capitais.

O sentido causal entre liberalização financeira e crescimento também é destacado em vários trabalhos de pesquisa. Rodrik (1998) pressupõe que liberalização financeira ocorre em decorrência do nível de atividade econômica, não ocorrendo *ex ante*, assim como Henry (2006) assume a endogeneidade dos controles. Este defende que a performance corrente e futura de uma economia influencia as decisões dos *policymakers* em liberalizar ou não o mercado. Essa é a mesma tese da endogenia dos controles de capitais no Brasil, de Cardoso e Goldfajn (1998), corroborada por Soihet (2002) e Paula, Oreiro e Silva (2003), no sentido de que controles são mais restritivos, ou não, em observância ao comportamento dos fluxos de capitais gerando falta ou excesso de moeda conversível. Ou seja, a endogeneidade dos controles caracteriza uma função de *reação* da autoridade monetária na gestão externa da economia, diante da volatilidade dos fluxos de capitais autônomos. Collins (2007) também conclui que controles parecem ser endógenos em regressões de crescimento. Silva & Resende (2009) concluem que os controles de capitais no Brasil foram de fato endógenos e eficazes em conter uma parte significativa da fuga de capitais nos anos 1990.

Nesse caso, importa observar a datação do rol de medidas restritivas implementadas pelo BC, facilmente concluindo-se que geralmente decorrem de uma conjuntura externa desfavorável, sendo posteriormente revogadas. Geralmente, controles são aplicados sobre a entrada de recursos estrangeiros e feitos fundamentalmente por intermédio da cobrança de IOF sobre os ganhos das aplicações financeiras no país, criando-se uma tradição em utilizar instrumentos *market-friendly* no gerenciamento dos fluxos. Uma vantagem é a familiaridade com que Governo consegue controlar os fluxos (permitindo experiência na calibragem da taxa ideal de IOF), dado o conhecimento obtido em experiências prévias, com o sistema financeiro

introduzindo com mais facilidade as medidas, que são também assimiladas com maior facilidade pelos agentes (OSTRY *et al.*, 2010). Isso cria um ambiente com mais “segurança jurisdicional”, a *la Arida*, com a vantagem de ser o IOF instrumento de mercado, não impedindo os fluxos, mas apenas criando incentivo direcional aos fluxos, aplicado sobre o ingresso dos fluxos desde logo.

Além disso, a tradição no Brasil de controles de capitais foi enfocar apenas fluxos de portfólio, não afetando transações de IED ou empréstimos externos, sugerindo que o foco esteve no controle sobre a volatilidade dos fluxos de curto prazo. Ou seja, o grau de restrições implementadas não chegou a ser elevado a ponto de impedir todos os fluxos, restringindo-se a fluxos específicos de caráter mais de curto prazo – justamente sobre os quais parece haver um maior consenso na literatura sobre seus efeitos negativos para os países em desenvolvimento. Dessa forma, os fluxos externos mais voláteis acabavam por determinar o nível dos controles de capitais, ao invés de serem determinados pelo nível dos referidos controles. Por outro lado, a estabilidade das regras cambiais com relação ao IED seria um dos motivos que proporcionaram o grande afluxo de IED no país no período recente. Nesse sentido, à luz do tratamento dispensado ao capital estrangeiro, “é difícil argumentar que os controles cambiais em geral, e a Lei 4.131/62 em particular, fazem crescer de forma proibitiva e indevida o chamado ‘Risco-Brasil’ e afugentam essa classe de investidores estrangeiros” (FRANCO, PINHO NETO, 2004, p.23).

No Brasil, uma dificuldade adicional em identificar uma forte correlação entre liberalização financeira e crescimento econômico está no fato de que controles de capitais foram realmente instrumentos efetivos em termos de gerenciar contas de capitais e, por isso, implicaram efeitos positivos sobre o nível de atividade econômica durante períodos de turbulência financeira. Como Siqueira (1993, p.13) frisa, referindo-se especificamente à experiência da centralização cambial de 1983/84, tal medida acabou sendo vista com bons olhos pelo mercado, dada a necessidade de condução firme das operações externas do país durante período de crise externa, e seu caráter *acautelatório*, com a finalidade de evitar “situações de inadimplência descontrolada” do país, construindo um ambiente de transparência e lisura na área internacional. “Isso fez com que a centralização fosse absorvida sem traumas pela comunidade financeira internacional (e pelos bancos autorizados a operar no país), preservando-se o relacionamento financeiro dos mutuários e empresários brasileiros com o exterior e protegendo-os contra eventuais ações judiciais por parte de seus credores externos” – durando até o balanço de pagamentos assegurar condições para a operação normal do mercado.

O mesmo acautelamento ocorreu durante os anos 1990, diante da série de conjunturas desfavoráveis no *front* externo que caracterizou também esse período, agora não apenas relacionada a influxos de capitais, mas também a fluxos de saída, *vis-à-vis* a maior liberalidade na movimentação de capitais então já vigente. A experiência internacional também é sugestiva de que controles sobre capitais de curto prazo podem, sob certas condições, ser úteis para políticas econômicas internas. Em meados de 2007, a Colômbia, por exemplo, reintroduziu controles de capitais para evitar uma apreciação excessiva de sua moeda e sustentar suas exportações, a exemplo das economias industrializadas da Ásia. Previamente, durante as crises financeiras dos anos 1990, Chile e Colômbia introduziram requerimentos de reservas não remuneradas para arrefecer os influxos de capitais de curto prazo, enquanto a Malásia adotou controles diretos sobre influxos (1994) e fluxos de saída (1998).

Em particular, atualmente muito da experiência recente tem se concentrado no uso de controles de capitais via taxa de IOF, com Munhoz (2011) elaborando uma análise especificamente sobre sua eficácia. Por meio da aplicação de um modelo VAR, seus resultados sugerem que os fluxos financeiros especulativos respondem muito pouco a pequenas alterações de alíquotas desse imposto. Em virtude de uma, a seu ver, pouca eficácia do controle de capitais via IOF, destaca a necessidade de medidas mais concretas que inibam efetivamente a especulação dos investidores

estrangeiros e o decorrente efeito instabilizador dos fluxos financeiros no Brasil. Todavia, identifica-se uma série de “poréns” metodológicos na abordagem apresentada, a começar pela variável utilizada como *proxy* para modelagem do IOF e pelas demais séries temporais, bem como pelo pressuposto de inelasticidade dos fluxos diante do aumento do IOF. Uma preliminar alternativa metodológica estaria em utilizar a própria alíquota do IOF, como indicador mais apropriado para o uso de controles de capitais e, assim, para a análise do processo de controle de capitais – todavia, a mais adequada seria seguir a tradição de modelagem inaugurada por Cardoso e Goldfajn (1998). Conclui pela ineficácia do IOF com a simultânea sugestão de majoração de alíquotas do mesmo imposto.

Uma pesquisa interessante foi realizada por Forbes *et al.* (2012) para avaliar a eficácia do IOF sobre fluxos estrangeiros de portfólio. Eles usaram mudanças na taxa do imposto sobre investidores estrangeiros no Brasil entre 2006 e 2011 para avaliar os efeitos multilaterais de controles de capitais nos fluxos de portfólio global. Com base em informação provida por uma série de investidores globais, concluem que aumentos nos controles de capitais no Brasil levaram investidores internacionais a reduzirem a alocação de portfólio no país, denotando, portanto, a eficácia da regulação. Mais especificamente, um aumento no IOF reduz significativamente o percentual dos portfólios alocados ao Brasil em renda variável e fixa, ainda que essa realocação não ocorra instantaneamente, ou mesmo no mês de anúncio das mudanças. Eles identificam que o processo ocorre gradualmente por um período em torno de três meses. Mais ainda, um aumento no tributo pode reduzir levemente o risco de formação de bolhas e sobreaquecimento no mercado de capitais, o que parece ser o caso do Brasil, conclusão facilmente derivada ao se observar os fluxos de fato contidos e menor turbulência financeira, por exemplo, com o estopim da segunda etapa da crise financeira internacional em agosto de 2011. De fato, controles podem reduzir os fluxos de portfólio e, portanto, potencialmente ajudar o gerenciamento de riscos derivados de ondas de influxos.

Simultaneamente, investidores declinariam sua alocação de portfólio a outros países com probabilidade de usar controles (que seriam, inclusive, incentivados a adotarem políticas de gerenciamento similar, diante da experiência de outra economia com inserção externa semelhante). Isso denota que a sinalização do governo nesse sentido, e a expectativa decorrente de mercado constituem importante canal para a própria efetividade corrente da regulação, considerando expectativas racionais. Ao mesmo tempo, um efeito positivo estaria na realocação de capital para países com alguma similaridade ao Brasil, seja na mesma região geográfica, seja com uma inserção econômica externa parecida, constituindo substituto para a diversificação de risco de uma carteira globalizada, por diversos critérios. Assim, seus resultados sugerem que muito do efeito do controle de capitais sobre fluxos de portfólio se dá através da sinalização ao invés do custo direto imposto pelos controles já efetivos.

Já Baumann e Gallagher (2012) examinam a efetividade do uso de regulação de capitais no Brasil (basicamente IOF) e, de forma consistente com a literatura, encontram pequeno, mas significativo, impacto sobre a mudança na composição dos influxos de capitais em direção a investimento de prazo de maturação mais longo, sobre o nível e a volatilidade da taxa cambial, sobre preço de ativos, e sobre a habilidade do país em exercer uma política monetária independente. Também concluem que a regulação brasileira temporariamente implementou um efeito altista sobre os fluxos de capitais direcionados ao Chile. Assim, indicam que as medidas adotadas ajudaram a economia a enfrentar a turbulência do cenário externo, ainda que não tenham sido suficientes para controlar o “tsunami” monetário.

Por fim, Barroso (2012), no âmbito do BC, faz um esforço preliminar para estimar um nível ótimo de imposto sobre o influxo de capital, com base de dados para um conjunto de dezessete economias latino-americanas, para o período 1970-2007, através de modelagem que procura antecipar tempestivamente crises decorrentes de viradas súbitas na economia. O autor identifica como fatores condicionantes mais

relevantes para a taxaço dos fluxos o grau de aversão dos agentes ao risco internacional, a posio internacional líquida de ativos, o nível de reservas internacionais (estas minimizando a incidência e severidade de eventos de crises) e indicadores de sobrevalorizao cambial. Suas estimativas sugerem que o imposto sobre o fluxo de capitais deve ser proporcional ao quadrado da probabilidade de uma crise externa. Nesse caso, se se observar um aumento na probabilidade de ocorrência de crise de 10 pontos percentuais ao ano levaria  imposio de uma taxaço adicional de 1% sobre os influxos de capitais como taxaço ótima. Isso sugere que o nível atual de taxaço de IOF, atingindo até mais de 6% sobre os fluxos, seria um valor exagerado e, implicitamente, desnecessário. Naturalmente, ainda que pareça ser um valor inferior aos parâmetros adotados no Brasil, de qualquer forma, o autor, ao propor uma taxaço ótima sobre os fluxos, reconhece, de antemão, a efetividade no uso de controle de capitais.

Dessa forma, o uso de controles de capitais parece encontrar algum suporte empírico  luz das questões teóricas anteriores. Em cenário de volatilidade intrínseca e propensão  instabilidade dos fluxos, parece extremamente realista contar com controles macroprudenciais para embasar políticas domésticas de desenvolvimento. Dito isso, a próxima seo ressalta, brevemente, as principais modificaes recentes na legislao, para fins de entendimento do processo generalizado de liberalizao financeira implementado a partir dos anos 1990, que levou  configurao atual dos fluxos de capitais do Brasil com o exterior.

### **3.4 Medidas de desregulamentao**<sup>26</sup>

Um aspecto importante do processo de mudanças na regulao dos fluxos externos do país esteve em conjugar, por um lado, um gradualismo liberalizante da conta capital, de caráter estrutural, associado, por outro lado,  adoo de aes na tentativa de resolver problemas conjunturais específicos que o país se defrontou, com o intuito de solucionar crises sucessivas, identificadas já a partir da década de 1980. Medidas em resposta  crise de 2008/9 constituíram uma nova onda de experiências com controles prudenciais de capitais, com proeminência da experiência brasileira (veja Jeanne, 2012). Nesse sentido, a ao de abertura estrutural  mantida em busca de uma maior integrao aos mercados financeiros internacionais, ainda que intercalada por medidas restritivas a fluxos específicos, mas de caráter conjuntural, reativo e subordinado, na gestão externa. Há, assim, uma clivagem entre os normativos editados no período, entre um caráter estrutural liberalizante, e outro mais conjuntural, restritivo, dando forma ao processo final em curso.

No começo dos anos 1990, a mudança da insero externa do país, aliada  conjuntura internacional favorável de retorno dos fluxos de capitais para os países em desenvolvimento, ajudou a acelerar e consolidar o processo de mudança, ainda que não de uma forma irrestrita. O próprio BC registra que "a escassez de divisas se transforma em abundância especialmente no início dos 1990, quando são reforçadas as entradas de capital no País, e a balança comercial continua[va] a registrar os mesmos superávits observados no final dos anos 1980" (BC, 1993, p.6). Isso levou a Instituio a sinalizar a abertura da conta de capitais já naquela época, destacando não haver empecilho em brasileiros disporem de suas economias como bem quiser, compreendendo, inclusive, a remessa para o exterior.

A primeira etapa de liberalizao focou-se especialmente sobre os influxos de recursos estrangeiros. Em especial, foram criadas várias modalidades de investimento de portfólio, que se diferenciavam em relao ao tipo de instrumento utilizado (entrada direta ou mediante fundos de investimento),  composio da carteira (renda fixa ou variável) e ao segmento do mercado de câmbio pelo qual eram realizadas (comercial

<sup>26</sup> Veja Cardoso e Goldfajn (1997), Soihet (2002) e Van der Laan (2007) para um panorama das medidas normativas anteriores. Soihet (2002)  fonte de consulta para as principais medidas normativas editadas entre 1990-2000 (apêndice IV, p.66-96), enquanto o apêndice II de Cardoso e Goldfajn (1997, p.39-45) registra os principais fatos e medidas afetando os fluxos de capitais entre 1983/1996. Van der Laan (2007) atualiza a pesquisa para 2001/05.



ou flutuante, até a unificação dos mercados em março de 2005). De fato, a legislação específica sofreu uma considerável flexibilização, especialmente com relação à mobilidade dos recursos internalizados. Em especial, destaque inicial para os anexos I a VI à Resolução 1.289, dando curso a novos influxos de capitais estrangeiros de curto prazo (hoje amparados na Resolução 2.689), além de uma série de novos direcionamentos de captações externas. Destaque também para a criação do mercado de taxa flutuante, dando legalidade a transações de remessas financeiras anteriormente cursadas no mercado paralelo, além da sistemática das contas CC-5, precursora no livre fluxo de recursos ao exterior (ainda que objeto de muita polêmica, demonstrando a incipiência do assunto).

Esse processo de abertura atingiu seu ápice em 1999 e 2000, com a abolição das diferenças entre os anexos e a livre aplicação dos recursos ingressantes, inclusive em instrumentos de renda fixa, por meio da Resolução BC 2.591/99 e BC 2.628/99, consolidadas posteriormente na Resolução BC 2.770/00. Essa última revogou 237 normativos que disciplinavam as operações de emissão de títulos de renda fixa no exterior, além de eliminar a exigência de autorização para qualquer tipo de captação de recursos, tornando o regime declaratório, além de afastar o direcionamento compulsório dos repasses de recursos externos captados pelos bancos. Isso levou a Freitas e Prates (2001) concluírem que, na gestão de Armínio Fraga Neto, o processo de liberalização dos movimentos de capitais, iniciado no governo Collor, foi finalizado, restando o mercado financeiro brasileiro totalmente aberto à entrada de investidores estrangeiros.

A tabela resume as principais medidas dessa primeira etapa, marcos do processo de abertura e integração financeira.

Tabela 1. Principais medidas liberalizantes na década de 1990

MEDIDA	EMENTA
Resolução 1.289/87* (sentido <i>inward</i> )	Cria os Anexos I, II e III, permitindo modalidades de investimento estrangeiro no Brasil em títulos e valores mobiliários, desencadeando o ingresso de capitais estrangeiros.
Resolução 1.552/88* (sentido <i>outward</i> )	Cria o Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes, ampliando o acesso dos agentes à moeda estrangeira, legalizando operações antes cursadas à margem do mercado oficial.
Resolução 1.832/91 (sentido <i>inward</i> )	Aprova o anexo IV à Resolução 1.289/87, permitindo a entrada direta de investidores institucionais estrangeiros no mercado acionário doméstico.
Resolução 1.927/92 (sentido <i>inward</i> )	Aprova o anexo V à Resolução 1.289/87, permitindo o investimento de capitais estrangeiros por meio do mecanismo de DRs.
Resolução 1.946/92 ( <i>outward</i> )	Altera sistemática das “contas CC5”, permitindo o livre fluxo de capitais e a remessa de recursos ao exterior por residentes.
Resolução 2.028/93 ( <i>inward</i> )	Cria os Fundos de renda fixa – capital estrangeiro (“Anexo VI”).
Resolução 2.111/94 ( <i>outward</i> )	Possibilita aplicação de residentes no exterior via FIEEX.
Resolução 2.148/95 (sentido <i>inward</i> )	Amplia para o setor agropecuário as possibilidades de repasse de <i>funding</i> externo – “63 caipira”.
Resolução 2.170/95 (sentido <i>inward</i> )	Ampliação das modalidades de repasse de recursos externos para o setor imobiliário.
Resolução 2.312/96 (sentido <i>inward</i> )	Amplia às empresas exportadoras o <i>funding</i> externo.
Resolução 2.683/99 (sentido <i>inward</i> )	Permite às IFs captarem recursos no exterior para livre aplicação no mercado doméstico.
Resolução 2.689/00 (sentido <i>inward</i> )	Libera aos investidores estrangeiros todos os instrumentos e modalidades operacionais, dos mercados financeiros e de capitais, disponíveis no país.
Resolução 2.770/00 (sentido <i>inward</i> )	Consolida mudanças relativas à emissão de títulos no exterior, abolindo exigências prévias de autorização e direcionamento de recursos externos.

Fonte: elaboração própria; \*: ainda que sejam medidas anteriores a 1990, são marcos importantes para o entendimento das mudanças posteriores, daí sua inclusão nesta tabela.

Um segundo estágio de liberalização é identificado por Studart (2000) pelo movimento de expansão das instituições financeiras estrangeiras já instaladas no país e pela entrada de outras novas, especialmente bancos e bancos de investimento, o

que aconteceu após 1994, constituindo um novo canal importante para a movimentação de fluxos de capitais com o exterior. As mudanças exigiram reformas ou flexibilização em nível constitucional, como a redefinição do conceito de empresa nacional pela emenda constitucional n.6, de 15/08/1995. Claramente liberalizante no tratamento ao capital estrangeiro, configurou-se num marco na abertura da economia brasileira, abolindo a distinção entre empresa estrangeira e nacional, com a eliminação de reserva de mercado em diversas áreas da economia brasileira. No âmbito dos bancos, as resoluções do CMN 2.625 e 2.683, de 1999, praticamente eliminaram quaisquer impedimentos maiores para a captação de recursos externos, liberando operações para livre aplicação no mercado doméstico, sem direcionamentos compulsórios nem prazo mínimo.

Consolidado todo esse aparato normativo para os influxos de estrangeiros, uma terceira etapa pode ser identificada com foco sobre os fluxos de saída do capital brasileiro ao exterior. Além disso, muitas medidas de liberalização implementadas a partir de então se caracterizam por um caráter complementar às mudanças implementadas na década de anterior, as quais determinaram a abertura de novos canais institucionais para a movimentação dos fluxos de capitais com o exterior. Muito do trabalho realizado pelo BC passa pela consolidação e aprofundamento das mudanças anteriores, visando à redução de restrições operacionais, exigências burocráticas e custos de transação a entradas e saídas de investimentos externos.

Assim, uma série de medidas a partir dos anos 2000 foi voltada à simplificação, desburocratização e transparência das operações de empresas e cidadãos residentes, aprofundando o processo de abertura iniciado pelas operações CC-5. Tais operações, que foram objeto de muito questionamento nos anos 1990, passaram a ser cursadas livremente no mercado de câmbio oficial, com o novo regime cambial implantando pelo novo Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI) em 2005 dando legalidade a quaisquer remessas ao exterior, sem limite de valor. De fato, a maior liberalização passa a concentrar-se sobre as *outward transactions*, dado que na década de 1990 as medidas mais relevantes da abertura financeira do país ocorreram justamente sobre as operações de influxos de capitais (BIANCARELI, 2003), restando pouco espaço para um maior avanço nesse campo.

Nesse contexto, importante facilitação de remessas de empresas nacionais esteve na evolução de investimentos no exterior cursados pelo mercado oficial. De um valor de até USD 1 milhão para investimento por pessoa jurídica não financeira em vigor até 2001, o limite foi ampliado para USD 5 milhões para transferências a esse título sem autorização prévia do BC (Consolidação das Normas Cambiais – CNC 2.7.1.1), passando a ser irrestrito a partir de março de 2005 (Circular BC 3.280/05). Em decorrência, esse novo fluxo levou à criação do Censo de Capitais Brasileiros no Exterior (CBE) do BC, para captar essa nova dimensão da economia brasileira além-fronteiras. Tal estatística ajudou a mudar a visão externa da economia nacional, diante da constituição de empresas brasileiras *global players* e a visibilidade de pessoas físicas com grandes volumes de disponibilidades e ativos mantidos no exterior.

Outro ponto importante, de caráter de transformação estrutural da legislação externa, anteriormente construída no contexto de penúria cambial dos anos 1930, esteve no fim da cobertura cambial das exportações brasileiras – isto é, da obrigação de internalizar as receitas em moeda estrangeira decorrentes das exportações brasileiras, estabelecida por meio do Decreto 23.258, de 1933. Seu fim deu-se inicialmente através da Medida Provisória 315, em agosto de 2006, passando o CMN a permitir a manutenção de 30% das receitas no exterior, percentual posteriormente flexibilizado para a totalidade das vendas exterior (Res.3.548/08). Isso gerou dois benefícios primordiais. Por um lado, permitiu aos exportadores manterem recursos no exterior, a seu livre arbítrio, reduzindo custos de transação ao diretamente quitar compromissos externos, sem internalização prévia da moeda estrangeira.

Por outro, constituindo medida mitigadora do viés altista do Real, o que poderia prejudicar as exportações brasileiras. Com menos dólares no país, a tendência é o

Real se desvalorizar. Em decorrência, o rigoroso controle do BC sobre as receitas oriundas de exportações, incluindo medidas administrativas em caso de descumprimento e cobrança de multa pecuniária de até 200% do valor da operação, deixaram de existir. Como ressalta o BC (2009), o rigor desses controles era adequado para a situação de sucessivas crises cambiais pelas quais o País passou, principalmente se se considerar que as receitas de exportação constituíam praticamente a única fonte primária de recursos a contribuir para o equilíbrio do balanço de pagamentos do País. Tal situação foi verdadeira durante todo o processo de substituição de importações desde os anos 1930. Já a sensível melhora dos fundamentos da economia brasileira e a significativa redução da vulnerabilidade externa do País passaram a permitir, nos últimos anos, tal flexibilização, objetivando simplificar e baratear operações externas.

Além disso, a Lei 11.371 também dispensou a celebração de contrato de câmbio nas operações até USD 3 mil, prevista na legislação brasileira para ser aplicável para todas operações de câmbio. Em consonância, a Resolução 3.568, de 2008, também dispensou a apresentação da documentação referente aos negócios jurídicos subjacentes às operações de câmbio até tal valor, mantida a exigência de identificação dos clientes.

A tabela elenca medidas relevantes dessa etapa, como marcos complementares ao processo iniciado na década anterior.

Tabela 2. Principais Medidas Liberalizantes na década de 2000

Normativo	Ementa
Circular 3.027/01 ( <i>inward</i> )	Institui e regulamenta o Registro Declaratório Eletrônico (RDE) para empréstimos e captação de recursos no exterior com vínculo a exportações (substitui a autorização em papel, ampliando os fluxos).
Circular 3.037/01 ( <i>inward</i> )	Permite modalidade e transferência de investimento brasileiro no exterior (consolidada na Circular 3.280/05).
Decisão-Cj 9/01 ( <i>in/out</i> )	Autoriza DTVMs a intermediarem operações no MCTL.
Circular 3.187/03 ( <i>outward</i> )	Permite remessas de capital ao exterior através de TED.
Lei 10.755/03 ( <i>outward</i> )	Reduz multa sobre remessas para pagamento de importação.
Resolução 3.217/04 ( <i>outward</i> )	Permite liquidação antecipada de obrigações relativas a operações de crédito externo, arrendamento mercantil e de importações de curto prazo.
Circular 3.249/04 ( <i>in/out</i> )	Permite pagamentos de serviços de transporte internacional por exportadores e importadores (inclusive previamente ao embarque).
Resolução 3.250/04 ( <i>outward</i> )	Autoriza investimentos brasileiros no exterior mediante conferência internacional de ações, dação ou permuta de participação societária detida por residentes, decorrente de venda de controle acionário de empresa brasileira.
Circular 3.280/05 ( <i>in/out</i> )	Divulga o <b>novo RMCCI</b> , de caráter liberalizante e desburocratizante, extinguindo o antigo regulamento (CNC) – afasta uma série de exigências anteriores para celebração de contratos de câmbio pelas Ifs.
Resolução 3.311/05 ( <i>in/out</i> )	Pulveriza e amplia operações de câmbio dentre os agentes autorizados a operar no mercado..
Resolução 3.312/05 ( <i>outward</i> )	Permite contratação de câmbio para fins de operações de <i>hedge</i> no exterior, por pessoas físicas ou jurídicas residentes no país
Circular 3.292/05 ( <i>in</i> )	Facilita captação externa, ao extinguir a exigibilidade de recolhimento compulsório e encaixe obrigatório sobre adiantamentos relativos a operações de câmbio
Circular 3.304/05 ( <i>out</i> )	Permite IFs aplicarem em fundos de investimento no exterior (revoga a Circular 2.877/99)
Circular 3.305/05 ( <i>in/out</i> )	Permite transferências financeiras relativas a investimento no exterior por parte de administradores de Fundos de Dívida Externa
Circular 3.307/05 ( <i>in/out</i> )	Extingue limite para posição de câmbio comprada ou vendida dos bancos autorizados a operar em câmbio
Medida Provisória 315/06, convertida na Lei 11.371/06 ( <i>in/out</i> )	Permite manutenção de recursos de exportação no exterior; permite registro do investimento estrangeiro sem ingresso de moeda estrangeira ("capital contaminado"); permite pagamento com reais em lojas francas; extingue a multa de atraso de pagamento de importação da lei 10.755/03; eliminou exigência de contrato de câmbio em operações até USD 3mil.

Res.3.412/06 (out)	Fim das restrições para aplicações no exterior, no mercado de capitais por pessoas físicas ou jurídicas em geral. Permanecem sujeitas a regulamentação do BCB ou CVM, dentro da área de competência de cada órgão, as aplicações de interesse de instituições financeiras ou de fundos de qualquer natureza.
Res. 3.548/08 (in)	Permite aos exportadores manter no exterior 100% das exportações.
Res. 3.568/08 (in/out)	Estabelece a figura de Correspondente Cambial, ampliando rede de atendimento para câmbio em espécie (até USD 3 mil).
MP 442, convertida na Lei 11.882/08 (in)	Autoriza empréstimo do BC em M/E para assegurar liquidez ao sistema financeiro (medida anticrise).
Lei 11.803/08 (in)	Autoriza contas de depósito em reais por BCs e IFs estrangeiras que prestem serviços de compensação, liquidação e custódia no mercado internacional; ordens de pagamento em reais recebidas do exterior; Convênio BC-FMI <i>stand by</i> de USD 30 bilhões (medida anticrise).
Circular 3.493/10 (out)	Amplia prazo para Tesouro captar recursos para resgatar antecipadamente papéis no exterior, de 360 para 750 dias.
Resolução 3.845/10 (in)	Permite manter no exterior por prazo indeterminado recursos captados via emissão de ações ( <i>depository receipts</i> ); prazo era até 5 dias para internalizar (reduz influxo relativo a emissões de ações no exterior).

Fonte: elaboração própria

Um marco esteve na divulgação do novo Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI), que veio substituir a antiga Consolidação das Normas Cambiais (CNC) em 2005. Sua grande contribuição foi reduzir as exigências burocráticas para a realização de operações de câmbio no país. Por um lado, formalmente o mercado de câmbio deixou de ser dividido em dois segmentos (livre e flutuante) e passou a ser único (com uma taxa de câmbio), no qual são celebrados todos os tipos de operações por taxas cambiais livremente pactuadas entre as partes, independente da natureza da operação (ainda que o registro das operações por agências de turismo continue a ser feito no MTF). Por outro, de um regime em que só se podia efetuar remessas ao exterior que estivessem expressamente previstas em norma, o novo modelo passa a funcionar ao contrário, permitindo qualquer fluxo financeiro ao exterior, a menos que esteja expressamente vedado.

Como regra geral, com base na nova regulamentação, quaisquer pagamentos ou recebimentos em moeda estrangeira passam então a ser permitidos, inclusive as transferências para fins de formação de poupança e constituição de disponibilidade financeira no exterior, anteriormente vedado. Pessoas físicas e jurídicas são expressamente autorizadas a comprar e vender moeda estrangeira, para qualquer finalidade (lícita), sem limitação de valor, celebrando operações de câmbio com instituições autorizadas. Essa expressa autorização para a compra e venda de moeda estrangeira, independente da finalidade de sua utilização, pode ser considerada um dos principais avanços do RMCCI.

A nova filosofia cambial, com ampla liberdade para compra e venda de moeda estrangeira, afastou a necessidade de autorizações específicas do BC, desde que observados os princípios da legalidade, da fundamentação econômica e do respaldo documental. Foram excetuadas dessa regra geral, contudo, as aplicações no exterior no mercado de capitais e de derivativos por pessoas físicas ou jurídicas em geral, bem como as aplicações no exterior por instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil e por fundos de qualquer natureza, que passaram a observar regulamentações específicas. No ano seguinte, as restrições para investimentos e aplicações por pessoas físicas e jurídicas em geral foram eliminadas, permanecendo apenas aquelas de ordem prudencial.

Por fim, a implantação da figura do correspondente cambial, da mesma forma que o correspondente bancário, possibilitou a abertura de novos pontos de atendimento para operações de pequeno valor, com visível alcance ao ampliar a capilaridade para atendimento de operações de câmbio manual e de transferências internacionais. Além disso, a Resolução 3.568/08 elevou os limites das operações realizadas por sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades

corretoras de títulos e valores mobiliários, sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio: de USD 20 mil para USD 50 mil, nas operações de câmbio simplificado de importação e exportação e de USD 10 mil para USD 50 mil, nas operações de transferências do e para o exterior, de natureza financeira, não sujeitas ou vinculadas a registro no BC. Isso também criou maior concorrência no mercado de câmbio, com o crescimento de operações de câmbio por instituições não bancárias.

Todavia, nesse novo cenário desregulamentado, de abundância de moeda estrangeira no país e maior conversibilidade do Real, outros aspectos passam a ser objeto de preocupação macroeconômica no *front* externo. No lugar da restrição histórica de moeda conversível, em particular o viés de apreciação da moeda doméstica e seus efeitos sobre a produção e o nível de atividade interna tornam-se foco das políticas de proteção externa, especialmente conduzidas no âmbito da Fazenda. De fato, a crise de 2008/09 mostrou os perigos do livre fluxo de capitais pelo mundo, levantando preocupações inclusive no FMI quanto à vulnerabilidade financeira das economias emergentes. Como Biancareli (2004, p.8) ressalta, a reviravolta dos fluxos de capitais entre as décadas de 1980 e 1990 mudou o quadro de escassez e descrença nos fluxos externos, dando lugar ao excesso de capitais internacionais. Isso criou uma preocupação quanto à sustentabilidade ou à reversibilidade dos fluxos, sendo a *abundância* e não a escassez a preocupação dos países emergentes.

Além disso, a tradição no uso de medidas conjunturais de gerenciamento dos fluxos diante de turbulências externas ou de excesso de influxos caracterizou todo processo de abertura ao longo dos anos 1990. Oreiro *et al.* (2004, p.13) apontam que o Governo, no período, reagia à entrada de capitais aumentando o controle em períodos de *boom* principalmente via cobrança de IOF sobre os ganhos de aplicações financeiras dos investidores externos no país, liberalizando a restrição nos períodos de crise. Dada uma circunstância de excesso de liquidez internacional, controles seriam implementados para restringir seu ingresso no país, enquanto numa conjuntura de falta de liquidez – como em decorrência de efeito contágio e comportamentos miméticos –, os controles seriam flexibilizados com vistas a estimular o ingresso desses capitais, sobretudo de curto prazo.

A intensidade regulatória seguiria uma função de reação do Governo às mudanças de direção nos fluxos de capitais, e não o contrário, que os fluxos respondessem a uma legislação de caráter mais ou menos restritiva, diante de um quadro de liberdade ampla de movimentação financeira. Não se constituiriam, assim, em obstáculo à realização das transações externas, ou um componente relevante do chamado “Risco-Brasil” – essa diferenciação é relevante, na medida em que afasta a liberalização da conta capital como fator *pull* de atratividade dos fluxos externos, sendo o nível de controles uma reação aos fluxos de capitais. Entende-se que, ao contrário, o uso de controles tem a capacidade de reduzir o nível de risco-país, como inclusive já observaram Ferrari *et al.* (2005).

Portanto, apesar de, num plano estrutural, o movimento ter sido cumulativo e na direção da desregulamentação, em alguns momentos foram utilizados instrumentos de natureza mais conjuntural, com o objetivo de calibrar a entrada de recursos às necessidades do país (BIANCARELI, 2004, p.2). O movimento de liberalização é marcado, assim, pelo uso de instrumentos de gestão conjuntural, constituindo medidas que teriam ampliado ou reduzido a atratividade das captações de recursos externos conforme a modificação dos cenários internacionais. Mesma opinião parece ter Franco (1992), o qual já identificava esse caráter de uma adaptação e flexibilidade da regulamentação, no tocante à conta capital, “conforme a situação cambial do país”. Ou seja, as regras oscilariam entre um maior e menor rigor em razão da conjuntura.

Muitas vezes se utilizando da manipulação de prazos mínimos para empréstimos e amortizações, ao lado das alíquotas do IOF, tais expedientes foram particularmente utilizados na época da introdução do Plano Real, quando a situação era de abundância na entrada de capitais. O IOF, originalmente estabelecido em 1993,

tem sido utilizado como instrumento eminentemente de política econômica, com caráter arrecadatório apenas secundário – talvez um pouco mais eminente quando assumiu o papel arrecadatório da CPMF a partir de 2008.

Num primeiro momento, verifica-se a recorrência a seu uso ao longo da primeira fase do Plano Real (1997-2002). No início do plano Real, em 1994, diante do predomínio de investimentos de portfólio – ações, fundos de aplicação financeira, fundos de privatização –, que se caracterizam pela possibilidade de refluir rapidamente em resposta às incertezas, queda na taxa de juros interna, aumento na taxa de juros internacional e necessidade de compensação de perdas em outros mercados financeiros, medida relevante constituiu-se pela introdução de algumas restrições à entrada do capital estrangeiro, para evitar maiores pressões cambiais, ao lado da estipulação de uma margem para a flutuação do dólar (GREMAUD *et al*, 2009).

Em 1993 e 94, a forte entrada de recursos ensejou a adoção de certos tipos de controles de capitais no intuito de moderar o influxo e selecionar o tipo de recurso ingressante. Em seguida, a crise mexicana e a retração posterior na oferta de recursos revertem a tendência anterior, provocando, no início de 1995, uma série de medidas na direção contrária, de forma a restabelecer as melhores condições para a continuidade do afluxo de divisas. Apesar do predomínio de medidas liberalizantes, o contágio externo da crise Mexicana ensejou medidas como a Portaria 111, de 02/03/1994, que estabeleceu a incidência de IOF para o ingresso via anexos I a IV, e a 534, de 19/10, que elevou de 0% para 1% a sua alíquota nesses anexos (e de 5% para 9% nos fundos de renda fixa). No início de 1995, essas alíquotas voltam a seus respectivos valores de 0% e 5% pela Portaria 95, de 09/03/1995.

Todavia, a despeito da reação do BC frente às intempéries externas, inclusive diante dos episódios de crises que atingiram o país em 1995, 97 e 98, registrou-se uma ampla movimentação de capitais para o exterior via contas CC5 – o que demonstra o caráter não tão restritivo das medidas adotadas, não chegando a constituir barreiras à circulação dos capitais. A opção foi a introdução de medidas *market friendly*, de incentivo ou desincentivo a determinado tipo de fluxo, especialmente de curto prazo. Em março de 1995, por exemplo, como desdobramento da crise que abalou a economia mexicana ao final de 1994, foi registrada a maior saída de capitais desde a implantação do Plano Real, remetendo-se via CC5 USD 2,6 bilhões, mês em que a taxa interna de juros aumentou em um ponto percentual em relação ao mês anterior, também como decisão de gerenciamento sobre os fluxos. Dadas as pressões na taxa de câmbio, optou-se por implantar limites para a flutuação cambial com a adoção do regime de bandas cambiais.

Em outubro/1997, quando a crise da Ásia atingiu o Brasil mais violentamente, a CC5 também registrou saídas volumosas de capitais, com a taxa interna de juros mais do que dobrando. Em 1998, mesmo diante de uma maior repercussão da crise russa, pior do que as anteriores, dada a então maior aversão dos mercados internacionais ao grau de exposição a países emergentes, mantiveram-se abertas as operações CC5, quando se registraram saídas de capital de quase USD 25 bilhões. As medidas adotadas em decorrência da crise Argentina em 2001 também são ilustrativas da reação a situações anormais dos fluxos externos. Dada a suspensão pela Argentina do pagamento das exportações brasileiras em decorrência da crise financeira daquele país, os fluxos de pagamentos com a Argentina são centralizados diretamente pelo BC via Convênio de Pagamentos e Créditos Recíprocos (CCR) com o banco central vizinho (Circular BC 3.158, de 25/10/02). Posteriormente, em dezembro/2003 (Circular BC 3.211) esse mecanismo de gerenciamento é relaxado, dada a volta do fluxo normal de pagamentos externos daquele país.

Mais recentemente, medidas de controle sobre os fluxos têm se baseado em alterações de alíquotas de IOF, de forma mais pronunciada a partir de 2007. Além de substituir a CPMF, extinta ao final de 2007, o IOF para a regulação dos fluxos cambiais passou a ganhar destaque com a edição de uma nova regulamentação básica (decreto 6.306), que veio a substituir o decreto 4.494, de 2002. Nesse

interregno, não se identifica alteração de IOF sobre operações cambiais, fato certamente relacionado à conjuntura das contas externas, quando a taxa cambial era mais favorável às exportações, não constituindo uma preocupação premente do governo federal com o estabelecimento ou administração de um piso mínimo ou uma meta cambial, ainda que informal, para a taxa de câmbio, como parece ser a regra a partir de 2012.

Nos últimos anos, o IOF tem sido uma “ferramenta-chave” no controle de capitais. A Fazenda tem sido pró-ativa diante da turbulência dos mercados financeiros internacionais e vem adotando medidas próprias diante da “guerra cambial”, para conter a entrada de dinheiro, ou o “tsunami monetário” proveniente de países avançados que adotaram juros baixos (até negativos) e aumentaram, como regra, a oferta de moeda para aquecer suas economias no pós-crise de 2008. De fato, o Brasil chegou à segunda etapa da crise em 2011 com fluxos menos voláteis, com a própria percepção de que a estabilidade macroeconômica do país evita o início de um processo de reversão de expectativas e dos próprios fluxos financeiros externos. Isso reduz a desestabilização macroeconômica, constituindo ciclo virtuoso.

Em linhas gerais, o Brasil introduziu o IOF sobre influxos em outubro de 2009, inicialmente a uma alíquota de 1,5% mas logo aumentado para 2%, aplicados a todos os influxos exceto IED. A facilidade de sua aplicação relaciona-se com o fato de que os sistemas de registros eletrônicos de operações financeiras do BC permitem a fácil distinção dos fluxos em relação a transações da conta corrente ou de IED. Dado que a alíquota não era proporcional ao período de permanência dos capitais em ativos brasileiros, a taxa tributária implícita era relativamente menor para ativos de longo prazo, que são mantidos por períodos temporais mais longos, o mesmo ocorrendo para ativos de curto prazo repetidamente rolados, todavia inviabilizando, economicamente, movimentações de curtíssimo prazo.

Ou seja, criou-se um desincentivo para estrangeiros investirem no país, ao mesmo tempo incentivando-os a permanecer com ativos domésticos por períodos mais substanciais. É a mesma lógica subjacente à quarentena chilena dos anos 1990. Sua característica de fácil implementação também constitui fator de sucesso da medida. A evidência de que influxos de investimento de portfólio aceleram a taxa de crescimento, enquanto o mesmo não ocorre em relação a influxos de renda fixa, talvez explique por que o país tenha subido a taxa sobre influxos de capitais de renda fixa para 6% em outubro de 2010, permanecendo a 2% os influxos de portfólio (OLIVIER, 2011).

Não se identificou evasão fiscal generalizada ou mecanismos de burla ao IOF, até porque, a longo prazo, a taxa não seria alta (OLIVIER, 2011). Alternativas poderiam ser identificadas na migração dos fluxos para IED, em defasagens ou adiantamentos de transações de conta corrente (exportações, importações, eventualmente conectadas a investimentos estrangeiros desvirtuados, por exemplo, via pagamento antecipado de exportação via bancos estrangeiros em prazos muito longos), ou via linhas de crédito do exterior (tradicionalmente não atingidas por controles de capitais), através das quais bancos domésticos maquiariam influxos de bancos parceiros estrangeiros, com geração de Reais diretamente no interbancário, ingressando-os em burla à tributação.

O mercado paralelo, naturalmente, surge sempre como alternativa, por definição, diante de o não registro de operações de câmbio pelas instituições financeiras permitir o contorno da legislação. Todavia, o custo seria maior pelo diferencial de taxa cambial mais desvalorizada naturalmente negociada sob tal mercado. Como nota Olivier (2011), portanto, é improvável que ocorra significativo vazamento de fluxo e burla ao IOF. A própria desvalorização do Real denota uma contenção dos influxos, que permitiram, inclusive, a cessação dos controles sobre influxos de ações, por exemplo, ao final de 2011. A tabela agrega as medidas recentes de gestão conjuntural.

Tabela 3. Medidas conjunturais macroprudenciais de gestão dos fluxos de capitais (2007/11)

Decreto 6.306/07 ( <i>in/out</i> )	Institui novo regulamento básico do IOF (substitui decreto 4.494/2002).
Decreto 6.339/08 ( <i>in/out</i> )	IOF sobre empréstimos até 90 dias (5,38%), importação e exportação de serviços (0,38%), demais operações de câmbio em 0,38% (caráter arrecadatório, substitui CPMF). Aplicações de estrangeiros isentas (0%).
Decreto 6.345/08 ( <i>out</i> )	IOF sobre gastos no exterior de cartão de crédito internacional (2,38%).
Decreto 6.391/08 ( <i>in/out</i> )	Isenta IOF sobre exportação de bens/serviços (0%), aplicações de fundos de investimento no exterior (0%), aplicações de investidor estrangeiro, em renda variável (bolsa) a 0% e em renda fixa e títulos em 1,5%.
Decreto 6.613/08 ( <i>in</i> )	Isenta IOF sobre aplicações de investidores estrangeiros: 0% (medida anticrise).
Decreto 6.983/09 ( <i>in</i> )	Impõe IOF de 2% sobre aplicação de estrangeiros no mercado financeiro e de capitais.
Decreto 7.323/10 ( <i>in</i> )	Eleva IOF de 2% para 4% para ingressos de estrangeiros no mercado de renda fixa brasileiro. Permaneceu 2% para investimento em renda variável (ações e aplicações em bolsas e mercado futuro).
Decreto 7.330/10 ( <i>in</i> )	Aumenta IOF em investimento estrangeiro em renda fixa, de 4% para 6%; introdução de nova alíquota de 6% sobre ingresso para constituição de margem de garantia requeridas por bolsa de valores ou mercantis e de futuros (era 0,38% para a BM&F – mercado futuro e derivativos). O IED segue sem IOF.
Decreto 7.412/10 ( <i>in/out</i> )	Impõe IOF de 5,38% para empréstimos até 90 dias; alíquota de 2,38% para remessa referente a gastos com cartão de crédito internacional.
Decretos 7.456 e 7.457/11 ( <i>in</i> )	IOF de 6% sobre empréstimos externos com prazo médio até 360 dias e, em seguida, até 720 dias (era 5,38% até 90 dias e 0% acima) – medidas restritivas de novos influxos, de caráter endógeno.
Circular 3.548/11( <i>in</i> )	Recolhimento compulsório e encaixe obrigatório sobre posição vendida de câmbio acima de USD 1 bilhão. Caráter: restritivo. Para desmontagem de estratégias especulativas em posição de M/E (limite anterior de USD 3 bilhões imposto pela Circular 3.520/11, mostrou-se insuficiente).
Decreto 7.632/11 ( <i>in</i> )	Afasta IOF sobre influxos de investimento estrangeiro em portfólio-ações (0%, era 2%, praticamente estagnando a Bovespa). Também eliminou o IOF sobre aplicação de estrangeiros em debêntures de LP para infraestrutura (alíquota era 6%).

Fonte: elaboração própria

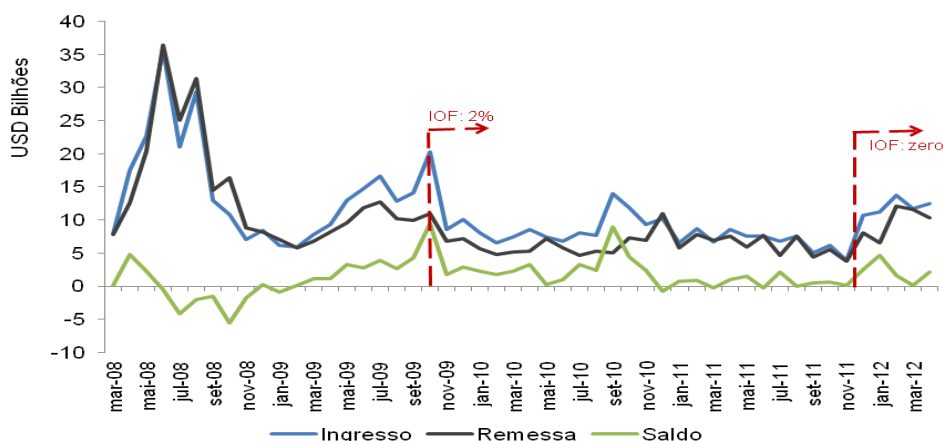
É possível verificar que o IOF chegou a implementar algum grau de alteração na composição e no volume dos influxos externos de capitais. Não foi à toa que, durante a crise de 2008, um dos instrumentos anticrise foi a redução desse tributo sobre os influxos, no sentido de contrabalançar as saídas expressivas de moeda estrangeira à época. Isso permitiu gerenciar a estabilidade das transações do país com o exterior. De fato, a própria experiência brasileira com as medidas do IOF, implementadas anteriormente à segunda etapa da crise internacional inaugurada em 08 de agosto de 2011, demonstrou que os fluxos de portfólio mais voláteis, como de ações, não sofreram reversão súbita à época, gerando menor potencial disruptivo derivado para todo o mercado de câmbio doméstico. Assim, o Brasil chegou à segunda etapa da crise com estabilidade nos fluxos de caráter eminentemente mais volátil, impedindo que constituíssem fator adicional de turbulência em cenário já de estresse financeiro generalizado.

De fato, o fluxo cambial passa a ser de melhor qualidade, por exemplo, em 2011, no sentido de ser menos volátil do que em 2008, quando a reversão dos fluxos veio a aprofundar o quadro de parada de novos ingressos de captações externas. Isso significa menor potencial de reversão cíclica: exportações e IED passam a ganhar destaque, diante da contenção de fluxo de portfólio-ações. Em 2011, o IED chegou a ingressar em níveis recordes para a série temporal, o mesmo ocorrendo para as exportações, fluxos mais resilientes e menos sujeitos a reversões súbitas. São fluxos



menos voláteis, que tendem a pressionar menos o mercado de câmbio doméstico diante de crises externas. Ao mesmo tempo, em 2011 os fluxos mais voláteis de investimento em portfólio foram bastante reduzidos, com os ingressos de portfólio-ações caindo de USD 220 bilhões, em 2008, para USD 85 bilhões em 2011. Decorre que o potencial de parada e reversão súbita tornou-se efetivamente bastante menor.

Gráfico 1. Fluxos de Portfólio-Ações



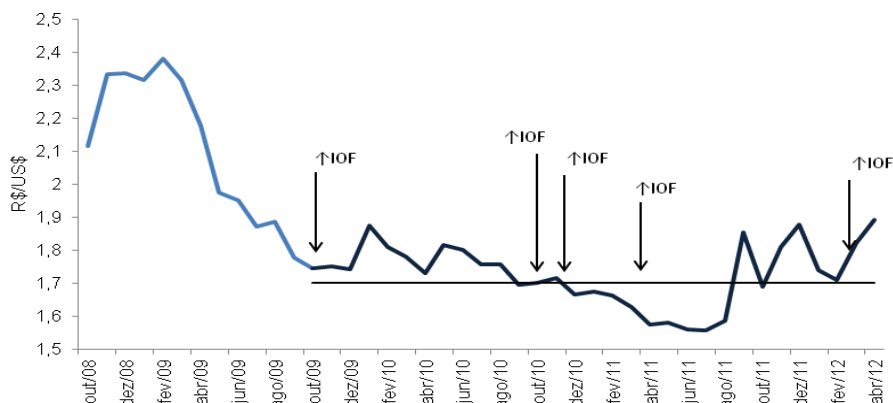
Fonte de dados: Banco Central

Realmente, um indicador antecedente da crise em 2008 foi justamente a reversão deste tipo de fluxo para a Bolsa, anteriormente a setembro/2008, já a partir de junho daquele ano com fluxo líquido negativo dos estrangeiros do país, e que fora estabilizado apenas a partir de março/2009 (gráfico 1). Já em 2011 não ocorreu reversão de fluxo dessa natureza, até pela observância da Fazenda em impedir a criação de bolhas no mercado de ações com a implantação do IOF de 2% em setembro de 2009, em direção ao alongamento dos influxos financeiros. Além disso, bonança de influxos de capitais são indicadores antecedentes de crises econômicas bem conhecidos (REINHART e REINHART, 2008). Nesse sentido, constitui caso intuitivo para regulação dos fluxos.

Uma maneira preliminar de avaliar a eficácia do uso do IOF passa pela observância da resposta dos fluxos a cada alteração de alíquota. Um efeito claro do IOF recente sobre fluxos de portfólio-ações é observado no volume médio mensal de ingressos de investimentos estrangeiros em ações. Por exemplo, a partir do decreto 7.632, de 1.12.11, eliminando o IOF, a média nos meses seguintes passou de menos de USD 7 bilhões para USD 12 bilhões, incremento de 68,6%, com os três meses seguintes testemunhando uma valorização expressiva no Ibovespa, de mais de 10 mil pontos. Isso indica, no mínimo, efeito primário de curto prazo sobre o mercado de câmbio.

Verifica-se, também, que as medidas, se não tiveram a capacidade em alterar de forma mais pronunciada o nível da taxa de câmbio, ao menos evitaram um movimento mais acentuado de valorização do Real (gráfico 2).

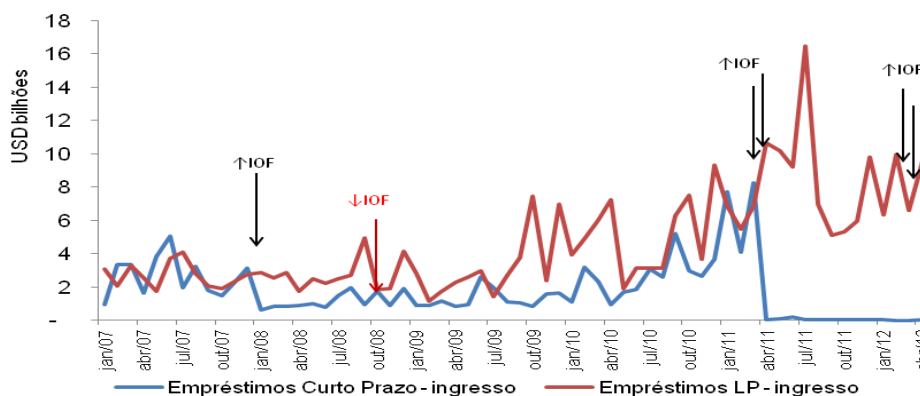
Gráfico 2. Taxa cambial (out/2008-abril/2012)



Fonte de dados: Banco Central

Um efeito claro de alteração nos influxos deu-se em decorrência da introdução do IOF sobre os influxos de curto prazo em 2011. A partir de então, os fluxos com prazo médio de amortização menor que um ano praticamente secaram, migrando para operações mais longas (gráfico 3).

Gráfico 3. Empréstimos (ingresso líquido)

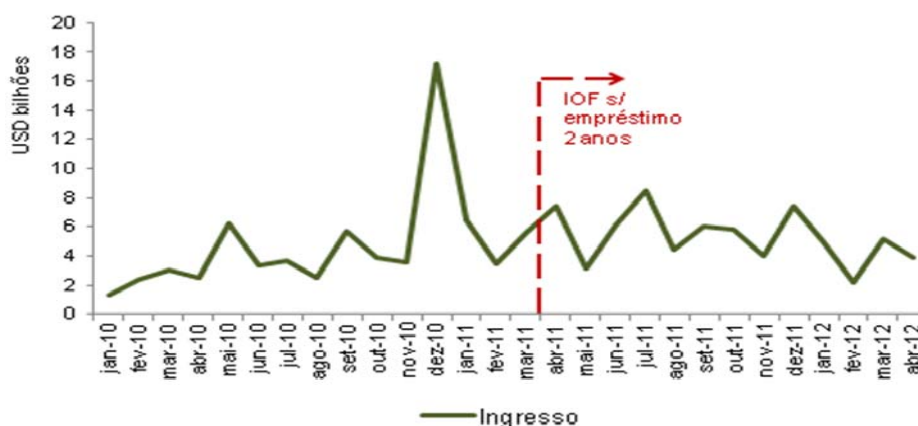


Fonte de dados brutos: Banco Central

Não se pode concluir, *a priori*, que as medidas não tiveram efeito sobre o mercado cambial, na medida em que afetaram os influxos de capitais e alteram o movimento de valorização da moeda doméstica. Com as intervenções, pode-se identificar uma redução no ritmo de apreciação da moeda no período pós-crise, ainda que esteja sobrevalorizada em termos reais. De fato, a preocupação da Fazenda tem sido externada como o estabelecimento de um piso mínimo para a taxa de câmbio, o que leva à necessidade de monitoramento da taxa e de acompanhamento da evolução dos fluxos.

Uma preocupação do mercado esteve na eventual migração dos influxos para rubricas de empréstimos intercompanhia, que são registradas pelo BC como IED, seguindo a metodologia padrão do FMI. Todavia, os dados demonstram que não houve mudança de comportamento dos influxos, afastando desde já tal possibilidade (gráfico 4), como inclusive fora externado pela própria autarquia em 2011.

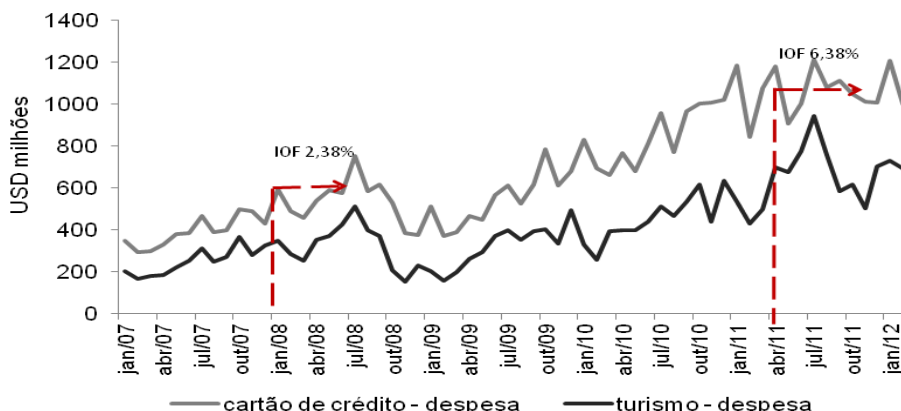
Gráfico 4. Estabilidade no fluxo de IED



Fonte de dados: Banco Central

Outra medida complementar ocorreu em março de 2011, quando o governo aumentou de 2,38% para 6,38% o IOF para compras com cartão de crédito no exterior. A preocupação esteve relacionada com o déficit de gastos em viagens internacionais do balanço de pagamentos, que fora de USD 10 bilhões em 2010. Se os gastos não fora reduzidos, ao menos estabilizaram nesse patamar, interrompendo a tendência altista apresentada desde janeiro de 2009 (gráfico 5).

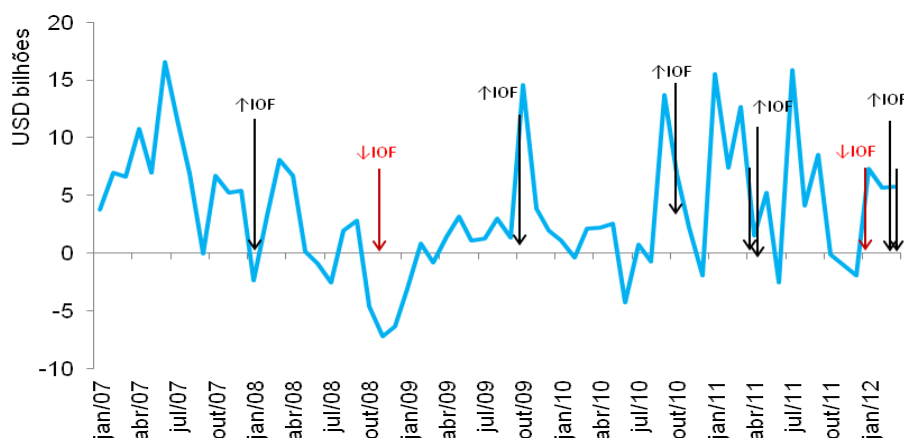
Gráfico 5. Gastos Cartão de Crédito no Exterior



Fonte de dados: Banco Central

Cabe ainda ressaltar o caráter endógeno dos controles em relação aos fluxos de capitais. O gráfico abaixo permite observar que, em seguida a períodos de excesso de liquidez no mercado de câmbio doméstico, houve majoração de alíquota do IOF, o contrário ocorrendo durante a crise de 2008 e em outubro/2011. Isso corrobora o que a literatura local tem enfatizado, no sentido de que controles não são exógenos mas constituem resposta ao comportamento dos fluxos financeiros efetivos, bem como ao comportamento da taxa cambial.

Gráfico 6. Fluxo cambial (jan/07-jan/12)



Fonte de dados: Banco Central

Por fim, é relevante frisar que há, hoje, uma situação que propicia um IOF muito mais efetivo do que no passado, quando a preocupação era fechar a saída de capitais do país. Naquela época, as empresas burlavam os controles via alteração dos valores de exportação e importação, por exemplo, além de usar o mercado paralelo de câmbio para enviarem remessas ilegais ao exterior. Por sua vez, fechar o movimento contrário – de entrada de capitais –, acaba tendo maior eficácia, num contexto de excesso de fluxos, pois as medidas são instrumentalizadas pelas instituições financeiras que não têm incentivo maior em burlar a legislação cambial do país. Há uma distinção profunda entre restrição externa (existente na economia brasileira ao longo dos anos 1980) e vulnerabilidade externa (associada à reversão e paradas súbitas dos fluxos), que hoje está reduzida, pela percepção de menor risco-país, e com o que se pode chamar de quarto pilar macroeconômico da economia: as reservas internacionais robustas, com o governo federal posicionado em moeda estrangeira.

Dessa forma, de maneira geral o processo recente de abertura manteve uma linha de abertura estrutural, como se procurou descrever, mas também fora pontuado por medidas conjunturais, como as mencionadas, para a administração do equilíbrio das contas externas do país. A questão que segue é qual o efeito de todo esse conjunto de medidas sobre a atividade doméstica e outras variáveis relevantes? Na próxima seção, procura-se modelar esse conjunto de medidas para verificar, em seguida, seus efeitos macroeconômicos predominantes.

### 3.5 Mensuração da desregulamentação financeira: alternativas metodológicas e o novo ICC

A mensuração da liberalização da conta capital, ou seu inverso, do nível de controles de capitais, não é uma tarefa fácil, nem possui consenso na literatura. A dificuldade parte já na definição e na identificação dos controles de capitais. De fato, os dados disponíveis sobre a evolução das regulações, capturadas pelos estudos anteriores, ainda seriam muito limitados – basicamente disponibilizados nos relatórios do FMI, em base anual, dada a dificuldade inerente em coletar tal tipo de dado para cada país. Por conseguinte, uma grande parte dos estudos tem utilizado uma medida qualitativa, baseada na existência ou não de regras restritivas sobre a mobilidade de capitais, nos termos dos relatórios do FMI *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER). O relatório é a única fonte de dados internacionais que capta os regimes cambiais em cada país-membro, também descrevendo as mudanças normativas ocorridas em cada ano. A publicação oferece uma classificação das restrições sobre o pagamento de transações na conta financeira e capital (onde os fluxos financeiros são registrados) em onze subcategorias,

informando da existência ou não de restrições em cada quesito. Os pesquisadores, então, criam índices para cada ano da publicação, indicando a quantidade de categorias de fluxos com alguma restrição, derivando um índice em base anual a partir daí. Há diversas versões ou alternativas metodológicas de construção de índices *de jure*, mas todas são baseadas nos dados compilados no AREAER (veja Qureshi *et al*, 2011, para recente trabalho).

Entretanto, tal tipo de indicador tem sido criticado por não permitir a diferenciação entre as várias intensidades no grau de liberalização financeira, ou a eficácia das normas existentes em cada país, pois não capta realmente as medidas introduzidas pelos gestores. As variações na série temporal seriam o resultado de alterações sobre os controles dos fluxos, sem a capacidade de captar sua efetividade, no caso de serem, por exemplo, parciais sobre determinada categoria de fluxos. Portanto, indicadores baseados nesses termos apresentariam algumas limitações intrínsecas, especialmente relacionadas com sua capacidade superficial de prover informações quanto à qualidade dos controles de capitais, restringindo-se a diferenciar regimes com ou sem controles, sob uma ótica dualista, sem refletir o dinamismo de mudanças implementadas ao longo do tempo sobre os controles dos fluxos. Isso torna difícil comparar experiências internacionais com dados de painéis, limitando os estudos econométricos e estatísticos.

Da mesma forma, indicadores desse tipo não distinguiriam as restrições existentes direcionadas apenas sobre fluxos específicos de não residentes. Como resultado, derivam-se indicadores que colocam economias diferentes, com regimes de controles distintos, num mesmo patamar, não espelhando as idiosincrasias próprias de cada uma. Sob tal perspectiva, muitos estudos econométricos e estatísticos apresentariam muitas limitações. Nesse caso, não se teria uma abordagem mais profunda acerca da especificidade de cada tipo de controles ou de sua efetividade. Ter-se-ia apenas a construção de um indicador genérico, como Quinn (1997) apontou, não se distinguindo restrições sobre fluxos de não residentes, geralmente objeto de preocupação por parte das economias emergentes.

Isso tornaria difícil comparar experiências internacionais com base nesse tipo de indicador. Por exemplo, se se observar as mudanças implementadas no Brasil, verifica-se uma série de medidas singulares, as quais não seriam identificadas no resumo do FMI. Pela observação da alínea “E2” do AREAER, entre 1990 e 1996, por exemplo, um índice mostraria a existência de restrições sobre os fluxos no país de forma contínua (*dummy* =1), sem a série de alterações importantes que realmente foram implementadas. Qualquer inferência com base nesses dados torna-se, portanto, questionável, dado que se verificou, no período, por exemplo, a flexibilização da entrada de investidores estrangeiros no mercado brasileiro com a modificação da Lei 4.131 e a autorização para operar nos mercados futuros e de opções em 1992.

Também houve um nítido movimento de liberalização das possibilidades e condições de endividamento externo em 1992, dada a maior diversificação dos instrumentos de investimento de portfólio (*commercial papers* em 1990, *bônus e notes* e 1991), a ampliação das possibilidades de repasse interno, a regulamentação do lançamento de papéis em bolsas estrangeiras (*Depositary Receipts* – DRs, em 1992), a própria ampliação do mercado de ouro em 1993, sem o requerimento de intermediação do BC nas transações e, em 1999, a eliminação do teto na posição cambial dos bancos, que se tornou ilimitada. Ocorreu também a permissão para a livre aplicação interna dos recursos captados (Res.2.683/99), resultando na liberalização significativa dos investimentos estrangeiros de portfólio no mercado doméstico e no mercado internacional de capitais. A poupança nacional também passou a ser disponibilizada além das fronteiras do país, além do mecanismo das CC5, através da aplicação nos Fundos de Investimento no Exterior (Res.2.111/94), dentre outras alterações. O mesmo “porém” ocorre ao se deparar com a mudança no nível de restrições aos fluxos e um índice que apenas reflete a existência, ou não, de controles.

Esse dinamismo de mudanças ao longo do tempo acaba não sendo captado, justamente o objeto que se quer medir e avaliar.

Comparações internacionais também se tornam limitadas. Chile, México e Brasil, por exemplo, teriam estado sujeito ao mesmo grau de controle de capitais entre 1992-94, enquanto, na realidade, os três casos eram extremamente divergentes. Enquanto Chile aplicava restrições apenas sobre influxos de curto prazo e México praticava uma quase total mobilidade de capitais, Brasil gerenciava um complexo sistema de restrições (Edwards, 2001). De fato, um índice de liberalização financeira deve ser capaz de medir diferentes graus de abertura de uma economia, característica que varia no tempo e entre os países. Além disso, a pequena frequência da fonte de dados anual do FMI também falha em captar programas de controle temporário sobre fluxos de capitais, que muitas vezes têm horizonte temporal menor do que um ano, diante de crises não prolongadas. Em geral, as medidas reativas a crises financeiras externas ao longo da década de 1990 tiveram duração menor do que um ano, com restrições aplicadas apenas durante esses períodos de estresse, inclusive no Brasil.

Como opção a trabalhos com dados de painel, que não capturam adequadamente a extensão das medidas de controle, a análise individual, por normativo, é mais profunda. Uma possibilidade metodológica crível foi apresentada originalmente por Quinn (1997) para aprimorar a mensuração de mudanças na regulação financeira para cada economia. Ele apresentou uma forma sistemática de avaliar qualitativamente cada mudança regulamentar apresentada em cada país, como descrito no relatório anual do FMI, ao invés de apenas observar se, para um dado ano, uma categoria de fluxo financeiro apresentava restrições ou não. Quinn atribuiu pesos distintos para cada normativo, de forma a distinguir entre seu efeito mais ou menos restritivo ou liberalizante sobre os fluxos, adotando uma escala de 0, .5, 1, 1.5, e 2 para indicar a dimensão de cada norma publicada em cada ano, sendo 0 quando um fluxo é proibido, e 2, livre, com os valores intermediários espelhando níveis intermediários de restrição ou liberalização financeira.

Constitui-se, portanto, em indicador com maior potencial para captar a realidade de mudanças nas restrições aos fluxos de capitais. Ao avaliar cada normativo implementado, constrói-se um indicador que captura as reais medidas implementadas por cada economia ao longo do tempo. Isso destoa completamente da prática de pesquisadores em construir índices indicando a existência ou não de controles sobre determinado tipo de fluxo. Entretanto, ainda que esse trabalho tenha se firmado como referência de pesquisa, pesquisadores posteriores, em geral, não chegaram a seguir a mesma metodologia, mais complexa, provavelmente por ser muito mais trabalhosa do que apenas criar uma *proxy* com base nos dados de presença ou não de restrições, como resumido pelo FMI.

No Brasil, essa tradição em avaliar pontualmente cada regulamento alterando as normas cambiais foi seguida inicialmente por Cardoso e Goldfajn (1998), os quais construíram um índice *de jure* chamado índice de controle de capitais (ICC), que foi utilizado por uma série de trabalhos posteriores, como Soihet (2002), Paula, Oreiro e Silva (2003), Pires (2004), Ono *et al* (2005), Goldfajn e Minella (2005), Van der Laan (2007), Faria *et al*, (2009), De Paula (2010), dentre outros. Basicamente, coletou-se a legislação pertinente ao fluxo de capitais do País, com base nas normas editadas pelo BC, Receita e Planalto, mas classificando cada normativo em liberalizante (que tem a intenção de incentivar a movimentação de capitais), restritivo (desincentivar) ou regulamentar (com efeito neutro sobre o fluxo), atribuindo-lhes nota +1, -1 ou 0, respectivamente em cada caso.

Há algum reconhecimento de que esse índice seja mais apropriado para capturar a evolução da liberalização financeira. Diferente da compilação anual do FMI, o ICC permite a consideração de outras regulações que efetivamente agem como controles sobre os capitais, mas não têm sido consideradas como tais, como a regulação prudencial bancária. Essas normas realmente afetam fluxos financeiros de entidades específicas ao limitarem a exposição dos bancos domésticos à moeda

estrangeira, por exemplo, implementando similar efeito sobre o uso de moeda estrangeira pelos demais agentes, claramente constituindo uma barreira aos fluxos no mercado. Além disso, capta tanto medidas estruturais quanto conjunturais (de menor duração), ao avaliar cada normativo separadamente.

Entretanto, ainda que constitua uma alternativa ao indicador dual utilizado pela maioria dos trabalhos baseados nos relatórios anuais do FMI, uma limitação está em que as medidas não foram avaliadas com pesos diferentes para a montagem do ICC, conforme sua característica de ser mais ou menos liberalizante ou restritivo, como denota a ideia original de Quinn. Dessa forma, o indicador pode induzir ao erro, já que é baseado apenas na quantidade de medidas restritivas, implicando numa perda de sensibilidade da magnitude das medidas efetivamente adotadas pelo país. Para superar esse problema, partiu-se para a releitura e atualização de toda base normativa editada a partir de 1995, mas atribuindo pesos distintos a cada normativo, em função de seus efeitos sobre os fluxos efetivos de capitais, a exemplo da ideia original de Quinn (1997).

O trabalho de Soihet (2000) foi fonte de consulta de 103 normas, editadas para 1995-2000, e Van der Laan (2007), para mais 84 normativos até setembro/2005. A partir daí, a legislação de câmbio e capitais estrangeiros foi esmiuçada, através de consulta direta, em fonte primária, nos sites do Banco Central, Receita Federal, e Planalto, totalizando mais 131 regulamentos editados até final de 2011 (anexo 1). Isso resultou num universo de 318 normativos avaliados e classificados em sua natureza, como restritivo, liberalizante ou regulatório. Assim, segue que, no período analisado, 40% das normas foram de caráter liberalizante, 15%, restritivo e 44%, neutro sobre os fluxos subjacentes:

Tabela 4. Síntese da legislação (1995-2011)

Natureza	Quantidade	%
Liberalizante	129	40,6
Restritiva	48	15,1
Neutra	141	44,3
Total	318	100,0

Fonte: elaboração própria

Todas as normas foram reavaliadas, inclusive com algumas correções em relação aos trabalhos anteriores. A Circular 2.538, de 24.1.1995, por exemplo, tem na verdade sentido restritivo. Ao revogar a autorização para pagamento antecipado de operações de exportação com prazo de 720 dias, restringindo-o para até 360 dias, o sentido não é liberalizante. O mesmo ocorre em relação à Circular 2.539, de 25.1.1995, pois restringe os prazos para antecipação máxima de contratação de câmbio previamente ao embarque de mercadorias exportadas. Já a Resolução 2.337, de 28.11.1996, que teria, a princípio, apenas um caráter desregulatório, acabou sendo tão importante para a desburocratização dos fluxos, que constitui um marco importante para a liberalização financeira do país com o exterior.

Anteriormente ao registro declaratório eletrônico das operações de portfólio que instituiu, as autorizações davam-se em papel no Firce (Depto. de Capitais Estrangeiros do BC), constituindo uma barreira burocrática relevante, influenciando sobre o volume de transações financeiras com o exterior. Por isso, possui caráter liberalizante, não apenas regulamentar. Já a lei 11.887, de 24.12.2008, que criou o Fundo Soberano Brasileiro, e sua regulamentação, não foi considerada, pois não chegou a produzir efeitos sobre o mercado de câmbio, por inoperância até o momento. Da mesma forma, autorizações pontuais de novas instituições financeiras a operarem em câmbio não foram consideradas, mas sim os normativos genéricos como a Resolução 3.568, de 2008, que permitiu a maior capilaridade de agências de turismo operando com câmbio manual no país.

Para classificar cada normativo, portanto, considerou-se uma concepção distinta da tradição de pesquisa no Brasil, que apenas atribuiu o valor de + ou -1 a cada norma, sem diferenciar quanto ao grau liberalizante ou restritivo de cada uma.

Assim, diferentes normativos, que produzem, cada um, efeitos menores ou mais abrangentes, acabaram sendo modelados com o mesmo efeito sobre os fluxos de capitais. Algumas normas afetam muitos tipos de fluxos, outras impactam apenas determinado tipo, seja através de leis, decretos, medidas provisórias, seja através de normas de hierarquia inferior, como circulares ou carta-circulares do BC. Geralmente, uma norma de hierarquia superior tende a ser mais importante do que as demais, imprimindo efeitos mais abrangentes sobre os fluxos financeiros subjacentes. Isso se relaciona também ao fato de que os normativos, em seus distintos níveis, podem abranger não apenas uma única medida, liberalizante, restritiva ou regulatória.

Verificou-se que uma medida normativa, muitas vezes, inclui uma série de mudanças no regulamento do mercado cambial, com dezenas de dispositivos, algumas vezes combinando medidas restritivas com liberalizantes. Isso levou à necessidade de incluir uma gradação entre os normativos, o que, a nosso ver, consegue modelar de forma mais precisa o processo de mudanças regulatórias no período sob análise. Para tanto, atribuiu-se nota entre -2 a +2 com intervalos de gradação de 0,25, permitindo diferenciar os normativos, liberalizantes ou restritivos, cujos impactos são naturalmente distintos sobre os fluxos de capitais. Assim, cada mudança normativa foi avaliada em seu caráter restritivo ou liberalizante, atribuindo nota 0, .25, .5, 1, 1.5 e 2, para uma medida liberalizante, e as mesmas entre 0 e -2, no caso de ser restritiva.

Não se avaliou apenas o caráter geral de cada normativo, se liberalizante, restritivo ou regulamentar, mas quantificou-se a profundidade, ou não, de cada normativo, considerando estatura legal, tamanho e alcance de conteúdo. Por exemplo, a Circular 3.319, de 3.4.2006, apresenta caráter liberalizante. Todavia, se se atentar ao seu conteúdo, observa-se que buscou, basicamente, ampliar o limite de operações de câmbio simplificado de exportação, de USD 10 mil para USD 20 mil. No nosso entender, seu efeito é limitado sobre o fluxo cambial, ainda que incentive o fluxo comercial, ao facilitar o pagamento de exportações de pequeno valor. Por isso, nesse caso, atribuímos-lhe a nota .25, dado seu caráter liberalizante, mas com efeito restrito sobre o fluxo. Na concepção original do ICC, a nota seria +1. Já a Resolução 2.689, de 26.1.2000, exemplifica o caso oposto. Por ser um marco importante, facultando ao investidor estrangeiro fazer as mesmas aplicações que os residentes no mercado financeiro e de capitais doméstico, sua mensuração deve ser diferenciada, pois a partir daí permitiu uma série de novos influxos de capitais que alteraram o volume negociado no mercado de câmbio no país. Sua nota é, assim, +2, liberalizante, com efeito relevante sobre o fluxo.

O índice final é a soma simples da nota atribuída a cada normativo editado, gerando uma nova série temporal, em base mensal, de forma inédita nesse campo de pesquisa especificamente para a economia brasileira. Importante ressaltar que a periodicidade mensal permite a construção de um índice mais preciso. Assim, se em base anual, o índice vai espelhar o resultado líquido da soma de medidas regulatórias editadas em 12 meses, em base mensal o índice vai apresentar o resultado das mudanças a cada 30 dias. Isso permite, por exemplo, que um mês registre medidas restritivas, enquanto outro mês registre algumas liberalizantes, o que não é mostrado num índice anual. O gráfico 7, adiante, plota a série temporal, captando a tendência regulatória liberalizante entre 1995 e 2011. Importante destacar que a soma simples da nota atribuída a cada normativa é o método mais apropriado, como já ressaltou Pires (2004), ao avaliar os dois índices ICCs compostos por Cardoso & Goldfajn (1998), os quais produziam distorções ao somar ou subtrair restrições sobre fluxos de saída com os influxos.

De fato, a concepção original do ICC era o resultado entre a *redução* ponderada entre normas sobre influxos e fluxos de saída de capitais, segundo a equação  $ICC = \text{Influxos} - 0.5 \text{ Fluxos de Saída}$ . Nesse caso, por exemplo, a edição de três normativos liberalizantes sobre saídas de capitais (+3) e um liberalizante sobre influxos (+1), assumindo todos com efeitos similares, resultava num saldo líquido de -



0,5 (*sic*). Isso indicaria o predomínio (equivocado) de medidas restritivas no período, divergindo quanto à natureza da edição de normas claramente liberalizantes, dado que não houve edição de normas restritivas aos fluxos. Na nossa concepção, em linha com Quinn, o índice para esse período resultaria na soma individual de cada nota, totalizando +4, no sentido liberalizante. Não atribuímos pesos distintos a normativos conforme o sentido dos fluxos, até porque há normas que abrangem todas as direções, sendo atribuídas, por exemplo, a fluxos de IED ou de portfólio, independente do sentido do fluxo.

Basicamente, em média o comportamento do BC é melhor caracterizado como agindo na direção da liberalização da conta capital, relacionado tanto a influxos de capitais – particularmente mais expressivamente no período –, assim como a saídas de capital.

Em paralelo, considerando que índices *de jure* são criticados por nem sempre refletirem a extensão real da integração financeira de uma economia com os mercados externos, também se utilizou um indicador *de facto*, baseado nos próprios fluxos financeiros registrados no período, como *proxy* do processo de integração financeira. Essa é a sugestão de Prasad *et al.* (2003) de trabalhar com indicadores quantitativos capazes de capturar a liberalização financeira de fato e não somente a “de direito”, que se refere aos aspectos normativos. Estas seriam dimensões distintas, mas complementares, da globalização financeira, com os aspectos normativos refletindo a abertura financeira e os fluxos, a real integração com os mercados externos. Um índice *per se* não consegue captar as duas dimensões de abertura e de integração financeira.

Alguns trabalhos já tentaram captar esta dimensão, de modo distinto. Uma alternativa à medida *de facto* quantitativa seria a soma dos estoques brutos de ativos e obrigações externas como razão do PIB, como Faria *et al.* (2009) propuseram. Eles utilizaram um índice calculado não com base nos fluxos, mas com os estoques de ativos e passivos no exterior. Entretanto, além de serem dados anuais, a posição de ativos de brasileiros no exterior (os ativos) só passou a ser sistematicamente conhecida a partir de 2005, com a introdução, pelo BC, do Censo Anual de Capitais Brasileiros no Exterior, não existindo, portanto, dados para o período anterior. Também apenas em 2011 o BC passou a exigir declaração, em base trimestral, dos capitais brasileiros no exterior, mas para posições acima de USD 100 milhões. O mesmo pode ser dito em relação à posição de estrangeiros no Brasil. Há imprecisão envolvida na quantificação dos ativos estrangeiros, em especial para período anterior a 2003, quando se introduziu a Declaração Anual de Ativos Estrangeiros no Brasil. Assim, não há dados suficientes e confiáveis para montar um indicador a partir de 1995.

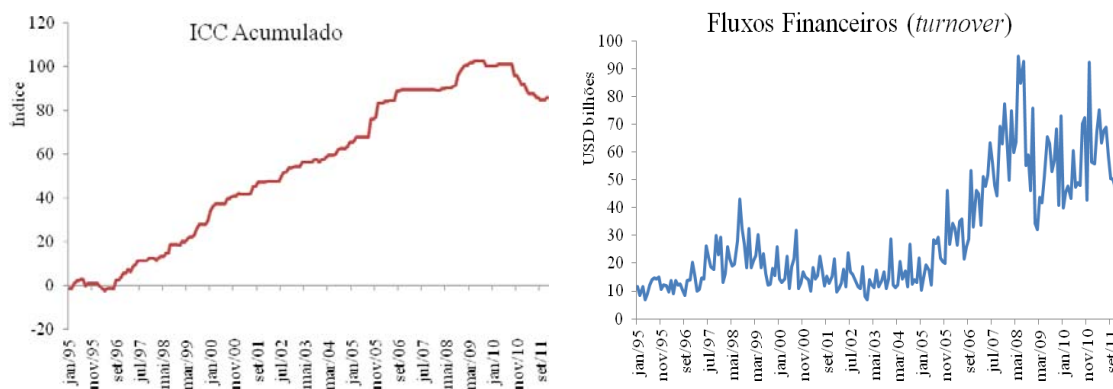
Uma terceira opção menos comum para capturar integração financeira baseia-se em diferencial de preços, especialmente em estudos enfocando mercados de ativos. A lógica é que, independente do volume e direção dos fluxos, a integração real dos mercados de capitais deve-se refletir em preços comuns de instrumentos financeiros similares através das fronteiras nacionais. Apesar de plausível, há sérios problemas com o uso de tais medidas, dado que os retornos sobre instrumentos financeiros em economias em desenvolvimento podem incorporar uma amplitude de riscos e prêmios de liquidez de difícil quantificação, envolvendo preocupações sobre governança corporativa, problemas de contrato e precificação divergente devido a alto risco esperado. Também, em geral, mercados financeiros emergentes são simplesmente menos profundos ou suficientemente líquidos para permitir uma eficiente arbitragem sobre o diferencial de preços (PRASAD *et al.*, 2006).

Tentou-se, por outro lado, trabalhar com um índice de integração financeira análogo a indicadores de abertura comercial, baseado na soma do módulo dos fluxos sobre o PIB, mesma concepção considerada anteriormente em Prasad *et al.* (2003, p.29), quando investigavam suas conexões com o crescimento econômico *per capita* para um painel de países em desenvolvimento. Todavia, esta alternativa possui

objeção de que a série em dólares divulgada pelo BC é apenas uma transformação direta do PIB em reais com a taxa média de dólar para cada mês, o que embute, naturalmente, distorções relativas à valorização do Real, prejudicando o índice final. Ou seja, embute variações que são relativas ao movimento da taxa de câmbio flutuante, e não o espelho do próprio nível de atividade. Diante disso, optou-se por trabalhar diretamente com o volume dos fluxos financeiros, em dólares, como em Goldfajn e Minella (2005), para captar a dimensão real da integração financeira com o exterior.

Como se observa adiante, os indicadores captam trajetórias distintas do processo de liberalização. Isso ajuda a explicar por que indicadores de abertura e integração financeira geram resultados substancialmente distintos acerca de suas relações com crescimento, como constataram Quinn *et al.* (2011). O ICC demonstra uma tendência crescente e gradual da abertura financeira do Brasil com o exterior. Entretanto, os fluxos reais não apresentaram uma elevação concomitante, ou com o mesmo padrão. O resultado é a constatação de correlações distintas do crescimento, associadas a uma ou outra série. Os indicadores estão plotados a seguir.

Gráfico 7. Índices *de jure* e *de facto* (1995/2011)



Fonte: elaboração própria

Em contraposição a uma tendência crescente e estável de desregulamentação, o crescimento mais expressivo nos fluxos financeiros ocorre somente a partir de 2006, com as transações financeiras externas equivalendo a mais de 53% do PIB ao final de 2007. A explicação é dupla. Por um lado, os investimentos diretos subiram com a então nova tendência de globalização das empresas brasileiras inaugurada nesse período, que registraram um crescente fluxo de investimentos diretos *brasileiros* no exterior, concomitantes aos tradicionais investimentos estrangeiros no Brasil. Ao mesmo tempo, o próprio IED no Brasil recuperou seu *momentum*, variando mais de 100% os ingressos entre 2006 e 2007 na conta 8100 do balanço de pagamentos.

Por outro lado, esse auge relaciona-se também com os robustos influxos de capitais de curto prazo no País, principalmente dirigidos à Bovespa. Os baixos níveis de juros internacionais característicos do período recente, associados com o ciclo ascendente da economia brasileira em 2007 e com as novas regras regulatórias do mercado de ações, também estimularam o ingresso do capital de portfólio. Em 2007, mais de 70 companhias abriram o capital via *Initial Public Offering mechanism* (IPO) em São Paulo. Em decorrência, enquanto que, ao final de 2005, o *turnover* das transações de curto prazo com capital estrangeiro alcançava pouco mais de USD 32 bilhões, ao final de 2007 atingiu quase cinco vezes mais, ainda que tenha resultado em um saldo líquido de apenas USD 12 bilhões dentro da economia brasileira (contas 8100 e 8101 do BP).

Assim, os indicadores captam dimensões distintas do processo de liberalização financeira externa. Essa aparente autonomia entre os fluxos reais e a regulação

financeira ressalta a importância de se atentar para ambas as dimensões. A literatura já destacou que um país pode ser integrado financeiramente com o exterior, mas contar com uma ampla regulação de controle sobre os fluxos, o que seria o caso da economia chinesa. Nesse caso, um índice *de jure* espelharia uma economia ainda fechada, enquanto o índice *de facto* captaria volumes expressivos de fluxos financeiros, especialmente em IED, denotando uma integração financeira externa mais ampla (Prasad *et al.*, 2003, 2006).

Esse não é o caso do Brasil, dado que ambos os índices captam o processo na mesma direção, de abertura e de integração financeira, *pari passu* com a maior parte das economias emergentes desde os anos 1990. De qualquer forma, testou-se a independência dos índices. Seguindo a sugestão de Edwards (2007), tal resultado foi confirmado pelo coeficiente de correlação de Spearman – a hipótese nula (da independência) não é rejeitada a níveis convencionais de significância ( $r_s = 0,19$ ). Os resultados, baseados em ambas as medidas, parecem ser convergentes.

### **3.6 Investigando efeitos macroeconômicos com modelagem de vetores autorregressivos**

Procura-se investigar mais formalmente as conexões entre liberalização financeira e performance macroeconômica, buscando averiguar os efeitos líquidos desse processo que teve lugar no Brasil. A literatura revista na seção 2 oferece um conjunto diversificado de resultados concernentes aos efeitos da liberalização da conta capital sobre o crescimento. Tendo em vista o impasse sobre qual efeito tem sido predominante, bem como o profundo processo de liberalização que ocorreu no Brasil desde os anos 1990, o objetivo dessa seção é procurar estimar os efeitos (líquidos) predominantes da liberalização da conta capital no país. Contribuímos com estimativas adicionais, incorporando a liberalização financeira externa em suas duas dimensões (*de jure* e *de facto*) discutidas na seção anterior, como variáveis incluídas em um sistema de equações autorregressivas. De fato, indicadores *de facto* e *de jure* parecem ser endógenos em regressões de crescimento, e são ambos relevantes para captar os efeitos da integração financeira (COLLINS, 2007).

Particularmente, além do importante canal teórico direto da liberalização sobre o crescimento, enfatizamos, na modelagem, mais três canais importantes de transmissão da desregulação financeira. Primeiro, a dinâmica da liberalização da conta capital através do custo de capital, dada a queda esperada na taxa de juros para acirrar o crescimento econômico, envolvendo seu efeito sobre o risco-país (nos termos da hipótese de Arida, 2003a). Apesar de que o processo de liberalização financeira que teve lugar no Brasil não parece ter provido condições suficientes para acirrar o crescimento, a adoção de uma conta de capitais conversível e a redução do poder regulatório do BC sobre o mercado de câmbio têm sido defendidas como políticas para reduzir o “risco jurisdicional” que cerceia as decisões privadas de acumulação de riqueza (ARIDA-BACHA-RESENDE, 2003). Como consequência, taxas de juros seriam reduzidas, *vis-à-vis* o menor componente de *spread* referente a risco-soberano, acelerando o crescimento.

Segundo, os efeitos sobre a volatilidade cambial, um preço relevante para uma economia aberta, afetado pela dinâmica dos fluxos de capitais. Sua inclusão permite capturar um componente de volatilidade macroeconômica sobre a economia doméstica, teoricamente ligado ao nível de acumulação de capital. Essas variáveis foram selecionadas devido ao fato de que a literatura sobre liberalização da conta capital privilegia o exame de seu impacto sobre a eficiência de uma economia, incluindo variações sobre as taxas de juros e de câmbio, para uma economia aberta. Mais ainda, controles de capitais são introduzidos sob uma base macroeconômica como, por exemplo, para estabilizar a taxa cambial, para discriminar fluxos de capitais, permitir políticas monetárias domésticas mais autônomas, evitar saídas de capital durante uma turbulência financeira ou uma crise no balanço de pagamentos, ou ainda

para proteger certos setores da economia doméstica. Há, portanto, um canal direto entre liberalização financeira e taxas de juros e de câmbio – no presente caso, sob um regime flutuante.

Enfoca-se também a ligação com as reservas internacionais, que adquirem maior volume e importância como instrumento de gestão externa de uma economia financeiramente integrada com o exterior, o que passa pela observação da dinâmica dos fluxos financeiros. Alterações na regulação financeira contribuíram para a ampliação dos fluxos com o exterior, permitindo ao BC acumular níveis elevados de reservas internacionais, atualmente utilizados como um colchão de segurança da economia brasileira diante de paradas e reversões súbitas dos fluxos.

Dado que controles de capitais parecem ser de natureza endógena, no sentido de responderem ao nível dos fluxos de capitais, em alinhamento à hipótese de endogenia de Cardoso e Goldfajn (1998), opta-se por modelar o processo de liberalização num sistema VAR, no qual, por definição, as séries são tratadas igualmente. O método de vetores autorregressivos constitui, assim, instrumento de pesquisa apropriado, ao permitir a avaliação da dinâmica entre as séries temporais, sem a necessidade de definições *a priori* acerca da ordem de causalidade e determinação das variáveis, considerando todas variáveis endógenas. Ou seja, com determinação simultânea no modelo. A função impulso-resposta será, então, utilizada para simular os efeitos de um choque liberalizante e de aumento na integração financeira, sobre as demais variáveis modeladas no sistema de equações. As séries temporais foram especificadas como segue:

Tabela 5. Especificação das variáveis

Séries	Sigla	Especificação
1 Índice <i>de jure</i>	ICC_AC	Índice ICC, com variações mensais acumuladas, conforme seção anterior.
2 Índice <i>de facto</i>	LF_FINSA	Soma, em módulo, dos ingressos e remessas ( <i>turnover</i> ) registradas nas contas capital e financeira do balanço de pagamentos, em USD milhões, divulgado pelo Depec.
3 Reservas internacionais	LRESSA	Série BC 3546 - Reservas internacionais - Conceito liquidez - Total - mensal - USD (milhões), divulgada pelo Depin.
4 Taxa de Juros	SELIC	Série BC 4189 - Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada - % a.a., divulgada pelo Demab.
5 Risco-país	LRISCO	Risco-Brasil, calculado pelo JPMorgan. Série Ipeadata EMBI+ Risco-Brasil. Média mensal.
6 Volatilidade cambial	CA_VOL	Volatilidade da taxa de câmbio, série BC 1 - Taxa de câmbio - Livre - Dólar americano (venda) - diário - u.m.c./USD, venda fim de período, calculada pelo desvio-padrão mensal da média diária (Ptax800), divulgada pelo Depin.
7 Nível de Atividade	PROD	Produção industrial - indústria geral - quantum - índice dessaz. (média 2002 = 100), divulgado na PIM/IBGE.

Fonte de dados: Ipeadata, BC. Obs.: (1) O sufixo SA adicionado ao nome das séries indica ajuste sazonal dos dados, com o método aditivo de diferenças móveis. (2) L adicionado ao nome das séries indica transformação monotônica em log natural (3) adotou-se a produção industrial como *proxy* para o comportamento do PIB, dado não haver outra série mensal disponível – o recentemente criado Indicador de Atividade do Banco Central (IBC-Br) não abrange todo a janela temporal de pesquisa.

O período temporal foi definido conforme a disponibilidade de dados, a partir de 1995 até 2011, com periodicidade mensal, constituindo uma amostra representativa de 204 observações. Preliminarmente, realizaram-se os testes de raiz unitária ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) e Phillips-Perron (PP) sobre as séries temporais, feitos com o auxílio do *software* Eviews 7.0, que geraram os valores críticos para testar a hipótese nula de raiz unitária. Também se examinou a presença de autocorrelação nos erros da regressão estimada para se ter certeza de que o modelo selecionado para verificar a presença de raiz unitária está correto. Não se identificou correlação serial nos resíduos dos modelos adotados nos testes. Os testes detectaram presença de processos de raiz unitária na maioria das séries temporais consideradas. Isso parece plausível, dado que em geral a presença de raiz unitária é a regra entre séries

econômicas (FAVA, 2000). Apenas para a série da volatilidade cambial e taxa de juros não se identificou presença de raiz unitária, constituindo processos estacionários em nível (anexo 2)<sup>27</sup>.

Também se examinou formalmente a presença de quebras estruturais e/ou *outliers* em todas variáveis analisadas, através do Filtro de Kalman. Os testes foram feitos com o auxílio do software Stamp. As quebras identificadas geraram a necessidade de se incluir uma *dummy* de intervenção imposta nos meses em que se sucederam alterações nos níveis das variáveis endógenas do modelo proposto – uma alteração no nível de uma determinada série representa uma irregularidade quando se aplica a 1ª diferença nessa série.

As quebras estruturais de nível, identificadas nas variáveis incluídas no modelo, ocorreram nas seguintes variáveis/datas: PROD: 2008/12; SELIC: 1995/5, 1997/11, 1998/9; LRISCO: 1997/11, 1998/8, 2002/6, 2008/10; CA\_VOL: 1999/1 (mudança de regime cambial), 2008/9; LF\_FINANSA: 2009/1; LRESSA: 1995/3-7, 1998/3-9, 1999/1-4-12, 2000/4, 2002/6, 2005/12; ICC\_AC: 1995/3-8, 1996/1. A caracterização das séries de taxa de juros e volatilidade cambial como processos sem raiz unitária é corroborada pela presença de quebras nas séries. Testes de raiz unitária, na presença de quebras estruturais, tendem a não rejeitar a hipótese nula de não-estacionariedade mesmo na ausência de uma raiz unitária e, dado que as séries já foram consideradas I(0), esse fato torna desnecessários testes adicionais.

Dado que muitas séries apresentam uma dinâmica não estacionária, investigou-se ainda a presença de cointegração das variáveis, através de testes bivariados (anexo 3). Esse procedimento também é necessário para definir a fórmula específica a ser usada no teste de causalidade de Granger (GRANGER *et al.*, 1998): se há cointegração entre as variáveis, um termo de correção de erro deve ser adicionado ao teste convencional, aplicado no caso de um processo não cointegrado. Os resultados apontam para a não cointegração da maioria das séries com a abertura financeira, ou a inexistência de equilíbrio de longo prazo entre as variáveis. Inclusive, o processo de liberalização financeira no Brasil não parece estar associado, no longo prazo, com o comportamento do nível de atividade doméstica.

Ao mesmo tempo, como as séries da taxa de juros e volatilidade cambial depreendem um processo estacionário, que é de ordem diferente do ICC e IAF, *per se* isso significa que as séries não podem cointegrar, por definição (ENDERS, 2004). Esse resultado implica que a capacidade de utilização do processo de liberalização financeira como mecanismo de redução da taxa de juros no País, *a la* Arida, não deve apresentar efeitos permanentes no longo prazo, no máximo sendo verificados no curto prazo. Isso implica também que nossa abordagem econométrica deve ser conduzida em primeira diferença das séries numa modelagem VAR, sem adição de um vetor de correção de erro.

Modelos de vetores autorregressivos têm sido largamente utilizados para avaliar questões macroeconômicas, constituindo uma alternativa a modelos de multiequações estruturais. A principal vantagem de abordagem popularizada por Sims (1980) é a não distinção *a priori* entre variáveis endógenas e exógenas, de forma que tal conclusão seja naturalmente indicada pelo próprio sistema de equações. Sims (1980) considera tal questão subjetiva para resolver o sistema, defendendo que todas variáveis sejam tratadas *ex ante* simultânea e simetricamente, sem qualquer solução *ad hoc* para a determinação de causalidade. Sua abordagem introduziu uma nova tendência na modelagem de séries multivariadas com vetores autorregressivos (VAR).

Uma vantagem, como Lütkepohl (2005) indica, está no fato de que restrições num modelo VAR são geralmente impostas com técnicas estatísticas ao invés de se basearem em crenças prévias ou considerações teóricas incertas. Além disso, Sims tornou possível avaliar as inter-relações entre variáveis macroeconômicas e seus efeitos através da introdução de ‘choques’ em uma variável afetando todas as demais

---

27 Ver Campbell e Perron (1991)

no sistema, permitindo a investigação da relevância de cada nova 'surpresa' (ou inovação) sobre o sistema macroeconômico. Essa abordagem empírica permite, assim, uma melhor compreensão sobre como as variáveis respondem a tais choques, simultaneamente. Em consequência, o ponto de partida para modelar o sistema multivariado é tratar todas variáveis simetricamente.

O próximo passo consiste em introduzir efeitos temporais no sistema via variáveis defasadas, dado que cada variável pode ser influenciada por efeitos defasados associados a outras séries. Para tanto, é necessário definir a estrutura temporal no sistema modelado. Ou seja, selecionar o número de *lags* para capturar as inter-relações dinâmicas entre um conjunto de variáveis econômicas que são, por definição, 'raramente instantâneas' (GUJARATI, 1995, p.585). Consideramos, então, modelos defasados que parecem adequados quanto ao lapso temporal, usando como indicativo os critérios padrões de informação. Inicialmente considerando cinco defasagens, estas foram gradualmente reduzidas, de acordo com os valores dos critérios de informação usados como referência. A tabela seguinte resume as estimativas:

Tabela 6. VAR Lag Order Selection Criteria

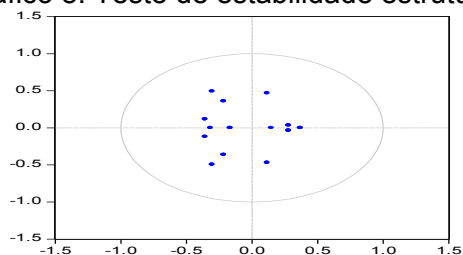
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-464.1682	NA	2.95e-07	4.829982	5.062486*	4.924092
1	-359.8851	199.0859	1.69e-07*	4.271567*	5.317833	4.695061*
2	-322.1210	69.42490	1.90e-07	4.385061	6.245090	5.137939
3	-276.3121	80.97537*	1.97e-07	4.417294	7.091087	5.499556
4	-240.0101	61.60337	2.26e-07	4.545557	8.033113	5.957203
5	-202.3870	61.18496	2.57e-07	4.660475	8.961794	6.401506

\*: ordem de defasagem selecionada pelo critério (cada teste a 5%); LR: teste estatístico LR; FPE: Erro de Predição Final; AIC: Critério de Informação de Akaike; SC: Critério de Informação de Schwarz; HQ: Critério de Informação de Hannan-Quinn; Variáveis endógenas: DICC\_AC, DLF\_FINSA, DPROD, DLRESSA, DLRISCO, DSELIC, DCA\_VOL

Os testes FPE, AIC e HQ indicam uma estrutura com uma defasagem, enquanto o Critério de Schwarz indica nenhuma defasagem. Porém, parte-se de um número mínimo de defasagens igual a 2, uma vez que é a quantidade mínima de *lags* para se atingir raízes complexas no sistema de equação considerado. Nesse caso, a maioria dos critérios apresenta valor mínimo a duas defasagens. Opta-se, então, por um modelo com duas defasagens, também tendo em mente a regra de bolso de Lütkepohl (2005), que recomenda escolher a especificação mais parcimônia com menos parâmetros possíveis no caso de diferenças na ordem indicada pelo diversos critérios.

O sistema econômico estimado é estável (estacionário), dado que todas raízes têm módulo menor do que um e se encontram dentro do círculo de raiz unitária (gráfico 8). Essa estabilidade do modelo valida resultados como os erros-padrões da função impulso-resposta. Portanto, o VAR(2) que possui as variáveis endógenas ICC\_AC, LF\_FINSA, PROD, SELIC, LRISCO, CA\_VOL, LRESSA (em primeiras diferenças) e uma variável *dummy* de intervenção, atingiu um grau de estabilidade satisfatório. Essa hipótese é corroborada pela figura abaixo:

Gráfico 8. Teste de estabilidade estrutural

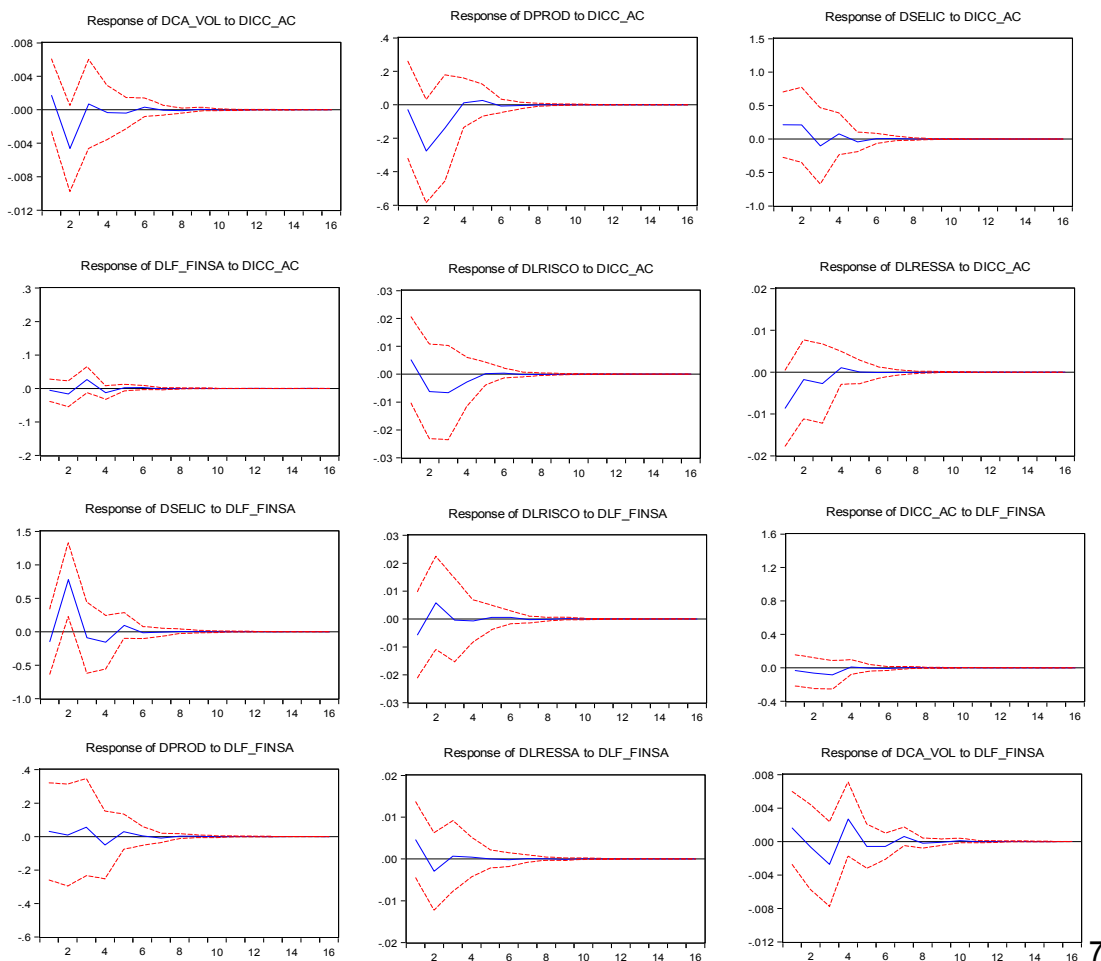


Fonte: elaboração própria

É possível, então, conduzir os testes de impulso-resposta, de causalidade de Granger e a análise de decomposição de variância. O método do teste de causalidade de Granger é escolhido porque, como sugerido por Arestis, Nissanke e Stein (2005), ele apresenta melhor performance em relação a outras técnicas alternativas tanto para amostras pequenas quanto grandes. Basicamente, o teste examina se valores defasados de uma variável  $y$  precedem outra variável  $x$  dada, o que pode indicar a correta ordem de causalidade entre as séries temporais. A decomposição de variância, por sua vez, separa a variação em uma variável endógena associada aos demais componentes presentes no VAR. Assim, esse instrumento proporciona informação acerca da importância relativa de cada inovação aleatória em uma variável em relação às demais variáveis.

Já as funções impulso-resposta descrevem o efeito de um choque no tempo  $t$  em uma variável específica sobre os valores correntes e futuros de outras variáveis do modelo. Mantendo todos outros choques constantes, um choque em qualquer variável  $y_t$  afeta não apenas essa mesma variável  $y_t$ , mas é também transmitida a todas outras variáveis endógenas através da estrutura dinâmica (de defasagens). Como observado por Ono *et al.* (2005), funções impulso-resposta podem, então, descrever reações sequenciais derivadas de um dado choque. Em nosso modelo, focou-se sobre os efeitos das variações na regulação financeira e nos fluxos financeiros sobre as demais variáveis: crescimento, juros, volatilidade cambial, risco-país e reservas. Respostas aos impulsos estão plotadas no gráfico seguinte.

Gráfico 9. Função Impulso-Resposta



Fonte: elaboração própria. Obs. Impulsos generalizados.

Basicamente, um impulso (aumento) na abertura e na integração financeira não aumenta o Produto nem tende a majorar as reservas internacionais do país ou minorar a volatilidade cambial, com uma tendência de majoração nos juros. A resposta preponderante dos juros tende a ser positiva, implicando um viés altista sobre o nível de juros em decorrência da desregulamentação da conta capital. Isso vai de encontro à hipótese de que a abertura financeira tende a significativamente reduzir o nível de juros e induzir um *momentum* sobre a atividade econômica, contradizendo a assertiva de que os riscos associados com a jurisdição e a inconvertibilidade da moeda sejam componentes expressivos do nível de juros de curto prazo no Brasil. Ao invés, a relação é fraca, como previamente já fora reconhecido por Gonçalves, Holland e Spacov (2007).

Ao mesmo tempo, a abertura financeira não aparenta impor diferencial para a integração financeira, o que é corroborado pelo teste de Granger e pela análise de decomposição de variância. De fato, os testes de causalidade apontam relação significativa apenas da abertura sobre o nível de atividade, e da integração sobre os juros, mas, mesmo assim, com efeitos pequenos. Como se depreende pela decomposição de variância, tanto abertura quanto integração financeira não representam variáveis relevantes na determinação do comportamento das demais variáveis do sistema (anexo 4). A abertura regulamentar “explica” apenas pouco mais de 1% do comportamento do Produto, e menos que esse percentual para a trajetória dos fluxos financeiros. Isso implica que a desregulamentação financeira não constitui política relevante para determinar o nível de atividade ou os fluxos financeiros com o exterior.

De fato, observou-se uma desregulamentação financeira a partir dos anos 1990, até como forma de fomentar o nível de atividade, todavia sem capacidade de gerar resultados expressivos ao longo do período analisado, diante de uma série de turbulências financeiras que caracterizaram e determinaram o período. Esses resultados indicam um “peso” relativamente modesto da desregulamentação financeira, ao lado do aumento dos fluxos financeiros com o exterior, sobre variáveis macroeconômicas relevantes, como Produto, risco-país e taxa de juros, volatilidade cambial e reservas internacionais. A implicação é que o efeito esperado de uma maior desregulamentação financeira em direção à convertibilidade do Real, bem como o próprio aumento dos fluxos externos, pode não ser, na melhor hipótese, amplo ou determinante para a manutenção ou aprofundamento do nível de atividade na economia doméstica. Nesse caso, o grau de convertibilidade da conta capital parece assumir importância secundária, enquanto outras variáveis determinantes do Produto, ou outros instrumentos de política econômica mais voltados ao crescimento, por exemplo, devem ser observados.

Dado que uma desregulamentação financeira não tende a ser relevante, o uso de instrumentos de controle de capitais, como o FMI tem defendido de forma mais clara, pode constituir mecanismo útil a ser considerado no gerenciamento das economias emergentes (DE PAULA, 2010), já que, ao menos no curto prazo, tendem a afetar o volume e a composição dos fluxos no Brasil, reduzindo a instabilidade macroeconômica (GOLDFAJN, MINELLA, 2005). De fato, importantes normativos até prudenciais ainda são importantes instrumentos a impedir contágio a crises externas na economia doméstica. Se, por exemplo, a restritiva Circular 2.877, de 17.3.99, não estivesse mais em vigor, os efeitos da crise do *subprime* de 2008 poderiam ter sido ampliados no Brasil, através da deterioração de ativos do sistema financeiro nacional mantidos no exterior, reduzindo sua capacidade de intermediação. Ao vedar instituições financeiras a adquirirem, de forma direta ou indireta, quotas de fundos de investimento no exterior, a norma do BC reduziu a exposição e o risco do SFN a oscilações bruscas nos mercados financeiros e de capitais externos, protegendo, ao fim, a economia doméstica. Isso indica que uma total desregulamentação financeira poderia acabar produzindo ou ampliando os efeitos adversos derivados de crises financeiras internacionais sobre o país.



Um modo de interpretar os resultados da baixa relevância dos fluxos externos é olhar mais atentamente a suas quantidades e composição. Em termos de PIB, a impressão de uma maior integração financeira expressiva deve ser relativizada, dado que, em média, os fluxos *líquidos* de portfólio e investimento direto representam 3,37% do PIB desde 1994, volume que não é maior do que os influxos registrados durante os anos 1970, quando em média representaram 4,16% do PIB até 1982, sob a forma principal de dívida soberana. Nesse sentido, a liberalização financeira não chega a introduzir níveis mais elevados de fluxos externos em relação aos registros anteriores, exceto em relação à década de 1980. Esse fato torna difícil identificar uma melhoria robusta na taxa de crescimento associada à reintegração financeira.

Registra-se, por outro lado, o aumento dos fluxos de saída de capitais, com a aceleração do envio de recursos ao exterior por parte de residentes, o mesmo ocorrendo com o governo federal regularizando suas dívidas externas antigas até 2005. Há que se considerar que as saídas de capital reduzem a capacidade de inversão doméstica, gerando um efeito *crowding out* sobre a indução ao crescimento derivada de influxos de capitais em alguns setores da economia. Vale dizer, as saídas de capital, especialmente após 2000, refletindo o processo de internacionalização do capital doméstico, também reduzem o nível final de investimento na economia doméstica. Enquanto isso, seus efeitos não são ainda claros em termos de benefícios para a economia brasileira, mesmo que a consolidação de fortes corporações brasileiras no cenário mundial tenha sido considerada positiva e incentivada pelo governo. Teoricamente, enquanto influxos de capitais podem ser relevantes para o crescimento, constituem apenas uma dimensão do processo de liberalização da conta capital, e apenas um determinante do produto econômico. Isso pode explicar por que estudos no nível microeconômico, ainda que controversos em sua amostragem, apontam ganhos em termos de redução de custo do capital às firmas, enquanto no nível macroeconômico, a relação não é tão clara, sendo a soma dos efeitos líquidos não tão robusta ou positiva.

Nesse contexto, o que se tem verificado é o aumento do *turnover* das transações financeiras. Isso significa que o mercado financeiro local tornou-se mais líquido, dado que maiores quantidades de capitais têm sido transacionadas para dentro e para fora do País, resultando na reintegração financeira atual da economia nacional com o exterior. Entretanto, permanece a questão acerca do impacto desse aprofundamento financeiro sobre a economia real. As evidências sugerem que não parece ter sido relevante, diante das taxas de crescimento. Além disso, encontrar uma associação robusta entre integração financeira e crescimento pode ser ainda mais difícil se se reconhecer que o Brasil não recuperou o ritmo de crescimento dos anos 1970, de 8,79%. Isso explica por que a reintegração financeira pode não ter constituído uma condição suficiente para acelerar o crescimento de forma similar àquele nível.

Mais ainda, o Brasil se defrontou com problemas de balanço de pagamentos durante todo o primeiro mandato de Cardoso (1995-1998), ou a primeira fase do Plano Real. Déficits comerciais foram frequentes, dada a taxa cambial sobrevalorizada como um pilar de sustentação do plano de estabilização monetária. O cenário, de fato, piorou após a crise asiática de 1997, e tornou-se insustentável após a crise russa em 1998. Altos déficits em conta-corrente associaram-se com a redução de influxos de capital estrangeiro, levando à crise cambial em 1999. Em 2001, apesar da política macroeconômica restritiva e a abordagem *investor-friendly* de Cardoso no segundo mandato, a economia foi atingida pela crise argentina, e depois em 2002, diante das expectativas de vitória do presidente Lula naquele pleito eleitoral. Os dois eventos levaram investidores a antecipar o *default* pelo Brasil, resultando em substancial redução de influxos de capitais (BURLAMAQUI *et al.*, 2007). A crise de 2008, gerando parada e reversão dos fluxos externos, só não gerou efeitos piores diante da renovada capacidade do governo em implementar políticas anticíclicas, com efeitos ainda

presentes no contexto econômico. O cenário macroeconômico tem-se caracterizado pela instabilidade, que certamente não conduz à elevação do Produto.

Em particular, o nível de controles de capitais não representou uma diferença tão expressiva para o financiamento da economia brasileira, dada a existência de estruturas de financiamento externo construídas nos anos 1980 e gerenciadas pelo BC que propiciaram o *funding* externo muito antes do começo desse longo processo de desregulamentação mais ampla dos controles de capitais. Os arranjos de financiamento especiais foram uma realidade introduzida pelo BC especialmente em suporte às exportações brasileiras, via procedimentos institucionais difundidos no sistema financeiro, e que resultaram nas difundidas linhas de crédito externo nas modalidades ACC (Adiantamento de Contrato de Câmbio) e ACE (Adiantamento de Contrato de Exportação), que até hoje constituem os principais instrumentos de financiamento à exportação no País.

Os governos tiveram papel relevante em desenvolver os sistemas financeiros e, assim, o resultado econômico (DEMIRGUC-KUNT e LEVINE, 2008) – o desenvolvimento do financiamento externo foi prévio à desregulamentação da conta capital, fato que pode explicar sua hoje limitada relevância na alteração do padrão do crédito e do investimento doméstico. Isso implica que a capacidade de impacto da liberalização financeira, dado certo nível prévio de desenvolvimento financeiro e de transações financeiras já estabelecidas, sobretudo relativas a crédito externo, pode ser limitada. Pode-se sustentar, então, que o *funding* externo para o Brasil não sofreu uma profunda alteração relacionada com a liberalização da conta capital.

Ao mesmo tempo, a poupança externa pode também não estar sendo canalizada ao investimento produtivo – contrário ao pressuposto inicial que a poupança externa dirige-se ao investimento. Essa proposição é reforçada pelo fato de que o padrão de financiamento agregado às firmas brasileiras é baseado principalmente em fundos próprios (59,80%) e no financiamento bancário doméstico (14,30%), enquanto apenas 12,74% são financiados por fundos de investimento e ações e 12,12%, via *leasing* e operações de crédito comercial (AYYAGARI *et al.*, 2008). Isso gera uma exposição a recursos externos relativamente pequena.

Como Bresser-Pereira e Gala (2007) enfatizam, o predomínio de influxos via IED pode, ainda, financiar a acumulação de reservas internacionais na economia recipiente ou seus investimentos no exterior –, que são características presentes no Brasil. Mais ainda, mesmo quando a poupança externa é conduzida ao investimento, o próprio processo de esterilização conduzido pelo BC parece ser realmente efetivo no sentido de deixar a quantidade de dinheiro disponível na economia interna sob o mesmo nível. Isso implica que o efeito multiplicador derivado da poupança externa parece restringir-se à liberação dos recursos prévios derivados da própria poupança interna e do crédito disponível que substitui em associação com um custo monetário colateral para o Tesouro relativo aos juros pagos via emissão de títulos públicos para enxugamento da liquidez associada a novos influxos.

O resultado do influxo de poupança externa pode, então, não constituir um aumento na taxa de investimento, mas sensibilizar principalmente a posição de obrigações externas da economia, juntamente com um custo monetário não negligenciável relativo ao aumento da dívida pública interna, um relevante efeito colateral que não tem sido considerado na avaliação da liberalização da conta capital: enquanto investidores podem estar pagando menos juros quando substituem poupança interna por externa, agora o governo pode ser forçado a sustentar esse mecanismo com o pagamento de juros, o que constitui um subsídio sem garantia de retorno sobre o desenvolvimento econômico.

#### **4. Acumulação de Reservas no Brasil entre 1995 e 2011: avaliando custos e benefícios**

#### 4.1 Considerações Iniciais

Esta seção enfoca a manutenção de reservas ótimas precaucionais no País. As medidas de adequação e as simulações produzidas oferecem a mesma inferência sobre o volume dos estoques de reservas brasileiras, mantidos em níveis aparentemente excessivos a partir de 2007. O exercício econométrico (VEC) também não provê muito suporte à afirmação de que acumular níveis altos de reservas seja fortemente significativo na determinação do risco-soberano e dos custos de financiamento externo da economia, também não reduzindo a volatilidade da taxa de câmbio, mas acaba afetando a dívida pública. Os benefícios marginais são decrescentes para níveis altos de reservas. Por sua vez, identificam-se custos fiscais não-negligenciáveis derivados da política de esterilização.

A partir da metade dos anos 1970, quando os pilares básicos da arquitetura financeira internacional anterior foram extintos, o sistema monetário internacional passou a ser baseado na discricção das políticas externas de cada país. Passado o período de escassez de dólares dos anos 1980, a nova integração financeira internacional postou novos desafios aos gestores públicos, especialmente aos países emergentes receptores de fluxos de capitais de curto prazo. Críticos do ambiente de finanças globalizadas e desregulamentadas – como em Davidson (2002 e 2003), Ferrari Filho e de Paula (2004), Oreiro, de Paula e Silva (2004), Bresser-Pereira e Gala (2007), Arestis e de Paula (2008), Ocampo e Stiglitz (2008), *inter alia* – vinham apontando para o fato de que, na ausência de reformas mais profundas na arquitetura financeira global, capazes de impôr limites ao potencial desestabilizador dos fluxos de capitais, as economias em desenvolvimento tenderiam a experimentar uma maior volatilidade dos seus produtos, derivada de episódios recorrentes de crises financeiras.

A intensa acumulação de reservas internacionais, especialmente nessas economias emergentes, passou a ser uma característica marcante da arquitetura financeira internacional fragmentada especialmente depois da crise financeira asiática (1997-1998). Se, por um lado, a adoção de uma política única em nível internacional não é factível, por outro lado observa-se que economias com inserções externas semelhantes tendem a adotar soluções similares no manejo do gerenciamento de seus fluxos externos, característica que é especialmente mais pronunciada na adoção de uma política de acumulação de reservas mais ostensiva. Em contrapartida, até o momento da explicitação da gravidade da crise financeira internacional em 2008, originada no mercado de crédito estadunidense, verificou-se o adensamento do debate em torno dos níveis ótimos de reservas internacionais e dos custos – fiscais e de oportunidade – intrínsecos em sua acumulação. A partir de então, verificou-se que a acumulação de reservas soberanas no mundo emergente constitui fator decisivo para a mitigação dos efeitos da crise internacional nessas economias periféricas, não apenas por garantir os pagamentos externos e por indicar uma estabilidade dos fluxos internacionais dessas economias, como também por manter o financiamento da atividade doméstica em níveis normais. De fato, no Brasil, o efeito recessivo apresentou duração de apenas cinco meses, com forte recuperação da atividade já no primeiro semestre de 2009<sup>28</sup>.

No debate especificamente doméstico, a combinação de queda na taxa básica de juros e a adoção de controles seletivos sobre as movimentações de capitais – também conhecidos como medidas macroprudenciais –, vêm sendo apontados como alternativas para minimizar aqueles impactos negativos da integração aos mercados financeiros internacionais, constituindo opção política aparentemente mais forte a partir do governo Dilma (2011-). Ainda nos termos daqueles autores, usualmente inspirados pela tradição dos trabalhos seminais de Keynes, a busca de um novo modelo de desenvolvimento para o país passaria, necessariamente, pela estabilização da taxa de câmbio em níveis capazes de estimular o *drive* exportador, revertendo o

---

<sup>28</sup> Pico em agosto/08 e vale em janeiro/09. Fonte: Economic Cycle Research Institute. Vide [www.businesscycle.com](http://www.businesscycle.com).

rumo cadente da atividade industrial doméstica, que tem caracterizado o cenário doméstico de forma mais clara a partir de 2011. Em muitos momentos, no debate sobre as melhores estratégias de política econômica, a literatura crítica ao conservadorismo das sucessivas gestões do Banco Central e do Ministério da Fazenda, amplamente referendado pelos economistas do *mainstream*, sugeria a necessidade de ampliar as intervenções oficiais nos mercados cambiais. A combinação entre câmbio baixo (moeda doméstica valorizada) e juro alto, capaz de disciplinar a inflação, seria prejudicial ao crescimento econômico.

Por outro lado, os ainda elevados diferenciais entre os juros domésticos e estrangeiros – tomando-se por referência os títulos da dívida pública estadunidense – apontavam para a existência de custos não desprezíveis para qualquer política de acumulação de reservas que, simultaneamente, não viesse acompanhada de uma redução naquela diferença. É neste contexto que o presente capítulo explora os desafios de gerenciamento de reservas cambiais no País, questionando sua adequação à luz da tendência recente de acumulação de altos estoques de moeda conversível, adicionando-se à já extensa pesquisa acadêmica sobre o tema. Busca-se revisar a recente experiência brasileira e as abordagens mais recentes acerca da adequação de reservas soberanas. O esforço envidado busca focar atenção em quanto deve ser o nível ótimo de reservas, *vis-à-vis* os custos ‘quase-fiscais’ associados. O desafio é impor parâmetros adequados para direcionar os recursos públicos relativos a reservas precaucionais, como oferecido nas páginas seguintes. Os resultados sugerem que o temor da existência de custos importantes na acumulação de reservas tem sido procedente. Da mesma forma, sugere-se que a estratégia de sobreacumulação de reservas, quando são tomados alguns parâmetros de otimalidade nos seus níveis, pode ser interpretada como uma alternativa subótima à utilização de uma regulamentação macroprudencial mais estrita, seguindo o pensamento original de Keynes, no sentido de reduzir os impactos potencialmente desestabilizadores dos fluxos de capitais.

Além dessas considerações iniciais, a seção está estruturada como segue. Na subseção 4.2, desenvolve-se uma breve revisão da teoria e das pesquisas empíricas acerca de reservas ótimas. A subseção 4.3 documenta a política de reservas brasileiras enquanto também estima algumas regras pertinentes como subsídio para avaliar seu nível adequado. Por sua vez, a subseção 4.4 explora alguns efeitos macroeconômicos potenciais da política de reservas no Brasil, reportando os resultados empíricos oferecidos pelo modelo econométrico VEC. A subseção 5 complementa a investigação provendo alguma evidência circunstanciada sobre estoques ótimos de reservas.

## **4.2 Reservas precaucionais e vulnerabilidade externa: teoria e evidências empíricas**

A tradição keynesiana mostra que, na presença de incerteza, os agentes econômicos buscam reter ativos líquidos que possam garantir acesso a outras formas de riqueza, ensejando estratégias de acumulação de moeda. Isso tem se mostrado verdadeiro no plano das economias nacionais. Diante de um sistema monetário internacional associado à fragilidade monetário-financeira, e sob uma conjuntura internacional desregulamentada e sujeita a recorrentes crises financeiras com alcance global, Estados soberanos têm procurado acumular cada vez mais reservas internacionais em moeda conversível em larga escala.

Até recentemente, os *policymakers* gerenciaram seus estoques de reservas preocupados com a operação normal da balança comercial de seus países. Um indicador tradicional da adequação das reservas internacionais tem sido a razão reservas/importação e o padrão foi manter reservas internacionais equivalente a três meses de importação – ou quatro, no caso do Brasil. Essa foi uma prática vista como uma extensão do sistema Bretton Woods num período onde reservas não eram tão expressivas (e custosas) quanto chegaram a se tornar. À medida que níveis de

reservas e desbalanceamentos dos fluxos de capitais tornaram-se ambos mais pronunciados a partir dos anos 1990, os países começaram a calibrar suas reservas seguindo regras relacionadas à conta de capitais, a nova preocupação dos gestores concernente ao equilíbrio do balanço de pagamentos.

Essa seria uma lição derivada da crise financeira Asiática em 1997, que levou as economias emergentes a observar, via de regra, o nível de reservas internacionais em relação ao tamanho da dívida externa de curto prazo (AIZENMAN, LEE, RHEE, 2004). Ou seja, as crises financeiras dos anos 1990 mostraram a necessidade de se autosssegurar contra choque na conta capital (GHOSH, OSTRY, TSANGARIDES, 2012). Isso culminou no estabelecimento de que o nível de reservas deve cobrir 100% da dívida externa de curto prazo (até um ano), tornando a regra Guidotti-Greenspan um novo guia básico dos gestores públicos. Mesmo as nações em desenvolvimento africanas mais pobres têm mantido reservas equivalentes a oito meses de importação, ao invés do padrão anterior de três meses (Rodrik, 2006). Bussièrre e Mulder (1999) já apontaram evidências de que o parâmetro de Guidotti-Greenspan equivalente a um é apropriado para evitar crises financeiras relacionadas a efeitos contágio em economias emergentes com fundamentos macroeconômicos adequados.

Entretanto, diante do fato de que nações em desenvolvimento passaram a acumular amplos volumes de reservas, sob um ritmo inédito, a preocupação com a estimação de seu nível ótimo, bem como a literatura relacionada, tem sido revisitada. Ainda que Keynes, defensor do controle sobre o movimento de capitais de curto prazo, visto como desestabilizadores, concordasse que o acúmulo de reservas em moeda-chave, associado a uma taxa de câmbio estável, poderia contribuir para atenuar os efeitos deletérios da assimetria monetária, em termos de vulnerabilidade externa e perda de autonomia de política econômica (PRATES e CINTRA, 2007), reservas cambiais excessivas carregam implicações negativas substanciais para economias domésticas e desbalanceamentos globais, podendo, assim, constituir uma séria ameaça à instabilidade da economia mundial (CHEUNG e QIAN, 2009). Por um lado, os significativos custos envolvidos na acumulação de reservas tornam importante entender o que constitui um nível *adequado* de cobertura. Nesse contexto, e com muitos países provavelmente emergindo da crise com uma visão mais forte acerca da importância de manter altos níveis de reservas, é tempestivo reconsiderar o tema proposto.

A tradição de pesquisa sobre nível ótimo de reservas data dos anos 1960, ainda que a preocupação primordial tenha sido relativa à suficiência e não ao excesso de reservas – o contexto econômico e de integração financeira internacional era outro. Heller (1966) foi o primeiro a derivar uma equação para estimar o nível ótimo em modelagem utilizando uma abordagem de custo-benefício. Seu primeiro modelo especificou reservas ótimas em função de importações, variabilidade do balanço de pagamentos e custo de oportunidade da manutenção das reservas. Já o benefício associado à manutenção de reservas seria derivado de sua capacidade de evitar a retração do Produto no caso de déficit no balanço de pagamentos – isto é, diante da falta de moeda conversível para manter o fluxo normal de comércio externo da economia. Por outro lado, o custo de oportunidade foi dado pelo diferencial entre o retorno médio de capital e o retorno efetivo das reservas. No caso hipotético de ausência de reservas, Heller avaliou que qualquer déficit temporário no balanço de pagamentos teria como efeito a necessidade de ser corrigido por meio da redução dos gastos agregados.

Motivos de acumulação de reservas modificaram-se ao longo do tempo. À medida que economias emergentes tornaram-se financeiramente mais integradas a partir dos anos 1990, a preocupação anterior com a vulnerabilidade a choques na conta corrente tornou-se relativamente menos importante, com fatores relacionados à magnitude de fluxos potenciais de saída de capitais ganhando importância, constituindo-se um seguro contrachoque na conta capital (GHOSH, OSTRY, TSANGARIDES, 2012). Assim, a pesquisa corrente seguiu uma abordagem distinta

daquela realizada previamente nos anos 1960<sup>29</sup>. A recente literatura estendeu o motivo precaucional anterior e considerou a acumulação de reservas como política para se evitarem perdas de Produto e contrações de Investimento induzidas por crises financeiras. O objetivo de manter reservas passa a ser mais relacionado a preocupações de paradas ou reversões súbitas dos fluxos de capitais, preocupação característica dominante da integração global corrente dentre os mercados mundiais. Ao invés de absorver desequilíbrios transitórios na conta corrente, o autossseguro almeja, agora, reduzir os efeitos de crises internacionais sobre os fluxos financeiros, promovendo o crescimento (Cheug e Qian, 2007). Basicamente, os modelos simulam o comportamento da absorção doméstica, do Produto, e das reservas em mercados emergentes experimentando paradas súbitas nos fluxos de capitais. Para uma economia aberta, foca-se a absorção doméstica real, que pode ser escrita como a diferença entre o Produto real e a balança comercial:

$$At = Yt - (TB)t \quad (1)$$

Por sua vez, a balança comercial pode ser escrita relacionada com as demais contas do balanço de pagamentos,

$$TBt = -CAt - ITt + \Delta Rt \quad (2),$$

onde CA é a conta capital<sup>32</sup>; IT, renda e transferências do exterior; e  $\Delta R$ , mudanças na posição de reservas. A absorção doméstica pode, então, ser derivada como a soma do Produto doméstico, da conta capital, das transferências do exterior e do uso das reservas:

$$At = Yt + CAt + ITt - \Delta Rt \quad (3).$$

Essa equação permite a identificação dos efeitos colaterais de um *sudden stop* externo, o qual pode visto como uma queda abrupta da conta de capitais, CA. *Ceteris paribus*, paradas súbitas reduzem a absorção doméstica, que pode ser amplificada por uma concomitante queda no Produto doméstico (Y) ou mitigada por uma queda nas reservas ( $\Delta R$ ). Por exemplo, reservas podem ser usadas para quitar saques vincendos de linhas de crédito externas que não são renovados em caso de paradas de financiamento externo, evitando a redução da atividade doméstica – exatamente como o Banco Central do Brasil fez em 2002 durante a turbulência financeira do segundo semestre e, mais recentemente, no auge da crise de 2008/9.

Com base nessa ideia, modelos de estimação de reservas explicitamente passaram a incorporar efeitos colaterais de crises financeiras, de forma que mudanças nas reservas ( $\Delta R_t$ ) contrabalançam o *sudden stop* na conta de capital e seus efeitos colaterais deletérios. Um pressuposto subjacente é que o nível escolhido de reservas deve igualar o benefício marginal ao custo marginal de um dólar adicional mantido pela autoridade monetária. *Per se*, essa própria definição enfatiza a dificuldade empírica de se estimar reservas ótimas, dado que ambos os conceitos são de difícil quantificação. Como decorrência, acabam não sendo observados diretamente pelas autoridades públicas em suas intervenções de mercado.

Considera-se o modelo de Jeanne e Rancièrè (2006), elaborado no departamento de pesquisa do FMI. Sua abordagem constitui um dos primeiros esforços recentes de mensurar mais precisamente os custos e benefícios de reservas internacionais, estimando um nível ótimo para uma pequena economia aberta vulnerável a paradas súbitas nos influxos financeiros externos. O pressuposto básico é que reservas permitem a um país reduzir perdas de Produto diante de uma conjuntura adversa nos fluxos externos, ao mesmo tempo em que considera como limite o retorno financeiro associado à manutenção das reservas. Ou seja, benefícios esperados são modelados em oposição aos custos associados. Em tal caso, reservas são vistas

<sup>29</sup> Veja Hamada e Ueda (1977), Frenkel e Jovanovic (1981) e Ben-Bassat e Gottlieb (1992). Veja, ainda, Grubel (1971) para uma *survey* dos estudos pré-1970.

<sup>30</sup> Absorção doméstica é a soma do consumo e investimento domésticos (público e privado).

<sup>31</sup> A equação é derivada do balanço de pagamentos externos de uma economia, isto é,  $CC_t + CK_t = \Delta R_t$ , onde  $CC = BC + TU$  é o saldo em conta corrente.

<sup>32</sup> Referimo-nos como 'conta capital' a soma dos saldos das contas capital e financeira.

como um meio de suavizar o impacto de uma parada brusca na absorção doméstica, enquanto minimizam a volatilidade do PIB e maximizam a função-objetivo do governo. A fórmula é descrita como segue:

$$\rho = \lambda + \gamma - \frac{p^{1/\sigma} - 1}{1 + (p^{1/\sigma} - 1)(1 - \delta - \pi)} \left( 1 - \frac{r - g}{1 + g} \lambda - (\delta + \pi)(\lambda + \gamma) \right) \quad (4)$$

O modelo é sensível à definição dos parâmetros relevantes para calibrar o nível ótimo de reservas. Teoricamente, o nível ótimo de reservas  $\rho$  (relativo ao PIB) depende do tamanho do choque externo ( $\lambda$ ) e do custo de perda de Produto associado – ou a taxa de perda de Produto,  $\gamma$  –, e de sua probabilidade,  $\pi$  (Drummond e Dhasmana, 2008). Jeanne e Rancière (2006) vão além, ao adicionar explicitamente outros parâmetros para definir o nível (ótimo) de reservas  $\rho$ . Quais sejam: a taxa marginal de compensação entre consumo durante o *sudden stop* e durante tempos normais ( $p$ ); a taxa de retorno das reservas ( $r$ ); a taxa de crescimento corrente ( $g$ ) da economia; um termo para captar o prêmio de risco ( $\delta$ ) e um parâmetro para a aversão ao risco do banco central ( $\sigma$ ).

Reservas são, então, dependentes de condições de mercado e de expectativas relacionadas ao tamanho e à probabilidade de ocorrência da próxima crise financeira. É notável que esse conceito expande a regra mais geral de Guidotti-Greenspan, a qual justifica acumulação de reservas equivalente à dívida externa de curto prazo, isto é,  $\rho = \lambda$ . Teoricamente, quando reservas igualam o tamanho de uma parada brusca de capitais externos, um país pode atravessar a turbulência financeira e manter seu nível normal de atividade doméstica mesmo sem a renovação de seu financiamento externo durante um prazo temporal suficientemente longo – um ano. O nível de reservas, entretanto, pode ser mais alto do que esse, dado que a fórmula adiciona um termo  $\gamma$  para suavizar as perdas de Produto. Por outro lado, poderá ser de menor magnitude, conforme a representatividade dos custos de manutenção inclusos no último termo da equação. A intuição é clara. Reservas são formadas para compensar paradas súbitas e perdas de Produto, observando os custos associados.

Com base nessas ideias, muito dos trabalhos aplicados, em sua maioria desenvolvidos recentemente pelos pesquisadores do FMI e dos bancos centrais ao redor do mundo, tem focado na avaliação da adequação dos estoques de reservas dentre os países em desenvolvimento. Eles examinam a extensão na qual acumulação de reservas nessas economias conforma-se a um processo de otimização. Da mesma forma que reservas servem como um seguro contra choques e pressões adversas sobre o balanço de pagamentos – e como um meio de fortalecer a confiança de mercado –, sua acumulação deveria responder a critérios objetivos como os mensurados por padrões *benchmark* de adequação e otimização (SUMLINSKI, 2008). Enquanto reservas têm sido importantes tanto para prevenir como mitigar crises e seu impacto, elas seriam custosas (tanto em nível doméstico quanto global) e sujeitas a retornos decrescentes (FMI, 2011). Como o FMI tem enfatizado, à medida que reservas aumentam além de níveis adequados, tornar-se-ia crescentemente importante focar relativamente mais sobre os demais elementos das estruturas de gerenciamento de risco soberano, incluindo mecanismos de financiamento contingenciais e seguro-país, ao lado de políticas prudenciais e macroeconômicas adequadas.

De qualquer forma, é importante frisar que a própria acumulação de estoques elevados de reservas pode reduzir *per se* a percepção de risco, com dois efeitos principais. Primeiro, reduzindo o *spread* a ser pago sobre o estoque de dívida pública atrelado ao financiamento da política de reservas (YEYATI, 2008) e, segundo, dispensando seu uso efetivo diante de turbulências externas – o que constitui um paradoxo de que, quanto mais reservas se acumulam, menos seriam necessárias. Nesse sentido, Aizenman e Sun (2009) documentam que países emergentes utilizaram reservas basicamente por um período de sete meses durante a fase mais aguda da crise de 2008, reduzindo acentuadamente seu uso a partir de então, e

perderam não mais do que um terço do estoque de reservas no período pré-crise. Uma característica verificada é que esses países passaram a aceitar mais a flutuação cambial nesses períodos de crise como um primeiro mecanismo de absorção de crise externa, para somente num segundo estágio utilizar as reservas internacionais, transmutando o *fear of floating* em um *fear of losing reserves*. Ou seja, a ideia paradoxal de possuir reservas, mas as utilizar o menos possível.

O ativismo do BC no mercado futuro de derivativos cambiais alia-se a essa ideia. Em paralelo à acumulação de reservas, a oferta de *swaps* cambiais mitiga a demanda por injeção de moeda estrangeira no mercado *spot*, do mesmo modo que acordos de trocas de moedas ou linhas de crédito contingentes entre bancos centrais e o FMI podem reduzir, ainda que parcialmente, a necessidade de manutenção de reservas próprias. É o caso aplicável a economias com elos financeiros e comerciais robustos com o exterior (AIZENMAN, JINJARAK, PARK, 2011). Da mesma forma, propostas como a imposição de um imposto ótimo sobre captações externas balancariam a externalidade negativa sofrida por toda uma economia em tempos de desalavancagem externa, um risco que aumenta com a taxa de financiamento externo das economias, com os tomadores privados financiando a manutenção de reservas precaucionais (veja Aizenman, 2009). Nesse sentido, Ostry *et al.* (2012) apontam que o uso de controle de capitais possui uma equivalência a intervenções ativas no mercado de câmbio, reduzindo a demanda líquida por moeda estrangeira e propiciando autonomia à política monetária. Em termos numéricos, concluem que a imposição de controles de capital a uma taxa de 4% equivaleria a uma acumulação de reservas de um ponto percentual do PIB.

No Brasil, Lopes (2005), avaliando a efetividade das reservas como um 'escudo' contra paradas súbitas, concluiu que o estoque de reservas não altera a probabilidade de ocorrência de uma crise nem, muito menos, que seja capaz de suavizar os custos de uma crise financeira. Além disso, uma vez iniciada uma crise, reservas acentuariam a queda dos fluxos de capitais, isto é, elas aprofundariam o tamanho de uma turbulência financeira, ao disponibilizar mais recursos para remessa ao exterior. O pesquisador ainda admite que o uso de reservas contra paradas e reversões súbitas tem sido raramente uma política bem sucedida. Já Salomão (2008) conclui que maiores reservas são significantes em reduzir o custo e a probabilidade de crises. Entretanto, com base numa análise de custo-benefício, a pesquisadora aponta que as reservas acumuladas pelo Brasil nos últimos dois anos não seriam ótimas para valores razoáveis de custo de crise (5% do PIB) e de custo de manutenção. Ou seja, seriam excessivas.

Essa é a mesma conclusão de Cavalcanti e Vonbun (2008), para os quais o nível de reservas observado no Brasil parece ter-se tornado excessivo a partir de 2005 ou 2006. No mesmo sentido, Silva Jr *et al.* (2004) e Silva e Silva (2004), partindo de uma abordagem de otimização dos saldos em reservas, concordam que as reservas brasileiras começam a estar acima do ideal – para os primeiros já a partir de 2002 e após março de 2004 para os últimos. Nesse caso, como Garcia (2006) lembra, intervenções correntes no mercado cambial seriam crescentemente menos eficientes para reduzir uma já reduzida vulnerabilidade externa, dado que os benefícios marginais decresceriam ao se acumularem reservas soberanas adicionais a partir de um já alto nível de estoque corrente.

As evidências empíricas sugerem, portanto, que os benefícios de prevenção de crise, derivados de uma política de acumulação de reservas, não seriam totalmente claros. Por um lado, não se pode descartar que o uso de reservas possa apenas postergar uma crise. Como Jeanne (2007) reconhece, é difícil demonstrar conclusivamente que haja quaisquer benefícios estatisticamente significativos derivados do uso de reservas em prevenção de crises, isto é, em reduzir sua probabilidade. Isso significa que o suporte teórico para prescrições de políticas baseadas majoritariamente em estoques de reservas pode ser mais fraco do que a *priori* esperado.

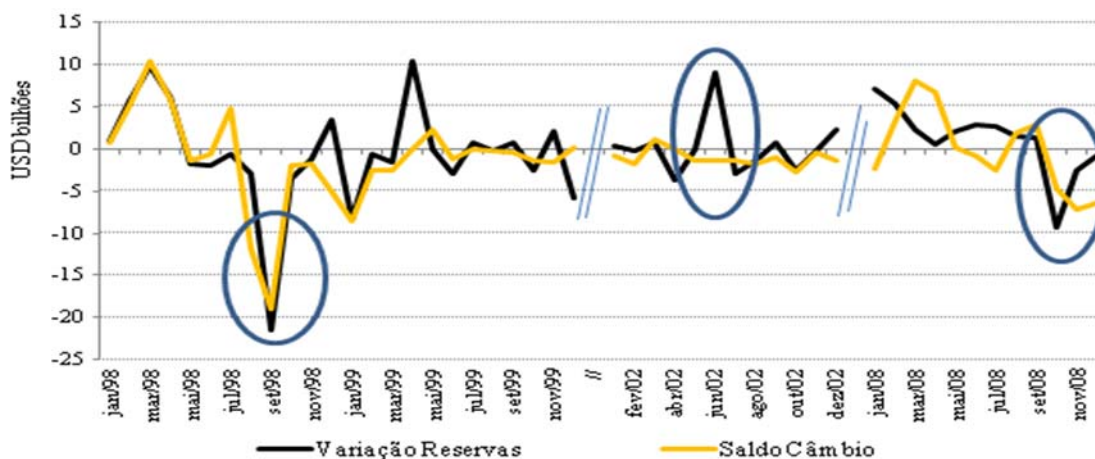


De sua parte, o Banco Central (2010) tem enfatizado os ganhos derivados do processo de acumulação de reservas, associando-os à redução dos custos de crises internacionais, por meio da garantia de rolagem dos empréstimos externos (com o BC injetando moeda estrangeira em períodos de crise, como verificado em 2008); à menor probabilidade de contágio do sistema financeiro doméstico (com a manutenção dos fluxos de *funding* externos); ao conseqüente menor impacto sobre o nível de atividade doméstica, o emprego e a renda, e à possibilidade de que a política monetária seja anticíclica. Ou seja, que se prescindia utilizar a taxa de juros como mecanismo de manutenção dos capitais externos em períodos de crise, como ocorrera em 2002, mas que se possa efetivamente baixar o nível de juros para estimular a atividade doméstica diante de contágio externo, como feito na crise de 2008/9.

Além disso, os benefícios passam pela redução da incidência de choques cambiais, ampliando a confiança no regime de câmbio flutuante e a sustentabilidade das contas externas, ao mesmo tempo em que constituem um estabilizador automático da dívida líquida do setor público. Isso significa que, diante de crises externas e da desvalorização da moeda doméstica, a posição fiscal fica fortalecida, dado que o governo é credor em moeda estrangeira. Com as reservas (ativo) valendo mais em reais, há uma redução automática do montante da dívida líquida pública, fortalecendo a posição fiscal diante de turbulências externas. Frise-se que esse quadro constitui uma novidade em termos institucionais na história econômica do país, ao modificar completamente a dinâmica dos efeitos de crises sobre a posição fiscal brasileira, gerando um círculo virtuoso e não mais vicioso de amplificação da crise pelo seu efeito sobre as contas públicas. Portanto, as respostas de uma economia frente a uma crise externa são distintas, em decorrência da posição em reservas (elevadas ou não).

A experiência histórica recente brasileira parece apontar nessa direção. O comportamento do fluxo cambial, e do uso de reservas, foi distinto durante os três últimos períodos de crises externas. O episódio em 1998, durante a derrocada do regime de câmbio fixo, mostrou acentuada saída de capitais e uso de reservas, que não mais sustentaram o regime cambial. Em 2002, o fluxo cambial acabou registrando pequena saída, com a taxa cambial absorvendo grande parte do ajuste externo, e com as reservas contando com aporte de recursos contingenciais do FMI. Em 2008, apesar da severidade da crise externa, as saídas de fluxos de capitais foram menos expressivos, com menor necessidade de uso de reservas. A pressão dos fluxos de saída foi ampla nos três períodos, mas apenas durante o período de baixas reservas (1998) resultou em mudanças institucionais mais severas. O diferencial foi o estoque de reservas elevado, ao lado do câmbio flutuante para absorver parte do ajuste.

Gráfico 10. Fluxo cambial durante crises externas recentes (1998-2008)



Fonte de dados brutos: Banco Central do Brasil

O BC (2010) estima que os benefícios esperados decorrentes da política de acumulação de reservas atinjam 17,5% do PIB em cenários de crise, quase *dez* vezes o custo de R\$ 68 bilhões incorridos entre 2004 e 2010 para sua manutenção. Nessa conta, entram o custo de redução da atividade econômica, a elevação dos custos de captação pública e privada no exterior, a elevação da taxa de juros e do custo de financiamento da dívida pública, e a perda de arrecadação de tributos. Em números, os benefícios podem ser visualizados para os dois momentos de crises mais recentes. Em 2002, com baixo volume de reservas, a desvalorização cambial foi mais expressiva, a taxa Selic foi majorada 8,4pp, a dívida líquida do setor público (DLSP) subiu 11,5pp, e o risco Brasil (EMBI+) mais 1150 pb. Em contrapartida, em 2008/9, houve a possibilidade inédita de implementar uma política monetária contracíclica, com a redução da Selic em 5 pp, a DLSP caiu 3,7pp e o risco Brasil subiu apenas 180pb. As reservas passam a constituir um quarto pilar macroeconômico, influenciando a trajetória doméstica, e que foram especialmente relevantes na blindagem da economia brasileira diante da fase mais aguda da crise em 2008/9.

Nesse novo cenário, o custo é menor diante de crises. Como o FMI (2010) estima com base na última crise internacional, em países emergentes com reservas baixas o custo chega até a 25% do PIB, enquanto que países com reservas elevadas o custo é menor que 5%. Em tese, vulnerabilidades potenciais e falhas de mercado no sistema financeiro e monetário internacional – como a incerteza de liquidez durante crises financeiras –, têm sido importantes *drivers* da acumulação de reservas, além dos tradicionais motivos como a suavização de choques sobre o consumo doméstico, a manutenção de desbalanceamentos nos fluxos externos ou a própria poupança de recursos para gerações futuras, mais aplicado a países exportadores de petróleo. Além de tornar a economia doméstica mais resiliente, essa mudança do tamanho das reservas também eleva o país a um novo patamar inédito em nível internacional. Com reservas abundantes, a inserção externa brasileira se modifica, transformando o país de tomador de recursos externos em períodos de crise externa a prestador de recursos, aportando USD 10 bilhões via subscrição de cotas no FMI em 2009 para aumentar a fonte de financiamento daquele organismo.

Por fim, é importante ressaltar um problema de coordenação derivado da fragmentação atual do sistema monetário internacional. Como Pihlman e Van der Hoorn (2010) enfatizam, durante a fase aguda da crise de 2008/9 os gestores públicos utilizaram em torno de USD 500 bilhões, retirando depósitos e outros investimentos mantidos no setor bancário nas economias centrais. Ainda que claramente não seja a causa principal, esse comportamento procíclico dos investimentos soberanos provavelmente tenha contribuído para agravar os problemas de *funding* do setor bancário internacional, o qual requereu medidas compensatórias por parte do Fed e do BCE. Esse comportamento enfatiza um conflito potencial entre os mandatos de gerenciamento de reservas e de estabilização financeira dos bancos centrais. Especialmente após o colapso do Lehman Brothers, o Fed e o BCE proveram suporte imprecendente de liquidez ao setor bancário, para estabilizar o sistema. A crise trouxe à tona os elos entre reservas volumosas e estabilidade financeira. Ao focar no risco de *default* de seus próprios ativos, os países detentores de reservas transferiram o ônus de preservação da estabilidade financeira e de resgate do setor financeiro a outros bancos centrais, notavelmente o Fed e o BCE. A crise demonstrou, portanto, que emitir uma moeda de reserva possui não apenas “vantagens exorbitantes”, mas riscos e custos potenciais, sugerindo promover-se mais coordenação internacional entre bancos centrais para lidar com esse aspecto.

### 4.3 O comportamento das reservas internacionais no Brasil <sup>33 34</sup>

<sup>33</sup> Os dados utilizados para o Brasil foram obtidos diretamente no portal do BC e do Ipeadata na internet.

<sup>34</sup> Importante ressaltar que não há que se falar em reservas bancárias em moeda estrangeira, mas apenas reservas soberanas. No período recente, as instituições financeiras domésticas comportaram-se por manter posição vendida em dólar, revertida apenas depois de edição de normativos pelo BC limitando em USD 1 bilhão a exposição por

A acumulação de reservas internacionais passou a ser observada em uma série de economias emergentes no ciclo recente de expansão pós-2003 e, com não menos intensidade, depois de 2008. Economias emergentes, incluindo o Brasil, receberam largos influxos de capital externo que permitiram as intervenções no mercado de câmbio e a acumulação de reservas (FLOOD e MARION, 2002). Em decorrência, o crescimento das reservas tem sido impressionante, em nível internacional, nos anos recentes. As reservas globais já haviam duplicado em 2003 em relação aos níveis de 1990, quando alcançaram a marca de quase 8% do Produto global (FMI, 2003). Dentre as nações em desenvolvimento, o nível se descolou da média de 6-8% do PIB verificada durante os anos 1970 e 1980, iniciando um crescimento acentuado após 1990, ano identificado na literatura como o início da globalização financeira, quando os capitais retornam a fluir às economias emergentes. Com capitais direcionados às economias emergentes, os bancos centrais passaram a executar uma política ostensiva e contínua de acumulação de reservas soberanas, mitigando principalmente o *original sin* (a la Eichengreen & Hausmann, 1999), ou seja, a não conversibilidade de suas moedas e a impossibilidade de financiamento externo em moeda local, fato geralmente presente no cerne de crises financeiras internacionais.

Em 2004, as reservas soberanas chegam, então, a concentrar em torno de 30% do Produto dentre as economias emergentes, enquanto que, dentre as avançadas, elas mantiveram-se abaixo da média histórica de 5% desde 1950 (RODRIK, 2006). De fato, apenas em pouco mais de dez anos após a crise Asiática, as reservas globais aumentaram de um patamar de USD 2 trilhões para USD 7,4 trilhões (Dezembro, 2011)<sup>35</sup>, alcançando em torno de 25% do PIB mundial em 2010 (GHOSH, OSTRY, TSANGARIDES, 2012). Os USD 5 trilhões acumulados no âmbito das economias emergentes são excessivamente maiores do que os parâmetros de três meses de importação ou de 100% da dívida externa de curto prazo (ambos na faixa de USD 1 trilhão), e bem maiores do que o parâmetro de 20% do *broad money*, com alguns países mantendo muito mais reservas do que o adequado (FMI, 2011).

Apesar da clara motivação por trás das reservas precaucionárias, há que se considerar que muitos países acumulam reservas por motivos não precaucionais, como consequência de outras políticas, por exemplo, derivadas de uma estratégia de crescimento *export-led*, ou decorrentes de diferenças estruturais como a geração de amplas poupanças públicas para gerações futuras diante da exaustão de produção de petróleo (FMI, 2010). Além disso, podem constituir poupança para choques de renda ou preço de *commodities*, servir para o gerenciamento deliberado do nível da taxa de câmbio (com mais ênfase após a crise asiática) e da suavização de sua volatilidade, ou estarem atreladas a regimes de *currency board* (FMI, 2011). Assim, alguma parte não desprezível das reservas globais não possui apenas caráter precaucional, de proverem liquidez diante de potenciais necessidades do balanço de pagamentos.

O Brasil não foi exceção nesse cenário. Suas reservas soberanas saltam, num curto espaço de tempo, de uma média de 4,5% do PIB, na metade de 2000, para o patamar de 14-15% já a partir de meados de 2008, seguindo a tendência internacional, quando se ultrapassa o patamar de USD 200 bilhões. Em fevereiro de 2011, ultrapassa a barreira de USD 300 bilhões, fechando o ano com reservas equivalentes a 14,2% do PIB. Em 2012, o país é o sexto maior acumulador de reservas soberanas, atrás apenas da China, Japão, e com volume bastante próximo ao da Arábia Saudita,

---

conglomerado (a circular 3.520/11 estabeleceu o limite de USD 3 bilhões, posteriormente reduzido pela circular 3.548/11). Em 2012, ainda que não exista limite para posição comprada em moeda estrangeira, os bancos caracterizaram-se por apresentar posição de câmbio consolidada do mercado em até USD 4 bilhões, sendo mais comuns posições girando ao redor de USD 1 a 2 bilhões – considerando um total em torno de 150 instituições financeiras (IFs) operando em câmbio no Brasil, isso implica valores individualizados pouco relevantes (em termos macroeconômicos) para cada IF. Não faz parte, portanto, da estratégia de operações de tesouraria bancária, a exposição acentuada ao risco cambial, até como decorrência da necessidade de aporte de capital pelas regras de Basileia.

<sup>35</sup> Database do FMI – IFS, *International Financial Statistics*.

Rússia e Taiwan (BC, 2012). De fato, o fenômeno se inicia mais acentuadamente em 2006, com pico no ano de 2007, através da compra de mais de USD 94 bilhões naquele ano, provenientes basicamente do saldo registrado na Conta Financeira do Balanço de Pagamentos, dos quais USD 48 bilhões foram internalizados na forma de investimento em carteira (tabela 7) – a outra fonte básica de reservas precaucionárias para autossseguro é proveniente de superávits na conta corrente, considerada como fonte preferencial *vis-à-vis* a instabilidade dos influxos de capitais (FMI, 2010).

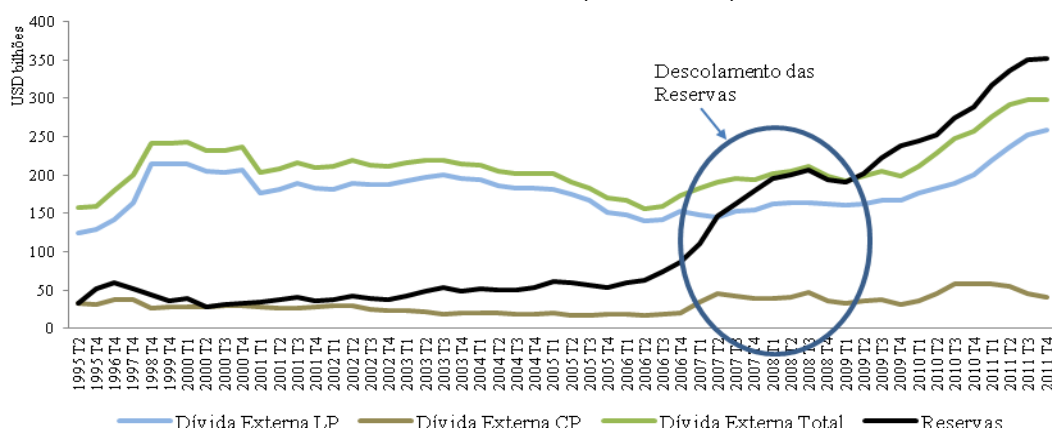
Tabela 7: Saldos nas Principais Contas do Balanço de Pagamentos (2006-2011)

Período	Transações Correntes	Conta Capital	Conta Financeira	IED	Investimento em Carteira	Varição Reservas
2006	13.643	869	15.430	(9.380)	9.081	32.040
2007	1.551	756	<b>88.330</b>	27.518	48.390	<b>94.495</b>
2008	(28.192)	1.055	28.297	24.601	1.133	13.449
2009	(24.302)	1.129	70.172	36.033	50.283	44.737
2010	(47.273)	1.119	98.793	36.919	63.011	50.055
2011	(52.480)	1.573	110.816	67.689	35.311	63.437

Obs. Valores em USD milhões. Fonte: Banco Central

Entretanto, algumas medidas convencionais da literatura questionam tal política, sugerindo que o nível de reservas esteja bem afastado do conceito de estado ótimo. O indicador relativo à conta corrente (reservas brutas em relação a meses de importação), por exemplo, mostra que, em seu pico de Dezembro de 2007, as reservas mantidas no País cobriam dezessete meses de importações, bem superior à média de oito meses mantida entre 1999 e 2002. Da mesma forma, o indicador relativo à conta capital sugere a manutenção de reservas excessivas. A razão de reservas em relação à dívida de curto prazo, especialmente relevante para países emergentes que se defrontam com riscos relativos a *funding* externo de curto prazo, foi suficiente (maior do que um) para cobrir as obrigações externas da economia vencidas em até um ano, durante todo o período analisado, atingindo um valor acima do total da dívida externa total (curto e longo prazo) a partir de 2008 (gráfico 11).

Gráfico 11. Dívida Externa e Reservas (1995-2011)



Fonte de dados brutos: [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br). Posição final de ano.

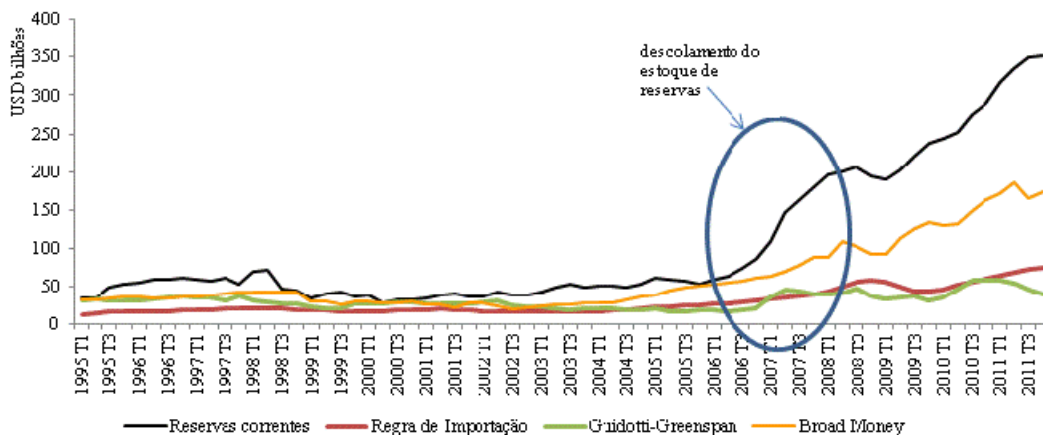
Requerimentos prudenciais justificam as reservas serem mantidas apenas em um montante igual a dívidas de curto prazo denominadas em moeda estrangeira (OCAMPO, 2008, p.68). Sua observação constitui o mais relevante indicador para países com conta capital aberta sob regime cambial flutuante, e mostra ser desnecessário considerar o estoque de IED nas economias emergentes como uma

fonte potencial de reversão de capital em períodos de turbulência externa, não existindo evidência empírica de venda de ativos durante épocas de stress financeiro (FMI, 2011). Sob esse prisma, o Brasil vem mantendo reservas adequadas já a partir de 1995, passando por um descolamento gradual até 2006, quando então as reservas sobem em direção à cobertura de toda dívida externa (gráfico acima).

Adicionalmente, as reservas brasileiras correntes também seriam consideradas excessivas, e de forma substancial, em relação ao nível prescrito pelo indicador usual de razão de importação (quatro meses no Brasil, pela regra corrente), como pode ser visto no gráfico seguinte. Alguns trabalhos também observam com parâmetro a moeda em circulação, no conceito amplo, para avaliar o risco de *capital flight*. O parâmetro, tipicamente o M2, é utilizado para representar o estoque de ativos domésticos líquidos que podem ser vendidos e transformados em ativos estrangeiros durante uma crise financeira em economias com sistema bancário bem desenvolvido. Dado que muitas crises recentes na conta capital têm sido acompanhadas por fluxos de saída de depósitos de residentes domésticos, essa métrica geralmente intenciona capturar esse risco. Pode também ser interpretada como uma medida da necessidade potencial de suporte de liquidez aos bancos durante os após uma crise no balanço de pagamentos. O FMI (2011) utiliza o percentual de 20% do M2 como um teto a observar.

Obstfeld, Shambaugh e Taylor (2009), examinando dados até 2004, entendem que a razão M2/PIB constitui indicador mais adequado para explicar a acumulação de reservas, do que a dívida externa de curto prazo. Já em nível internacional, nenhuma dessas métricas tradicionais aparentemente influencia os estoques de reservas globais, sendo simplesmente a comparação entre *peer groups* uma abordagem utilizada pelos países, com as autoridades geralmente considerando adequados os níveis de reservas mantidos (FMI, 2011, p.15).

Gráfico 12. Indicadores de Reservas Internacionais, em USD bilhões (1995-2011)



Fonte de dados brutos: Banco Central do Brasil

Após essas considerações, partiu-se para a calibragem dos coeficientes do modelo de Jeanne e Rancière (JeR), a estrutura de análise mais comumente usada pelo FMI, nos termos da equação 4, especificamente aplicado ao Brasil. Como já ressaltado, o modelo basicamente emula uma pequena economia aberta que pode ser atingida por uma parada brusca nos influxos externos de capitais, enquanto mantém um estoque de reservas internacionais para suavizar seu impacto sobre a absorção doméstica. Reservas são vistas, portanto, como um seguro, que transfere poder de compra do estado normal para o período de *sudden stop*. Subjacente está o pressuposto de otimização intertemporal da função objetivo do governo, ou seja, da manutenção dos fluxos de financiamento externo e do nível de produto doméstico normais durante épocas de turbulência.

Os parâmetros são definidos como segue. O crescimento do Produto potencial (g) foi estimado considerando a média da própria taxa de crescimento real anual do país, para uma janela móvel de cinco anos – é um horizonte temporal de cinco anos que essa literatura assume como prazo para a duração dos efeitos de crises financeiras que as reservas devem ser calculadas. Para o ano de 2009, considerou-se a média para a janela 2004-8, dado que o desempenho daquele ano foi muito afetado pela crise externa, não refletindo o produto potencial da economia doméstica, que alcançou o patamar de 4,8% a partir de 2004. Para 2011, a média foi de 4,24%, já captando a desaceleração do nível de atividade verificada em 2009.

De qualquer forma, parece ser um patamar plausível para a economia brasileira, aderente ao consenso de mercado, cuja expectativa mediana é de crescimento real de 4% para 2013-16 (pesquisa Focus, 31/8/12). Já o custo acumulado de Produto ( $\gamma$ ) derivado de uma crise é assumido ser de 5% do PIB, dentro dos parâmetros utilizados pela literatura e condizente com o produto potencial da economia brasileira para os próximos anos<sup>36</sup>. É o mesmo nível adotado por Salomão (2008) como perda potencial em suas estimativas para a economia brasileira, e condizente com o custo esperado pelo BC (2010) para países emergentes com reservas elevadas, de menos de 5% do PIB para a última crise internacional.

A estimativa é condizente com o constatado pelo FMI. Na média, o Produto real caiu em torno de 4 % nas economias emergentes entre o terceiro trimestre de 2008 e o primeiro de 2009, o período mais intenso da crise (FMI, 2010b).

Por sua vez, o parâmetro  $\pi$  é calibrado a 10%, ou uma média de uma crise a cada dez anos, consistente com a estimacão de JeR (2006) e Jeanne (2007). É também uma probabilidade maior do que os 7,5% estipulados por Gonçalves (2007) para uma economia pequena aberta.

Adicionalmente, o tamanho de uma parada brusca ( $\lambda$ ) baseia-se no tamanho dos fluxos de capitais de curto prazo, dado o pressuposto teórico de que uma parada brusca relaciona-se aos fluxos mais voláteis, isto é, aos de curto prazo, cujo volume oscila na ordem de 3,8% do PIB. Isso demonstra a magnitude potencial para o nível de dívida externa privada que pode não ser renovada diante de um evento de crise financeira. Além disso, uma estimativa para uma reversão súbita também pode ser incluída, de mesma magnitude. De fato, no caso de uma ampla instabilidade financeira, parece comum que capitais tendem a retornar às economias avançadas, especialmente aos EUA. O  $\lambda$ , então, equivale a 7,6%. Entretanto, assumimos o tamanho médio de 11%, como o computado por Jeanne e Rancière (2006) com base numa amostra de 34 países de renda média durante 1975-2003 – o que valida manter maior volume de reservas.

Já a taxa marginal de substituição entre consumo no período de turbulência e em condições normais ( $p$ ) constitui variável endógena. Ela depende da probabilidade da parada brusca e do prêmio de risco associado à manutenção das reservas, de acordo com a equação 5:

$$p = \frac{1 - \pi}{\pi} \left( \frac{\delta + \pi}{1 - \delta - \pi} \right) \quad (5)$$

O termo  $r$  é a taxa de juros de curto prazo, e representa o custo da dívida externa para o consumidor privado representativo de uma economia emergente. A série foi definida pela soma da taxa de juros básica mensal em dólares de curto prazo *risk-free* (de 0,25% ao ano desde 2009, definida pelo Fed) mais o *spread* de risco soberano médio mensal, dado pelo índice EMBI+ calculado pelo JP Morgan (de 216

<sup>36</sup> Veja Gonçalves (2007), Hutchison e Noy (2006), Bordo *et al.* (2001). Alguns trabalhos chegam a utilizar um custo de 15% do PIB, todavia nem a experiência recessiva grega recente aponta para a plausibilidade desse cenário atualmente. Para Cavalcanti e Vonbun (2008), um custo de *default* da ordem de 15% do PIB caracterizaria um cenário muito extremo. Esse teria sido o custo para países emergentes até a crise asiática em 1997, envolvendo não apenas crise de financiamento externo como também crise bancária, em torno de 14% do PIB (BC, 2010).

pontos em dezembro/2011). Isso resultou num  $r$  calibrado em torno de 2,41% para essa data.

O prêmio de risco ( $\delta$ ) captura a magnitude de juros que o governo vai pagar para manter os fluxos financeiros normais no curto prazo, através da emissão de títulos de longo prazo no exterior que não precisarão ser repagos durante um evento de *sudden stop*. Assume-se o diferencial médio entre o rendimento do *treasury* norte-americano de 10 anos e da taxa de captação do governo federal para uma janela temporal recente mas relativamente longa, 1987-2005, como valor padrão, equivalente a 1,5% (JEANNE e RANCIÈRE, 2006, p.13). Esse custo impõe, a princípio, um viés de redução sobre o estoque de reservas que o governo está disposto a manter. Se o prêmio de risco ( $\delta$ ) é igual a zero, entretanto, reservas são ajustadas no nível que suaviza perfeitamente o impacto de uma parada brusca sobre o consumo doméstico, isto é, quando  $\rho = \lambda + \gamma$ .

Por sua vez, o parâmetro de aversão a risco ( $\sigma$ ) é um valor não observável, calibrado com o valor igual a 2, que corresponde a um grau de aversão média a risco, como pressuposto padrão na literatura<sup>37</sup>. A tabela 8 sumariza os parâmetros:

Tabela 8: Parâmetros para estoques de reservas

Parâmetros	Valor médio
Tamanho de um <i>sudden stop</i>	$\lambda = 0.11$
Probabilidade do <i>sudden stop</i>	$\pi = 0.10$
Perda de Produto decorrente de um choque	$\gamma = 0.05$
Taxa de crescimento potencial do PIB (2011)	$g = 0.0424$
Prêmio de risco	$\delta = 0.015$
Taxa de juros básica ( <i>risk free</i> ), dez/2011	$r = 0.0241$
Coefficiente de aversão a risco	$\sigma = 2$

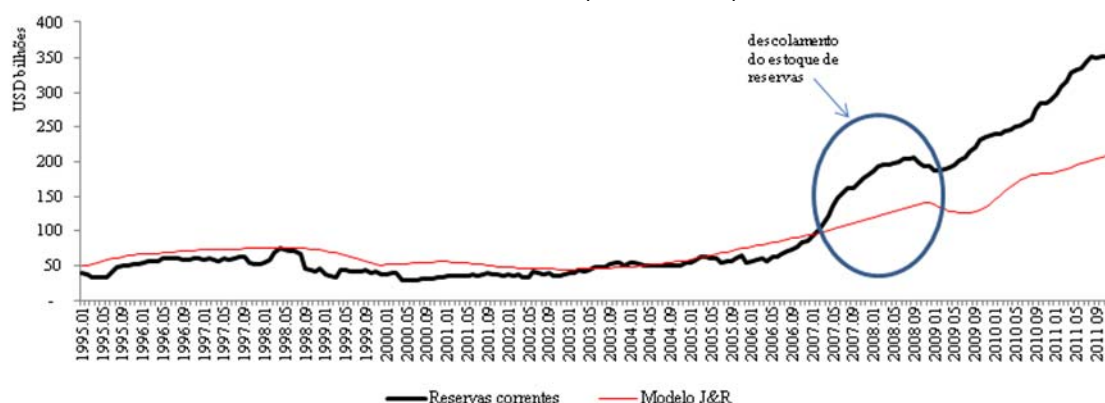
Fonte: elaboração própria.

Com tais pressupostos, o modelo de JeR indica um nível de reservas ótimas correspondente, portanto, a aproximadamente 8,5% do PIB, o que equivale a um estoque de USD 211 bilhões em reservas ao final de 2011. Esse é um valor muito próximo às reservas ótimas para a economia emergente típica estimada por Jeanne e Rancière (2006, p.17), em 8,6% do PIB. A implicação direta é que mais recursos mantidos em reservas acima do patamar ótimo não adicionam benefícios marginais à política externa. Ao longo do tempo, observa-se que o BC pode ter acumulado reservas precaucionais excessivas a partir de março de 2007 (gráfico), o que implica que mais de USD 250 bilhões que o BC acumulou além dos USD 98 bilhões estimados pelo modelo JeR para março de 2007 não seriam necessários para mitigar uma já considerável parada brusca que levasse a uma ampla queda da atividade econômica.

Tal estimativa é bastante conservadora, dada a assunção de amplos riscos externos a serem contrabalançados pelos estoques de reservas. Ao mesmo tempo, o modelo calibrado indica que o Brasil manteve reservas precaucionais oscilando em torno de um padrão esperado para mitigar o nível de parada brusca e perda de Produto associada até início de 2007 (gráfico abaixo), mesmo o modelo assumindo níveis elevados de efeitos colaterais associados a paradas súbitas nos fluxos de capitais.

<sup>37</sup> A maioria dos estudos empíricos considera a faixa entre 2 e 4 como parâmetros razoáveis. Veja, por exemplo, Dohmen *et al.* (2006) e Boersch-Supan *et al.* (2003).

Gráfico 13. Reservas correntes e ótima (1995-2011)



Fonte: elaboração própria.

Para o período mais recente, o modelo indica que reservas no Brasil são mais elevadas do que o indicado por essa regra de otimização, mesmo assumindo-se amplos efeitos colaterais associados a um evento de *sudden stop*<sup>38</sup>. Uma explicação é oferecida por alguns autores como Obstfeld, Shambaugh e Taylor (2009), os quais atrelam a demanda por reservas ao montante de oferta de moeda doméstica (M1), de forma a reduzir a probabilidade de uma dupla saída, derivada de uma corrida bancária combinada com *capital flight*, o que resultaria na manutenção de um estoque mais amplo de reservas. No limite, o tamanho das obrigações financeiras domésticas que podem potencialmente serem convertidas em moeda estrangeira (o conceito de meios de pagamento M2) é um significativo parâmetro explicativo das reservas (OBSTFELD, SHAMBAUGH, TAYLOR, 2010).

Na próxima seção, investigamos possíveis efeitos adicionais das reservas que possam justificar a manutenção de níveis mais elevados de recursos do que o previsto nas regras e modelos anteriores. Especificamente, ampliamos o escopo possível de verificação de benefícios marginais além do derivado da função de mitigação de crises. Examinamos, então, os efeitos da acumulação de reservas sobre o risco-soberano, a volatilidade da taxa de câmbio e sua relação com a concessão recente do grau de investimento aos títulos brasileiros, com o auxílio de um modelo VEC.

#### 4.4 Acumulando reservas estrangeiras e efeitos macroeconômicos: uma investigação usando a metodologia de vetores auto-regressivos com correção de erro (VEC)

O modelo JeR não considera benefícios marginais das reservas indo além de sua principal função de mitigação de uma turbulência financeira nas contas externas. Como salientado na subseção 4.2, reservas impõem importantes consequências macroeconômicas. Uma ligação entre reservas e risco-soberano tem sido comumente reconhecida, constituindo um dos principais benefícios da manutenção de reservas cambiais (AIZENMANN *et al.*, 2005). Admite-se que a acumulação de reservas tenha influenciado na concessão do grau de investimento do Brasil em 2008, constituindo uma justificativa comumente noticiada para justificar os amplos estoques de moeda estrangeira pela autoridade monetária.

Reconhecendo os benefícios decrescentes esperados de reservas adicionais acima de um já elevado patamar, foca-se na avaliação de efeitos de decisões 'marginais' afetando as reservas. A função impulso-resposta de um modelo VEC parece ser conveniente para simular essa situação. Desse modo, procura-se estimar

<sup>38</sup> Se, alternativamente, os parâmetros independentes da equação de JeR são redefinidos, o nível ótimo de reservas é endogenamente modificado. Por exemplo, se o custo médio estimado para os efeitos de uma crise for estimado exageradamente em 7,5% do PIB – um valor já adotado em estimativas anteriores (veja Cavalcanti e Vonbun, 2008) –, isso implica um nível de reservas ótimas de 11% do PIB, ou algo próximo de USD 270 bilhões ao final de 2011, ainda assim um parâmetro bem abaixo do nível corrente das reservas soberanas brasileiras.



como as reservas afetam as variações no risco-soberano e no risco-país. Adicionalmente, avaliamos mais formalmente a relação entre reservas e política de esterilização, com respeito à dívida pública associada, além de seus efeitos sobre a volatilidade cambial. Alterações na estratégia de acumulação de reservas podem ter efeito sobre a taxa de câmbio no sentido, por exemplo, de que a maior demanda do Banco Central comprando o excesso de fluxo de dólares no mercado doméstico de câmbio pode mitigar a variação da taxa cambial – no caso, evitando a apreciação do Real. Além disso, questiona-se o elo entre altos níveis de reservas e desenvolvimento econômico, tendo em vista que o modelo JeR oferece conclusões preliminares de que os custos decorrentes tendem a ultrapassar os benefícios do atual estoque de reservas no País. As séries temporais foram especificadas como segue:

Tabela 9: Especificação dos dados

Séries	Especificações
LRESSA	Reservas estrangeiras, em USD milhões, monotonicamente transformadas em logaritmo natural.
LDIVSA	Dívida pública federal, em R\$ milhões, transformada em log natural – série BC-2213.
LRIS	Risco-soberano, série EMBI+ calculado pelo JP Morgan, em log natural.
RAT	Rating-país, provido pela Fitch.
LPIBSA	PIB acumulado 12 meses, série BC-4382, R\$ milhões, em log natural.
CAMB	Volatilidade da taxa de câmbio nominal, série BC-3696, venda fim de período (Ptax800), em variação percentual.

Fonte: www.ipeadata.gov.br; www.bcb.gov.br. O sufixo SA adicionado ao nome de cada série implica que os dados foram ajustados sazonalmente. A série de risco-país considera uma escala linear de 0,2 entre cada grau (o grau mais alto corresponde ao grau de investimento)

O período temporal foi definido conforme a disponibilidade de dados, a partir de 1995 até 2011, com periodicidade mensal, constituindo uma amostra representativa. Realizaram-se os testes de raiz unitária ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) e Phillips-Perron (PP), feitos com o auxílio do *software* Eviews 7.0, o qual gera os valores críticos para testar a hipótese nula de raiz unitária. Também se examinou a presença de autocorrelação nos erros da regressão estimada para se ter certeza de que o modelo selecionado para verificar a presença de raiz unitária está correto. Não se identificou correlação serial nos resíduos dos modelos adotados nos testes. *Latu sensu*, os resultados são convergentes ao indicarem que as séries contêm raízes unitárias (anexo 5). Esse resultado não é uma surpresa, dado que o dinamismo não estacionário é a regra e não a exceção entre as séries temporais econômicas (FAVA, 2000). As especificações indicam a presença de raiz unitária nas séries LRESSA, LPIBSA, LDIVSA, RAT e LRIS. Apenas CAMB foi especificada como I(0), constituindo um processo estacionário em nível. Esses resultados permitem uma estrutura econométrica fundamentada num modelo de correção de erros vetorial (VEC), uma vez que se trabalha com séries não estacionárias que apresentam relação de cointegração<sup>39 40</sup>.

Também se examinou formalmente a presença de quebras estruturais, dada a suspeita que a mudança de nível relacionada à forte acumulação de reservas de 2006 até 2008 pudesse ter efetivamente representado uma quebra estrutural significativa na série temporal. Aplicou-se, para tanto, o teste de previsão de Chow, o qual estima dois modelos – um usando todo o conjunto de dados, e o outro usando um subperíodo menor. Caso haja uma diferença robusta entre os dois modelos, a

39 Para detalhes sobre modelos VEC, ver Juselius (2006)

40 Em geral, afirma-se que todas as variáveis incluídas num modelo de cointegração devem ser integradas da mesma ordem. Com efeito, não se poderia incluir na caracterização econométrica variáveis com grau de integração diferentes, caso da série de CAMB *vis-à-vis* as outras variáveis utilizadas na especificação econométrica proposta. Este ponto, no entanto, pode ser flexibilizado. Assim, dado que duas séries sejam integradas da mesma ordem, pode-se incluir, em um modelo VEC, séries com ordem de integração menor que essas. Assim, visto que o VEC apresenta duas séries I(1), não há problema ao inserir uma série I(0) no modelo, pois, ao se alcançar um processo cointegrado entre as duas séries não estacionárias, a adição de uma série estacionária no vetor de correção de erro não causará mudanças significativas nas estatísticas de robustez da regressão. Ver Campbell e Perron (1991).

estatística F e o teste da razão de Log Likelihood identificam-na, imprimindo dúvidas quanto à estabilidade da relação estimada para o período amostral. Nenhum dos testes rejeita a hipótese nula de não mudança estrutural (anexo 6). Não houve, portanto, necessidade de inclusão de variável *dummy* no modelo.

Definiu-se, em seguida, a estrutura de defasagens, isto é, o número de *lags* necessários para capturar as inter-relações dinâmicas no modelo. A identificação do número de defasagens temporais ou a ordem do modelo econométrico VEC é estabelecida pelos critérios de informação de Akaike (AIC) ou de Schwarz (SIC), além do reconhecimento de que os resíduos estimados não apresentam autocorrelação. Parte-se de um número mínimo de defasagens igual a 2, uma vez que é a quantidade mínima de *lags* para se atingir raízes complexas no sistema de equação considerado. A tabela sumariza as estatísticas de AIC, SIC e o teste de autocorrelação residual Multiplicador de Lagrange (LM) para um conjunto de defasagens determinadas.

Tabela 10: Critério de informação de Akaike e Schwarz e teste de autocorrelação residual de Lagrange

Ordem	2		3		4		5		6	
	AIC	SIC	AIC	SIC	AIC	SIC	AIC	SIC	AIC	SIC
	<b>-13,343</b>	<b>-11,864</b>	-13,136	-11,058	-13,113	-10,432	-13,198	-9,909	-13,132	-9,223

Teste de Autocorrelação Residual LM										
Ordem	Estat. LM	p-valor	Estat. LM	p-valor	Estat. LM	p-valor	Estat. LM	p-valor	Estat. LM	p-valor
1ª	27,872	<b>0,832</b>	53,580	0,030	63,557	0,003	46,480	<b>0,113</b>	26,326	<b>0,881</b>
2ª	40,481	<b>0,279</b>	61,584	0,005	60,299	0,007	40,852	<b>0,266</b>	29,356	<b>0,775</b>
3ª	37,333	<b>0,408</b>	57,399	0,013	40,879	<b>0,265</b>	34,965	<b>0,518</b>	38,119	<b>0,373</b>
4ª	47,255	<b>0,099</b>	64,221	0,003	52,491	0,037	40,366	<b>0,283</b>	32,981	<b>0,613</b>
5ª	64,759	0,002	62,974	0,004	65,948	0,002	31,368	<b>0,688</b>	32,585	<b>0,632</b>

Fonte: Eviews 7.0

Pelos testes AIC e SIC, o número ideal de defasagem seria 2, porém, esta ordem do VEC produz resíduos com autocorrelação na 5ª ordem, considerando um nível de significância de 5%. A três e quatro defasagens também ocorre autocorrelação serial nos resíduos calculados. Assim, estima-se um VEC de ordem 5. Já delimitada a quantidade de defasagens dos componentes endógenos do VEC, é necessário aplicar o teste de *Johansen* com o objetivo de encontrar o número de equações cointegradas, se existirem, conforme a próxima tabela <sup>41</sup>.

Tabela 11: Valores estatísticos do teste de cointegração de Johansen para um VEC(5) – janeiro de 1995 a dezembro de 2011

Nº de Eq. cointegradas	Estatística Traço	VC* - 5%	Estatística Máx-autovalor	VC* - 5%
Nenhuma	172,021	95,754	79,028	40,077
≤ 1	92,993	69,819	44,142	33,877
≤ 2	48,851	47,856	29,078	27,584
≤ 3	19,772	29,797	10,796	21,131
≤ 4	8,976	15,495	8,511	14,264
≤ 5	0,465	3,841	0,465	3,841

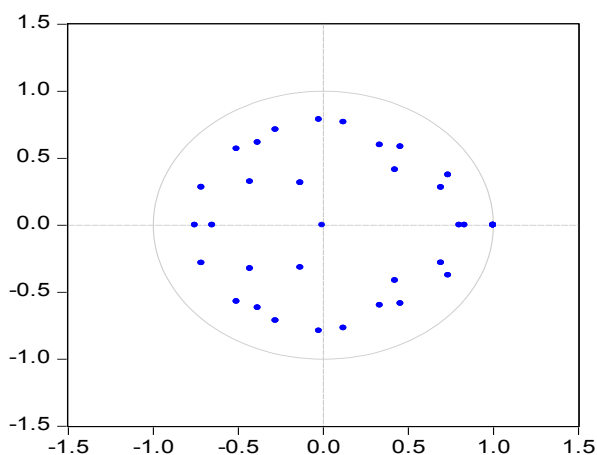
Fonte: Eviews 7.0

O modelo proposto apresenta três equações de cointegração, a um nível de significância de 5%, tanto pelo critério de traço quanto pelo critério de máximo-

41 Para maiores detalhes do teste, ver Johansen e Juselius (1990)

autovalor. Isto é, atinge-se o máximo de equações cointegradas possíveis no modelo econométrico proposto. Segundo Dickey, Jansen e Thornton (2007, p. 20) à medida que se eleva o número de equações cointegradas, o sistema de equações torna-se mais estável. Assim, o sistema econômico estimado é estacionário em um conjunto de possíveis direções. Portanto, o VEC(5) que possui as variáveis endógenas LRESSA, LPIBSA, LDIVSA, LRIS, RAT e CAMB atingiu grau de estabilidade satisfatório. Essa hipótese é corroborada pela figura abaixo:

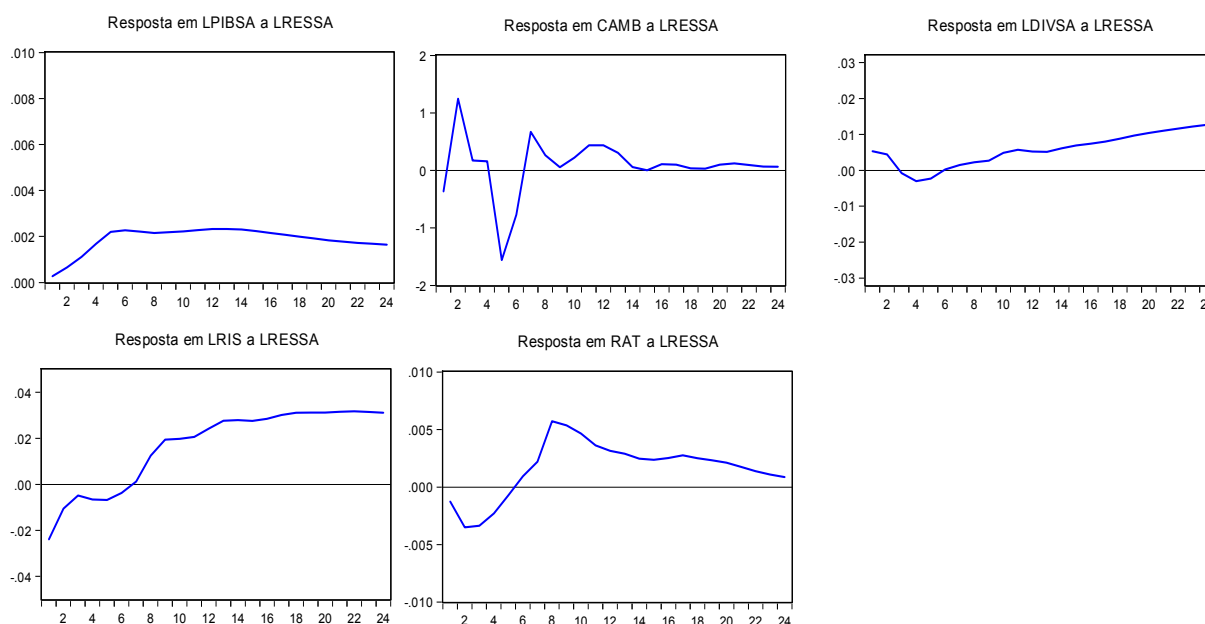
Gráfico 14. Teste de estabilidade estrutural  
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Fonte: Eviews 7.0

É possível, então, conduzir os testes de impulso-resposta, de causalidade de Granger e a análise de decomposição de variância. As funções impulso-resposta descrevem o efeito de um choque no tempo  $t$  em uma variável específica sobre os valores correntes e futuros de outras variáveis do modelo. Mantendo todos outros choques constantes, um choque em qualquer variável  $y_t$  afeta não apenas essa mesma variável  $y_t$ , mas é também transmitida a todas outras variáveis endógenas através da estrutura dinâmica (de defasagens). Em nosso modelo, focou-se sobre os efeitos das variações nas reservas sobre a dívida pública, o risco-soberano, o risco-país, a volatilidade da taxa de câmbio e a série de crescimento do PIB. As respostas a um impulso nas reservas estão plotadas a seguir:

Gráfico 15: Função Impulso-Resposta



Fonte: Eviews 7.0

Como esperado, um impulso nas reservas efetivamente implica num viés majoritariamente altista sobre a dívida pública, associado a intervenções de esterilização da moeda, ainda que a capacidade de explicação de sua variância seja restrita. O teste de causalidade de Granger confirma que as reservas ajudam a explicar a dívida pública, a níveis normais de significância (anexo 7) <sup>42</sup>. Isso significa um aumento no ônus fiscal no caso de o governo intervir no mercado e adicionar mais reservas a seu já elevado estoque. Como esse custo tende a ser substancial em função dos montantes envolvidos, isso piora o balanço de contas do setor público. No limite, pode impor um efeito *crowding out* sobre os potenciais benefícios das reservas, contrapondo-se ao incentivo sobre o investimento e crescimento doméstico (FERHANI, 2007). De fato, grandes estoques de reservas implicam no represamento de liquidez, associada à manutenção de dívida pública na mesma magnitude. Além disso, a colocação de títulos públicos, a partir de um estoque já elevado, não permite o arrefecimento da pressão sobre o custo da moeda, isto é, a taxa de juros, o que vai de encontro às decisões de investimento e, por conseguinte, o próprio Produto final.

Já com relação ao risco-soberano, a resposta não é robusta e a simulação apresenta um resultado oposto à expectativa teórica. De qualquer forma, não se identifica uma tendência baixista como resposta. Isso significa que acumulação expressiva de reservas tem efeito pouco relevante sobre o risco-país, corroborado pelo resultado do teste de Granger, que não aponta uma relação de causalidade entre as variáveis (anexo 7). Isso implica efeitos reduzidos derivados da acumulação de reservas sobre o risco-soberano, sem redução sobre o custo de financiamento externo da economia brasileira. De fato, a ampla acumulação de reservas conduzida a partir de 2005 deu-se durante um período de já baixos níveis de risco-soberano, incluindo o registro de algum leve aumento do EMBI+ no começo de 2008, apesar da trajetória ascendente de acumulação de reservas. A implicação é que o efeito esperado de reservas sobre risco-soberano não é suposto ser, na melhor hipótese, amplo. A análise de decomposição de variância corrobora essa conclusão, à medida que reservas explicam em torno de 1% do comportamento do risco-Brasil (anexo 7). Isso aponta para o fato de que percepções de mercado podem não ser tão dependentes da

<sup>42</sup> Examinamos previamente se as variáveis co-integram ou não, duas a duas, conforme Granger *et al.* (1998), para definir a formulação específica para o teste.

política de reservas, implicando que o rápido aumento das reservas no País pode não impor mudanças significativas sobre o patamar de risco-soberano.

Quanto ao *rating*-país, a simulação apresenta um resultado condizente com a expectativa teórica e a observação de que as séries temporais realizaram, basicamente, trajetórias de elevação simultânea no período. Todavia, a relação de causalidade não é robusta, com as reservas explicando menos de 1% da variância do *rating*. De fato, houve períodos em que reservas apresentam variações positivas e negativas, distintas do comportamento do *rating*. Essas ocorreram durante a crise mexicana de 1994, as crises do Brasil em 1999 e 2002, e a crise argentina em 2000, assim como durante o pagamento dos títulos Brady remanescentes. Ao mesmo tempo, o *rating* soberano do Brasil se defrontou com dois grandes *downturns*, um associado com a crise de 1999, e um mais profundo seguindo o risco-Lula em 2002. Tais variações ocorreram em direções opostas. Enquanto que em 1999, reservas e risco-país decrescem, em 2002, o risco-país decaiu diante da conjuntura político-econômica. Isso implica que reservas, que constituem apenas um dos determinantes do *rating* soberano, mesmo em trajetória ascendente, não foram suficientes para ao menos manter o *rating* do país àquela época.

Já com relação à questão se reservas influenciaram o *upgrade* dos títulos soberanos do País, é razoável admitir como verdade essa afirmação, mas com limitações. Os efeitos das reservas são fracos sobre o comportamento do *rating* soberano, já que explicam menos de 1% das variações do *rating*, como demonstrado pela análise de decomposição de variância. Além disso, não há uma causalidade, no sentido de Granger, significativa entre as variáveis (anexo 7). Esse resultado implica, então, que as reservas podem ter imprimido um peso negligenciável para agências de *rating* 'anteciparem' o grau de investimento dos títulos soberanos brasileiros negociados no exterior em 2008. Isso significa que os efeitos potenciais das reservas sobre esse canal não parecem ser muito extensos. De fato, agências de classificação de crédito consideram uma ampla gama de indicadores macroeconômicos quando avaliam uma economia. Isso sugere que a redução do ônus fiscal relativo à manutenção de altos níveis de reservas, através da introdução de estratégias complementares a essa política, pode ser conduzida sem prejuízo sobre o *rating* do País, à medida que se considere um conjunto mais amplo de políticas, por exemplo. Dado que as reservas determinam menos de 1% do *rating* brasileiro, outras variáveis, como as citadas, tendem a ter uma influência maior em seu conceito final.

Nesse sentido, a redução dos gastos públicos relacionados com a política externa tende a otimizar o balanço fiscal, aumentando a estabilidade macroeconômica. Segue que a percepção das agências de classificação de risco pode ser ainda mais positiva do que a manutenção de reservas associadas a um elevado custo fiscal. O grau de investimento pode, naturalmente, ser mantido sob outro conjunto de estratégias públicas. É plausível dizer, então, que estoques de reservas não constituem uma panaceia, ou uma condição necessária, para manter nem o grau de investimento nem níveis reduzidos de risco-país. Mais ainda, altos níveis de reservas certamente não sustentam tais efeitos, como notadamente infere-se pela análise de decomposição de variância.

Com relação ao câmbio, não há redução da volatilidade ou a impressão de estabilidade sobre a taxa de câmbio derivada do aumento de reservas. A taxa de câmbio, sob um regime de câmbio realmente flutuante, tem se caracterizado pela oscilação no sentido de valorização do Real, com uma demanda expressiva de compra de dólares pelo Banco Central gerando a internalização de mais moeda estrangeira no mercado doméstico, com influência sobre a formação da taxa Ptax. Gera-se volatilidade cambial como resposta a um aumento nas reservas. De fato, a volatilidade cambial no período esteve marcada pelo movimento mais acentuado de valorização da moeda nacional, o que mostra que as intervenções no mercado de câmbio foram realmente neutras, no sentido de não arrefecer o movimento de valorização do Real. O próprio movimento de compra de moeda estrangeira pelo BC

gera demanda no mercado com efeito sobre a oferta, com os agentes internalizando mais fortemente moeda estrangeira, incluindo as instituições financeiras que chegaram a deter posições de câmbio vendidas expressivas em moeda estrangeira, acentuando o movimento de valorização do Real (revertido apenas com os limites impostos pelo BC pelas circulares 3.520 e 3.548 em 2011). Esse movimento é significativo, sendo que a decomposição da variância mostra que reservas explicam mais de 12% da variância cambial, com uma relação de causalidade, no sentido de Granger, robusta, indicando que reservas “causam” câmbio mais fortemente (anexo 7).

Finalmente, um aumento nas reservas tende a impor um efeito positivo sobre o PIB, como esperado, provavelmente derivado da percepção de maior blindagem da economia brasileira diante de turbulências externas, bem como da maior segurança para o investidor estrangeiro em aportar recursos e repatriá-los quando assim o entender. Entretanto, reservas não substituem outras variáveis determinantes do PIB, e têm seu efeito limitado, dado que “explicam” em torno de 5% de sua variância e não há uma causalidade de Granger significativa de reservas sobre o PIB (anexo 7). Efeitos de acumulação de reservas sobre o crescimento econômico tendem a ser, portanto, limitados, não substitutivos de outros instrumentos de política econômica mais voltados à geração do crescimento.

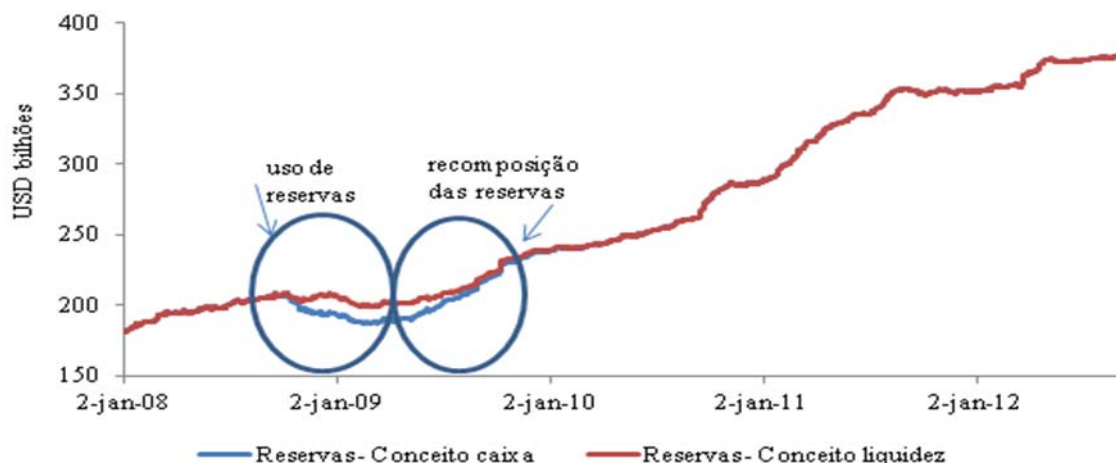
Esses resultados implicam o questionamento de que os efeitos de reservas sobre variáveis macroeconômicas relevantes sejam robustos e férteis o suficiente para suportar uma política econômica fortemente baseada na acumulação de grandes montantes de reservas. Por conseguinte, o ajuste da política de reservas no sentido de otimização dos recursos empregados pode ter a capacidade de introduzir benefícios complementares para a economia. Na seção seguinte, com base nos resultados dessa e das seções anteriores, prossegue-se com a avaliação da política externa, sob uma análise de custo-benefício.

#### **4.5 Análise custo-benefício da manutenção do estoque de reservas: em busca do equilíbrio nas finanças públicas no Brasil**

Alternativamente ao enfoque anterior sobre os custos e benefícios totais, nesta seção consideram-se os efeitos marginais da acumulação de reservas, seguindo de perto o procedimento de Hauner (2005) e Jadresic (2007). Parte-se da constatação de que estoques de reservas ajudaram a proteger as economias emergentes do acentuado aumento na aversão global a risco reduzindo o impacto da crise financeira, mas seus benefícios diminuem em níveis muito altos de reservas (FMI, 2010b). Reservas elevadas aumentam a confiança de mercado e podem facilitar a rolagem contínua de passivos externos, mitigando efeitos potenciais decorrentes de falta de liquidez, inclusive reduzindo a deterioração tanto nos *spreads* soberanos quanto no Produto durante crises.

Todavia, esse efeito se sujeita a retornos decrescentes: economias emergentes experimentaram pouco benefício adicional por manter reservas em excesso da soma da dívida de curto prazo e do déficit em conta corrente (FMI, 2010b). Além disso, países que utilizaram reservas para moderar o impacto da crise também permitiram a taxa cambial absorver parte do ajuste, como foi o caso do Brasil em 2008/9. Ou seja: não é só reservas que constitui ferramenta para gerenciar os fluxos externos em períodos de turbulência. De fato, o uso efetivo de reservas soberanas, diante da crise, foi residual diante do tamanho do estoque. A redução de USD 11 bilhões ao longo de 4 meses, na fase mais aguda da crise de 2008/9 aponta para a pequena utilização efetiva das reservas soberanas (gráfico 16).

Gráfico 16. Utilização de reservas soberanas na crise de 2008/9



Fonte de dados brutos: Banco Central do Brasil. A série Reservas - conceito caixa foi criada pelo BC em 2008, para espelhar as reservas emprestadas aos bancos domésticos mediante compromisso de revenda futura ao BC

Dado que qualquer decisão prática referente ao nível de reservas é provável de ocorrer sobre uma quantia parcial das reservas, busca-se estimar os efeitos marginais de redução de USD 1 bilhão de reservas. Consideraram-se, primeiro, os custos fiscais derivados do processo de esterilização simultâneo às intervenções de mercado da autoridade monetária. Políticas de esterilização são associadas a preocupações sobre a estabilidade monetária. Compras de reservas diretamente aumentam a base monetária, injetando liquidez na economia. Por sua vez, isso coloca uma pressão baixista sobre os juros domésticos – o que pode ser conflitante com um regime de metas de inflação. É quando tais considerações predominam que o banco central vai optar em esterilizar suas compras de reservas. Geralmente, bancos centrais conduzem a esterilização pela venda de títulos de seu próprio portfólio, ou pela emissão de títulos em moeda doméstica – como notas do banco central ou títulos do tesouro nacional, por exemplo –, os quais pagam juros para absorver o excesso de liquidez (STIGLITZ, 2006). O resultado é o enxugamento da moeda injetada na economia pela compra das reservas, mantendo a base monetária inalterada. Ou seja, influxos de capitais na economia doméstica não alteram a quantidade de moeda em circulação.

Infelizmente, a compra de reservas e sua esterilização geralmente carregam um custo fiscal – em particular, elevado no Brasil. O processo no País envolve a compra de ativos estrangeiros de baixa remuneração (*treasuries* norte-americanos, fixados a 0,25% pelo FOMC desde dezembro de 2008), sob um custo Selic bruto efchando em 7,5% ao ano (fixado pelo Copom em 29 de agosto, 2012), ou um custo líquido corrente deduzido de impostos, equivalente a 6% ao ano ( $=7,5\% \cdot (1-0,20)$ ). O spread de 5,75% é o custo fiscal para o governo. Isso revela que o diferencial de juros não é tão baixo para negar, em princípio, os custos intrínsecos à retenção de reservas, implicando que amplas receitas do setor público podem estar mal alocadas em reservas e não em outras necessidades prioritárias.

De fato, o pressuposto neoclássico de que o nível de juros em economias periféricas é maior do que em economias centrais ( $r > r^*$ ) indica que sua manutenção gera um (amplo) custo fiscal. O aumento da dívida pública, associado ao pagamento de juros, exacerba os gastos correntes do setor público, deixando de se direcionarem recursos para fins mais produtivos como os investimentos públicos diretos (STIGLITZ, 2006, p.250). Admitidamente, em decorrência da retenção de grandes quantias de moeda, a política de esterilização acaba restringindo a capacidade de investimento público e a própria demanda agregada, o que faz pouco sentido econômico quando o funcionamento e o desenvolvimento potencial da economia depende de estímulo da

própria demanda, até para se buscar a superação da chamada “dívida social” do País . Ao mesmo tempo, há uma transferência líquida de renda ao exterior, um efeito adverso sobre o crescimento doméstico (STIGLITZ, 2000, p. 1081).

Mesmo que os estoques de reservas no Brasil estejam associados a diferenciais decrescentes de juros, estes ainda são significativos. Em tal cenário, o Tesouro gasta mais de USD 22 bilhões (quase 1% do PIB) anuais apenas para carregar o saldo de USD 377 bilhões (final de agosto, 2012). Isso é maior do que o limite superior extremo para custo fiscal de 0,4% do PIB estimado por Hauner (2005). Frise-se que tais estimativas não são exageradas. Como demonstra a tabela seguinte, os custos oficiais de manutenção das reservas, divulgados pelo próprio BC, impuseram um custo de manutenção das reservas de mais de R\$ 103 bilhões, tendo inclusive sido mais expressivo em 2009. Mesmo observando apenas o custo de financiamento, este foi em média de 2,3% entre 2005-11, o que significa em torno de R\$ 14 bilhões em 2011.

Tabela 12. Custos de manutenção de reservas internacionais (2005-2007)

Trimestre	Reservas internacionais		Custo de financiamento (%)	Custo de manutenção	
	Saldo médio R\$ (mil)	Receita (%)		(%)	R\$ (mil)
4º/ 2005	137.891.644	5,55	(3,48)	2,07	2.854.357
				Total 2005	(33.411.344)
4º/ 2006	172.808.507	(0,21)	(2,24)	(2,45)	(4.233.808)
				Total 2006	(16.900.422)
4º/ 2007	307.254.454	(0,03)	(2,05)	(2,08)	(6.390.893)
				Total 2007	(48.182.583)
4º/ 2008	454.076.744	24,44	(2,35)	22,09	100.319.817
				Total 2008	182.442.353
4º/ 2009	406.292.262	(2,12)	(1,75)	(3,86)	(15.700.800)
				Total 2009	<b>(149.999.977)</b>
4º/ 2010	483.945.393	(1,77)	(2,10)	(3,87)	(18.748.925)
				Total 2010	(48.529.720)
4º/ 2011	632.847.707	1,55	(2,05)	(0,50)	(3.144.940)
				Total 2011	<b>(103.471.740)</b>

Fonte: Banco Central, Relatórios da Administração e Demonstrações financeiras-contábeis. Obs. Dados consideram a variação cambial no período.

Em 2006, o Brasil pagou R\$ 16,9 bilhões para manter as reservas, o mesmo montante que o governo investiu para renovar a infraestrutura de transporte naquele mesmo ano<sup>43</sup>. Em 2005, os custos foram maiores provavelmente associados a mais intensa apreciação da moeda doméstica. Além disso, a maior apreciação ocorreu durante o segundo trimestre, resultando no retorno negativo de 14,23%, ou custo de R\$ 21,1 bilhões. Como a autoridade monetária continuou o processo de acumulação de reservas e sua esterilização, os custos fiscais subiram em 2007. Esse ônus não é facilmente gerenciável, porque o *gap* de remuneração dos títulos públicos em relação às taxas de remuneração em dólar ainda é relativamente alto no Brasil, com reflexos sobre o nível de dívida pública.

Adicionalmente, custos de oportunidade associados ao carregamento das reservas não são negligenciáveis. Hauner, por exemplo, examina o custo de oportunidade considerando os pequenos *spreads* no retorno da acumulação das reservas. De fato, os recursos imobilizados poderiam ter sido usados alternativamente para, por exemplo, importar maquinário e tecnologia, ou para financiar o investimento público na economia doméstica – aumentando o montante disponível para esse fim –, ou mesmo para pagar obrigações externas e economizar juros devidos ao exterior (HAUNER, 2005). Se a riqueza mantida em reservas fosse investida domesticamente em infraestrutura ou de forma mais diversificada a longo prazo nos mercados de

<sup>43</sup> Veja artigo 'O conforto das reservas'. São Paulo: Valor, 3 Março, 2007. Garcia (2006) estima em 6,15% o custo anual que o Brasil incorre para a manutenção das reservas soberanas. Veja artigo 'Reservas Cambiais: Debate Carente de Números'. São Paulo: Valor, 31 Agosto, 2006.



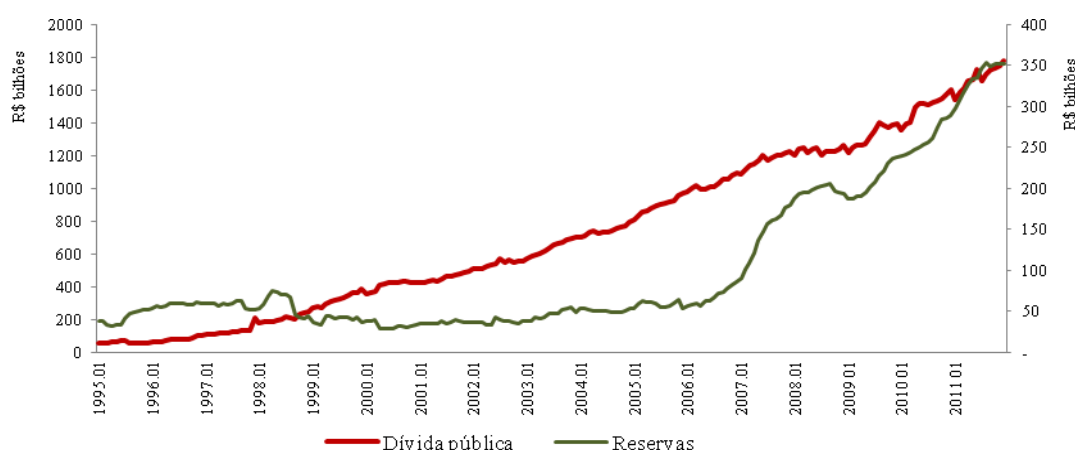
capitais globais, 6% de remuneração não seria uma estimativa ambiciosa acerca do que poderia ser ganho (SUMMERS, 2006).

A medida de custo de oportunidade de carregamento de reservas pode ser estimada pela diferença entre a remuneração média das reservas e a produtividade marginal de um investimento alternativo, seguindo o procedimento padrão na literatura empírica. Tipicamente, o Brasil mantém reservas na forma de *T-bills* americanas (em torno de 90% do total), enquanto o custo de oportunidade de tais fundos investidos alternativamente na economia é de maior magnitude (OCAMPO, 2008, p.68). Isso significa que recursos públicos podem ser direcionados a opções alternativas que gerem retornos mais altos – a diferença entre as taxas básicas de juros no Brasil e EUA definidas pelos bancos centrais, ambas livres de risco, constitui uma boa aproximação dessa medida. Jadresic (2007, p.57) chama essa diferença de *spread* soberano, que provê uma razoável medida da ordem de magnitude desse custo, no caso associado às reservas no Chile.

Teoricamente, quanto maior o custo de oportunidade, menor o nível de reservas. Empiricamente, com taxas de juros atingindo baixos níveis históricos em muitas economias centrais (FMI, 2003, p.81), o custo de oportunidade de carregar reservas cambiais é relevante para muitas economias em desenvolvimento. Isso é especialmente verdade para o Brasil, onde elevados diferenciais de *spread* soberano tornam cara a política de reservas. Rodrik (2006) chama esse *spread* de custo social do autossseguro mantido pelos países emergentes. Deve-se, portanto, adicionar ao menos 5,75% de *spread* relativo a custos de oportunidade das reservas. Assumindo essa análise como verdadeira implica que custos marginais de se acumular mais USD 1 bilhão alcançam USD 115 milhões por ano – a soma do custo de carregamento e do custo de oportunidade. O ponto é que, enquanto os custos marginais são constantes, o retorno marginal das reservas é decrescente, à medida que reservas são acumuladas a partir de já altos estoques monetários. Isso explica por que a recente ampla acumulação de reservas gerou um grande efeito colateral relativo a custos sobrecarregando o orçamento público, dadas as intervenções no mercado cambial gerando aumento da dívida pública. Isso recomenda a busca de um ponto de equilíbrio.

Além dos custos de manutenção, deve-se considerar que um estoque de reservas na faixa de USD 377 bilhões implica uma política de esterilização imobilizando mais de R\$ 750 bilhões, transformados em dívida pública – ou mais de 30% do estoque da dívida mobiliária federal (de R\$ 2,32 trilhões ao final de julho, 2012). Como essa estratégia representa atualmente um relevante ônus para o gerenciamento dos recursos federais, a prescrição derivada dessa análise envolve naturalmente a limitação da fonte geradora dessa despesa do orçamento público. O gráfico seguinte demonstra o aumento concomitante entre os estoques de reservas e de dívida pública.

Gráfico 17. Reservas Cambiais e Dívida Pública (1995/2011)



Fonte de dados brutos: Banco Central do Brasil.

Como essa estratégia representa atualmente um ônus potencial para o gerenciamento dos recursos federais, a prescrição derivada dessa análise envolve naturalmente a limitação da fonte geradora dessa despesa do orçamento público. Considerando apenas a redução do excesso de reservas mantidas a maior do que o prescrito pela regra Guidotti-Greenspan, por exemplo, significa algo como 20% de títulos soberanos que podem ser reduzidos simultaneamente das obrigações do estado brasileiro. Isso não é negligenciável. Reduzir o volume de títulos de dívida pública interna, ou a necessidade de financiamento da política externa, significa mais capital disponível na economia doméstica, com três potenciais benefícios macroeconômicos.

Primeiro, a redução da pressão de demanda por moeda reduz problemas macroeconômicos e os altos custos de intervenção, possivelmente implementando um viés baixista sobre juros na economia doméstica. Como Garcia (2006) lembra, o tamanho e a trajetória da dívida pública em grande parte determinam os níveis altos das taxas de juros reais no Brasil, além de constituir o principal indicador de solvência fiscal. Além de melhorar as contas públicas e propiciar condições para a redução de juros, adicionalmente pode ser criada uma oportunidade para a poupança ser direcionada a fins mais produtivos. Por fim, a medida pode ainda permitir o direcionamento à redução da carga tributária brasileira – isto é, via redução de impostos, diante de uma menor necessidade de financiamento do setor público<sup>44 45</sup>.

Por sua vez, para avaliar os benefícios, foca-se no argumento precaucional da acumulação de reservas diante de um regime cambial flutuante puro. Ou seja, que reservas são mantidas para fazer frente a crises de liquidez, não estando relacionadas ao gerenciamento da taxa cambial. De fato, é limitada a capacidade de o BC comandar a taxa cambial num ambiente de plena desregulamentação dos fluxos de capitais, sem capacidade de reduzir a volatilidade cambial. A própria Instituição reiteradamente informa que não possui meta de taxa cambial e que suas intervenções no mercado de câmbio buscam ser neutras, no sentido de apenas reduzir a volatilidade cambial, e não a tendência de mercado, buscando enxugar o excesso de moeda estrangeira do mercado.

Para economias em desenvolvimento, o principal efeito das reservas certamente surge de sua habilidade de prover a liquidez necessária quando ocorre a

<sup>44</sup> Glick (2007) lembra que há um custo de risco moral, à medida que a manutenção de reservas pode induzir a tomada de riscos mais elevados. Não o consideramos, entretanto, dado envolver muita subjetividade e não fazer diferença para a racionalidade aqui apresentada.

<sup>45</sup> Alguns autores consideram até mesmo custos adicionais como derivados do consumo postergado, i.e., o consumo que é atualmente adiado para o futuro. A questão envolve determinar quanto custa à sociedade trocar consumo atual por consumo futuro. Veja Cavalcanti e Vonbun (2007).

reversão dos fluxos de capitais. Um relativamente alto nível de reservas tende, então, a sustentar o ritmo econômico normal. Como uma externalidade positiva, uma melhoria nos sentimentos de mercado pode ocorrer não durante uma crise, mas concomitante à acumulação de reservas e à redução da vulnerabilidade de uma economia a ataques externos. De fato, como Lopes (2005) considera, os agentes criam uma expectativa de que maiores estoques de reservas reduzem a probabilidade de ocorrência de crises, mesmo que isso possa não se materializar. Além disso, a mais significativa externalidade positiva sobre o crescimento econômico encontrar-se-ia nos menores custos de financiamento ao país (FERHANI, 2007, p.229).

Nesse contexto, para estimar o efeito de uma mudança no nível de reservas sobre a probabilidade e o custo de uma crise, considerou-se uma série de estudos anteriores que estimaram essas questões empiricamente, como resultados significativos estatisticamente. Em adição, examinou-se a extensão na qual uma mudança nas reservas afeta os custos de financiamento externo. A tabela abaixo sumariza uma série de estudos empíricos recentes sobre a relação entre probabilidade de crise externa e reservas cambiais. Todos os estudos incluem o Brasil na amostra, e foram baseados em modelos *logit* e *probit*, com base na experiência de economias emergentes ou em desenvolvimento, para o período 1970-2001.

**Tabela 13: Estimativa de efeito das reservas sobre a probabilidade de crises**

Estudo	Efeito implícito sobre a probabilidade de crise no Brasil decorrente de um decréscimo de USD 1 bilhão em reservas
Bussiere e Fratzcher (2002)	10 pb (de 6.5% a 6.6%)
Kamin e Babson (1999)	9 pb
Krueger <i>et. al.</i> (1998)	4 pb
Radelet e Sachs (1998)	40 pb (de 7% a 7.4%)
Berg e Patrillo (1999)	6 pb – 69 pb
Milesi-Ferreti e Razin (1998)	24 pb – 101 pb
Garcia e Soto (2004)	20 pb (de 3.3% a 3.5%)
Jadresic (2007)	20 pb

Obs. Pb= pontos básicos.

Ainda que esses estudos não tenham sido direcionados especificamente para o Brasil, eles proveem expectativas generalizadas para a relação quantitativa entre as variáveis consideradas em amostras grandes, com até mais de cem países (veja Milesi-Ferretti e Razin, 1998; Garcia e Soto, 2004). Os resultados indicam que a probabilidade de uma crise aumentaria entre 4 e 101 pontos básicos (pb) ao ano, com a estimativa típica implicando um aumento entre 10 e 20 pb aproximadamente. Essas estimativas são úteis para explorar as consequências de uma alteração no nível de reservas. Assume-se o cenário de um aumento de 15 pb como o efeito marginal médio decorrente da redução de USD 1 bilhão sobre a probabilidade de ocorrência de um choque externo, a partir do estoque de reservas de USD 377 bilhões.

Assumindo como verdadeira a premissa que o BC efetivamente reduz o risco de crise via manutenção de altos estoques de reservas, segue que a variação de USD 1 bilhão não implica largos efeitos sobre a probabilidade de ocorrência de uma crise, a menos que se considere que os restantes 99,7% das reservas sejam menos efetivos do que esse último USD 1 bilhão. Assumir como verdadeira a efetividade das reservas como proteção externa da economia implica que cada USD 1 bilhão em reservas não pode alterar de forma tão significativa o efeito decorrente do total de reservas. Nessa situação, a economia brasileira passaria a se defrontar com uma probabilidade de ocorrência de uma crise externa de 10,15% anualmente, no lugar dos anteriores 10%.

De fato, o estoque de reservas parece constituir apenas um (limitado) determinante da probabilidade de uma crise de liquidez externa, que se associa à toda política externa da economia. O BC, além de carregar reservas, também reduziu a dívida pública externa durante os últimos anos. Desde 2005, muitas importantes medidas foram tomadas. Em 2005, pagou-se a dívida com o FMI e, em 2006, com o

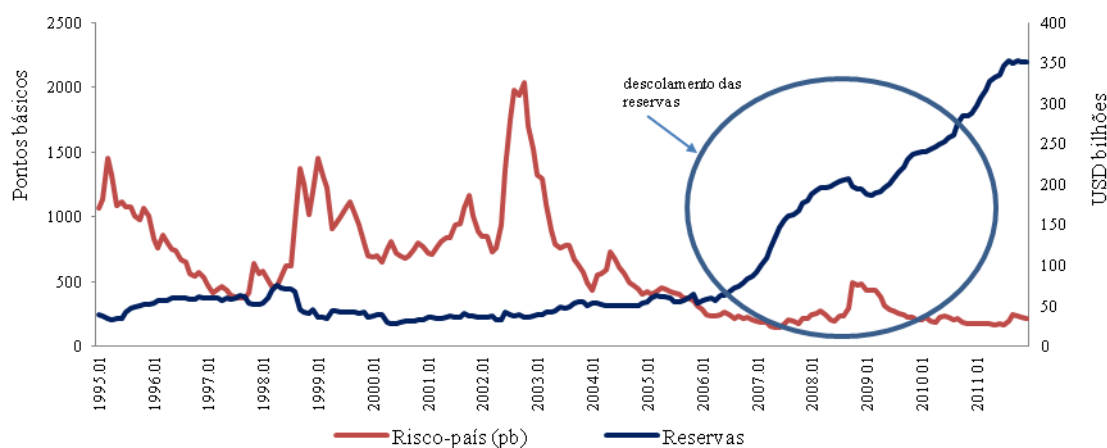
Clube de Paris, somando USD 22 bilhões em amortização. Adicionais USD 15 bilhões resgataram os *brady bonds* do mercado – o que implica que a *redução* de reservas pode implicar efeitos *positivos* sobre a probabilidade de uma turbulência financeira. Autoridades também prolongaram o prazo médio de maturação da dívida externa remanescente, ampliando as amortizações vencidas.

Além das reservas, em 2006 o BC também contratou R\$ 20 bilhões em *swaps* cambiais com o Fed americano, um instrumento auxiliar para a absorção de choques no caso de crises externas. Em 2008, o acordo de *swap* de moedas com o Fed atingiu USD 30 bilhões, com aquela instituição comprometendo-se a fornecer linhas de crédito externas ao BC, em função da escassez de financiamento externo, operação não sujeita ao pagamento de juros e nem vinculada a condicionais de política econômica, tendo ficado os recursos disponíveis ao BC até 1º de fevereiro de 2010 (BC, 2012). Tudo isso significa que não apenas reservas podem explicar a maior resiliência da economia brasileira a choques externos, mas também e principalmente um conjunto mais amplo de variáveis.

Durante os últimos 25 anos, o Brasil se defrontou com cinco crises de liquidez, o que equivale a uma probabilidade histórica de 20% anuais (BAREMBOIM, 2007). Isso implicaria a ocorrência de uma crise financeira a cada quinquênio. Entretanto, como todas as mudanças melhoraram as condições macroeconômicas no Brasil e tornaram a economia mais resiliente a choques externos (MINELLA e GOLDFAJN, 2007), para melhor apurar a exposição de risco deve-se dar maior importância às mais recentes observações (GOLDMAN SACHS, 2008).

Assume-se, então, o risco corrente de 10% para paradas súbitas, como tem sido adotado pelos trabalhos recentes, inclusive por Jeanne e Rancière (2006). Por sua vez, perdas alcançaram uma média de 4% do PIB ou 0,4% do PIB anualmente (FMI, 2010b). Isso significa que o aumento da probabilidade de uma crise em 15pb (0,15%) leva a perdas potenciais anuais de 0,406% do PIB, ou 0,006% do PIB adicionais ao nível prévio. Isso significa USD 122 milhões anuais associadas à redução de USD 1 bilhão em reservas. Adicionalmente, reservas tendem a reduzir o custo do financiamento externo, ainda que levemente. Entretanto, não houve uma causalção robusta de reservas sobre o risco-país, como a modelagem anterior indicou, e que pode ser visualizado no gráfico seguinte.

Gráfico 17. Reservas cambiais e Risco-País (1995/2011)



Fonte de dados brutos: Banco Central do Brasil.

Considerando os resultados da seção anterior, as variações nas reservas podem explicar pouco mais de 1% das variações do risco-soberano (anexo 7). Isso implica que quando as reservas foram majoradas em USD 298 bilhões e o risco-soberano caiu menos de 100 pontos básicos (entre 2006 e 2011), apenas 1% do *spread* de 1,00 ponto percentual pode se associar à variação de USD 298 bilhões.

Isso significa que um acréscimo marginal de USD 1 bilhão induz a redução de 0,0025 ponto básico, ou 0,000025% no custo de captação externa do Brasil. Esse é um resultado ainda menor do que as estimações anteriores geradas por Eichengreen e Mody (1998) e Min (1998), em 0,5 e 0,04 pontos básicos respectivamente, acerca da mesma relação entre reservas e *spread* soberano. Pode-se, da mesma forma, assumir que a redução de USD 1 bilhão implique um potencial aumento de custo, a grosso modo, de USD 25 mil sobre o serviço da dívida pública externa de USD 99,4 bilhões (posição de Dezembro, 2011), a despeito da concomitante redução na dívida pública interna que compense essa elevação e mantenha o *spread* soberano nivelado.

Resumindo, se se considerar que o BC decida reduzir em USD 1 bilhão as reservas, espera-se encontrar os seguintes impactos quantificados:

Tabela 14: Efeitos marginais da redução de USD 1 bilhão em reservas

	Efeito	USD
<i>Custos marginais</i>		
Custo fiscal	575 pb	(57,5 milhões)
Custo de oportunidade	575 pb	(57,5 milhões)
<i>Benefícios marginais</i>		
Custo de crises	15 pb/ 0,006% PIB	122 milhões
<i>Spread</i> soberano	0,01 pb	25 mil
<i>Saldo líquido</i>		7,025 milhões

Fonte: estimativa própria. Pb= pontos básicos

Por essa metodologia, a redução marginal das reservas não parece associar-se a efeitos líquidos positivos, no sentido de que a redução dos custos marginais não supera a redução dos benefícios marginais potenciais. A redução do *spread* soberano verificado nos últimos anos, associada ao crescimento do tamanho da economia brasileira, ajudam a explicar esse fato. Todavia, deve-se atentar ao fato de que a economia brasileira provou-se resiliente à crise financeira de 2008/9 com reservas em patamar de USD 200 bilhões, com uso efetivo de volume marginal deste montante, em poucos meses recuperado. Isso implica que algo como USD 170 bilhões possam efetivamente estar sendo mantidos em excesso, sem representar benefício adicional em termos de proteção à economia brasileira. Nesse caso, esse montante implica somente custos.

Ao mesmo tempo, essa análise não permite inferir que acumular mais reservas possa introduzir benefícios líquidos adicionais. Ganhos esperados podem, de fato, estar sobreestimados. Assim, o que Rodrik (2006, p.9) inferiu pode ter fundamento. Algumas nações em desenvolvimento podem estar pagando para 'jogar sob as regras' da globalização financeira, ao se basearem excessivamente na acumulação de reservas como instrumento de gestão externa de uma economia aberta – ao tempo em que abrem mão de instrumentos administrativos de gerenciamento macroprudencial dos fluxos externos, especialmente durante períodos de turbulências financeiras. A estimativa de Rodrik de custo líquido das reservas excessivas gira perto de 1% do PIB nos países em desenvolvimento é, ainda, pertinente.

Admitidamente, representa uma expressiva parcela dos ganhos para as nações em desenvolvimento projetados como decorrentes da conclusão bem-sucedida da rodada de negociações comerciais de Doha (SUMMERS, 2006). A questão que segue é se o Brasil não estaria melhor reduzindo reservas e dívida externa e interna, na medida em que o melhor conjunto de estratégias depende de um cálculo de custo-benefício (GLICK, 2007) – ou mesmo melhor aplicando os recursos cambiais pelo novo Fundo de Riqueza Soberana do País, cujo projeto prevê aporte de recursos equivalentes a 0,5% do PIB (SOUZA, 2008, p.9). Isso indica que o Brasil poderia introduzir regras relacionadas ao controle de gastos fiscais associados à política externa de reservas, seguindo a experiência corrente de redução de estoques precaucionais no Chile e no México, e de implementação de parâmetros ótimos para a política de reservas da Nova Zelândia, baseadas em análises de custo-benefício (veja Jadresic, 2007, Gordon, 2004, e Salomão, 2008).

## 5. Considerações Finais: implicações para a elaboração de políticas econômica

O presente trabalho partiu de uma perspectiva cética quanto à viabilidade de reformas mais profundas na arquitetura financeira internacional, nos moldes originalmente sugeridos por Keynes, quando das discussões que conduziram ao Acordo de Bretton Woods, e reafirmados por seus herdeiros intelectuais (ver seção 2). Por conta disso, procurou-se explorar a racionalidade das estratégias nacionais de gestão macroeconômica e, mais especificamente, de gestão dos fluxos de capitais em um ambiente de crescente instabilidade. O caso do Brasil serviu de referência para as discussões teóricas e os exercícios econométricos.

Assim, na seção 3 verificou-se que a integração financeira externa tem constituído objetivo de política econômica dos países emergentes, ainda que a forma com que ocorra não seja consensual em nível internacional. Apesar da extensa desregulamentação dos fluxos, o uso de controle de capitais tem se mostrado ferramenta útil diante do contexto de fluxos financeiros voláteis, constituindo arranjo institucional recomendável e flexível o suficiente para garantir o ambiente propício ao investimento, tanto interno quanto externo, além de contrabalançar as flutuações e choques externos. O IOF, no Brasil, tem sido reconhecido como mecanismo de regulação efetiva dos fluxos, com efeito sobre a composição e maturidade dos fluxos de portfolio e empréstimos externos.

Investigou-se, em particular, a relação entre desregulamentação e integração financeira externa e algumas variáveis macroeconômicas relevantes. *Latu sensu*, não se identificou a desregulamentação financeira externa como uma condição suficiente para acelerar o crescimento econômico, apontando para uma fraca associação entre desregulamentação financeira e crescimento no Brasil. Ainda que se tenha buscado produzir índices *de jure* e *de facto* mais precisos do que os utilizados na literatura prévia, os resultados alinham-se com as conclusões das pesquisas anteriores produzidas para a economia brasileira, especialmente as que seguem uma perspectiva mais cautelosa quanto aos efeitos da liberalização financeira, geralmente de inspiração keynesiana e minskyana.

É importante ressaltar que, mesmo que a desregulamentação da conta capital tenha sido implementada com o intuito de alavancar fluxos de capitais, não é na verdade uma condição para a *integração* financeira. Variações no nível de controles de capitais nos mercados emergentes são aparentemente irrelevantes para determinar os fluxos de capitais. De qualquer forma, independente da maior integração financeira, ou até em função desta, na verdade a maioria das economias em desenvolvimento ainda retém algum tipo de controle sobre os fluxos externos, dada a volatilidade macroeconômica como um condicionante inerente desse processo. Isso sugere que a política ótima de gerenciamento externo é nem abrir descontroladamente a conta capital nem fechá-la por completo, mas assumir a necessidade de gerenciar a vulnerabilidade intrínseca associada aos fluxos de capitais, acentuada em períodos de crise financeira global. Nesse caso, controles de capitais podem ainda constituir em mecanismo muito realista para o gerenciamento externo de uma economia emergente integrada financeiramente), como tem sido visto há pelo menos 200 anos (MAGUD, REINHART, ROGOFF, 2011). Claramente, deve ser vista no âmbito de uma regulação sistêmica ou macroprudencial, desenhada para reduzir distúrbios e instabilidade sistêmica e garantindo, no longo prazo, trajetórias mais consistentes de crescimento com integração à economia internacional.

Na seção 4 constatou-se que a determinação do nível ótimo de reservas constitui tema da maior importância dentro da esfera da gestão externa de economias periféricas integradas financeiramente com o exterior. Enquanto a crise de 2008/9 enfatizou percepções sobre a importância de acumular reservas, há pouco consenso sobre o que constitui seu nível adequado sob uma perspectiva precaucional. Procurou-

se identificar métricas tradicionais, baseadas em parâmetros individuais, ao lado de novas abordagens com calibrações e pressupostos estilizados, como ponto de partida para avaliação individual de reservas em nível de país, em contraposição a avaliações baseadas em comparações entre os pares, que provavelmente amplifica a tendência altista à medida que necessidades aumentam em linha com os estoques correntes dos demais.

Além disso, procurou-se contribuir apresentando dados e desenvolvendo uma abordagem que questiona a resposta política fortemente baseada na acumulação de reservas como forma de gerenciamento externo de uma economia. Esforços foram envidados no sentido de atualizar as poucas pesquisas anteriores no Brasil, com resultados alinhando-se com os estudos prévios (veja Cavalcanti e Vonbun, 2008; Salomão, 2008). Apontam-se dúvidas consistentes quanto à necessidade de saldos elevados diante de turbulência externas. A própria crise financeira internacional que se configurou a partir de Setembro de 2008, exigindo do BC a injeção de liquidez no mercado de câmbio brasileiro, demonstra que a utilização de reservas soberanas foi bem mais modesta do que o suposto ser efetivamente necessário diante de uma parada e reversão súbita dos fluxos financeiros. O Brasil atravessou a fase mais aguda da crise financeira externa acumulando mais USD 2,1 bilhões em relação à posição no início de Setembro de 2008, atingindo USD 207,3 bilhões em 02.12.2008. Em maio de 2010, as reservas já haviam atingido o novo patamar de USD 250 bilhões.

As linhas de crédito emergenciais que o Fed Americano disponibilizou em Outubro de 2008 para alguns países emergentes, incluindo o Brasil, ainda abrem um maior espaço para a redução do ônus do carregamento de reservas precaucionais nos países periféricos. As condições de pagamento da economia com o exterior são muito adequadas. Nesse caso, a manutenção de reservas expressivas, sem necessidade de serem utilizadas mesmo durante fases agudas de crise financeira, pode resultar mais em custos efetivos, sobrepondo-se aos benefícios esperados.

Isso sugere que, em casos de contágio de turbulências financeiras externas graves, a necessidade de intervenção do BC pode ser muito mais restrita do que o suposto inicialmente pelas autoridades. Com amplas reservas, vive-se hoje um paradoxo econômico no país: quanto mais reservas são acumuladas, menos elas parecem ser necessárias para efetivamente serem utilizadas em momentos de crise externa. Isso ocorre não apenas pela sua magnitude corrente, acima de USD 370 bilhões, mas também por constituírem o quarto pilar de estabilidade macroeconômica, reduzindo o sentimento externo de fragilidade dos fluxos externos do país com o exterior (expresso na estabilidade da curva de risco-país nos anos recentes). Isso implica menor potencial de reversão ou de parada súbita dos fluxos de capitais externos.

Como o Banco Central vem expondo, diante da segunda etapa da crise financeira externa, inaugurada em 08 de agosto de 2011 com a discussão sobre a capacidade de endividamento público no Congresso norte-americano e o posterior rebaixamento da nota dos títulos soberanos estadunidenses, o país passou incólume ao longo do segundo semestre de 2011, com a manutenção dos fluxos financeiros externos, especialmente com a manutenção das linhas de crédito para o país flutuando na faixa normal de USD 70 bilhões, sem necessidade de o BC injetar moeda estrangeira no mercado de câmbio doméstico. De fato, reservas soberanas têm sido mais utilizadas para anunciar aos agentes que o país está mais seguro e estável, e não para venda efetiva de moeda estrangeira aos bancos domésticos.

Por outro lado, a principal implicação que emerge desse estudo é que uma maior atenção pode ser dada aos instrumentos escolhidos para compor a estratégia de gerenciamento externo do País. Em termos práticos, os resultados dão suporte à significância de instrumentos gerenciais alternativos com benefícios similares aos derivados de uma alta acumulação de reservas. Acumular reservas internacionais adicionais pode não imprimir mudança significativa na percepção dos agentes acerca da já estável economia brasileira, diante de um nível atual de reservas que coloca o

país dentre os principais acumuladores de reservas internacionais, ao lado do Japão, China e países exportadores de petróleo, que adotam tal política muito mais forte associada à manutenção da competitividade de suas moedas domésticas do que simples seguro externo. Níveis suficientes de reservas não devem ser tratados como substitutos de um gerenciamento externo adequado. Medidas gerenciais de controle macroprudencial, direcionadas ao equilíbrio dos fluxos de capitais, constituem certamente instrumento complementar útil e eficaz à política econômica externa.

A regulação prudencial dos fluxos de capitais pode, de forma eficiente, imprimir efeitos macroeconômicos positivos na medida em que aumentam a habilidade do governo em equilibrar desbalanceamentos externos e amenizar a volatilidade cambial (veja Ocampo, Spiegel e Stiglitz, 2008, p.33). Nesse sentido, o FMI tem enfatizado a necessidade de se encontrarem maneiras alternativas de produzir um seguro a baixo custo para as nações em desenvolvimento (veja Summers, 2006). Como decorrência, gestores públicos devem atentamente observar como direcionar recursos públicos, dado que o Brasil pode colocá-los em melhor uso em direção ao desenvolvimento econômico. Ainda que a discussão acerca do nível ótimo de reservas seja apenas um dos componentes necessários para aumentar a eficiência da administração do País, é certamente um dos mais relevantes em função dos expressivos montantes imobilizados e custos associados. Apenas em 2007, por exemplo, o BC direcionou R\$ 205 bilhões (7,7% do PIB daquele ano) para sua estratégia de reservas, quando elas já ultrapassavam a dívida externa total (pública e privada) de curto prazo da economia nacional. Esse valor equivale a mais de 20% da dívida do governo federal. Em 2011, outros R\$ 105 bilhões foram imobilizados em reservas adicionais.

As estimativas apresentadas oferecem algum direcionamento nesse sentido. Por exemplo, à medida que o Brasil venha ajustar o nível de reservas e reduzir o ônus da dívida pública, espera-se que o efeito líquido desse ajuste represente o mesmo efeito em termos de qualidade percebida do risco externo do País. Sustentar níveis ótimos de reservas configura política-chave para nações em desenvolvimento, particularmente quando já proporcionam condições suficientes para o financiamento externo emergencial durante turbulências externas. Além disso, como um importante elemento para o balanço fiscal com reflexos sobre a política monetária, não se pode negar que o ajuste dessa estratégia pode ainda reduzir a pressão sobre o nível de taxa de juros internos da economia, pelo canal da redução da demanda da poupança doméstica disponível – sobrando mais recursos para o financiamento produtivo. Efetivamente, já existe um piso mínimo para reservas (Resolução SF 82/90). É preciso adicionar o teto às concepções do paradigma prévio, imprimindo um avanço institucional.

Por fim, indica-se que pesquisas adicionais sobre reservas ótimas devem considerar a principal fonte de incerteza em modelos de otimização, especialmente a estimação do risco de uma parada súbita de fluxos de capitais. Claramente, reservas são particularmente sensíveis à perda de produto assumida como padrão balizador, dado que sua determinação envolve um grau significativo de imprecisão. A crise financeira internacional de 2008 certamente ajuda a reavaliar esse ponto. Se toda a economia global caminha para um menor ritmo de atividade com reflexos sobre as economias domésticas, com ou sem reservas, talvez não seja produtivo assumir que a manutenção de saldos elevados em reservas possa compensar fatores *push* e isolar os Produtos domésticos dos efeitos externos de contração da demanda externa, *vis-à-vis* a integração econômica global. De fato, as reservas maiores, ou a relação maior entre as reservas e o Produto Interno Bruto (PIB), não garantiram empréstimos em dólar com prêmios menores nem uma fuga de capitais mais amena durante períodos de *stress* financeiro, como alguns analistas financeiros apontaram (veja Merrill Lynch, 2008). Nesse contexto, a política de reservas talvez devesse usar o conceito de *diferenciais* de crescimento (doméstico e internacional) na estimação da perda de produto potencial para a calibragem das reservas endógenas.



## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIZENMAN, J. (2009). Hoarding International Reserves Versus a Pigovian Tax-Cum-Subsidy Scheme: Reflections on the Deleveraging Crisis of 2008-9, and a Cost Benefit Analysis. NBER Working Paper No. 15484. Novembro, 2009
- AIZENMAN, J.; JINJARAK, Y.; PARK, D. (2011). International reserves and swap lines: Substitutes or complements? *International Review of Economics & Finance*. Elsevier, vol. 20(1): 5-18. Janeiro, 2011.
- AIZENMAN, J.; LEE, J. (2005). International reserves: precautionary versus mercantilist views, theory and evidence. Working Paper 05/198. Washington, DC: International Monetary Fund, 2005.
- AIZENMAN, J.; LEE, Y.; RHEE, Y. (2004). International Reserves Management and Capital Mobility in a Volatile World: policy considerations an case study of Korea. NBER Working Paper 10.534. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 2004.
- AIZENMAN, J.; MARION, N.P. (2004). International Reserves Holding with Sovereign Risk and Costly Tax Collection. Santa Cruz Center for International Economics, Working Paper Series 1014, Center for International Economics, UC Santa Cruz, 2004; and *Economic Journal* 114, pp. 569–91, July 2004.
- AIZENMAN, J.; SUN, Y. (2009). The Financial Crisis and Sizable International Reserves
- ALLEN, F., GALE, D. *Understanding Financial Crises*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Arestis, P., de Paula, L. F. (Ed.). *Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries*. Palgrave Macmillan, 2008.
- ARESTIS, P.; DE PAULA, L. F. (2008). *Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries*. Palgrave Macmillan; First Edition, 2008.
- ARESTIS, P.; NISSANKE, M.; STEIN, H. (2005). Finance and development: institutional and policy alternatives to financial liberalization theory. *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 2, Spring 2005.
- ARIDA, P. (2003a). Por uma moeda plenamente conversível. *Revista de Economia Política*, 23(3): 151-154, Jul.-Sept.
- ARIDA, P. (2003b). Ainda sobre a conversibilidade. *Revista de Economia Política*, 23(3): 135-142, Jul.-Sept.
- ARIDA, P.; BACHA, E. e LARA-RESENDE. A. (2003). High interest rates in Brazil: conjectures on the jurisdictional uncertainty' (mimeo). Disponível em: <http://www.iepecdg.com/DISK%201/paginabacha.html>. Acesso em: 03 Mar, 2011.
- AYYAGARI, M.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. (2008). Formal versus Informal Finance: Evidence from China. Policy Research Working Paper 4465. The World Bank, Development Research Group, Finance and Private SectorTeam. Jan.
- BABA, C.; KOKENYNE, A. (2011). Effectiveness of Capital Controls in Selected Emerging Markets in the 2000s. IMF Working Paper 281/11
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (1993). *O Regime Cambial Brasileiro: Evolução Recente e Perspectivas*. Brasília, novembro/1993: 23p

- BANCO CENTRAL DO BRASIL (2009). Medidas de Simplificação na Área de Câmbio. Brasília, fevereiro, 2009: 14p.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (2010). Prestação de Contas – Lei de Responsabilidade Fiscal. Apresentação do Presidente do BC na Comissão Mista de Orçamento do Congresso Nacional, 11 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 07 de Setembro, 2012.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (2012). Relatório de Gestão das Reservas Internacionais. Brasília, DF: BC. Junho, 2012.
- BAREMBOIM, I. (2007). Transparência para a política de reservas? São Paulo: Valor, 13 Março, 2007.
- BARROSO, J.B.R.B. (2012). **Optimal Capital Flow Taxes in Latin America**. Working Paper 268. Brasília: Banco Central do Brasil
- BAUMANN, B.; GALLAGHER, K. (2012). Navigating Capital Flows in Brazil and Chile. Initiative for Policy Dialogue Working Paper Series, June 2012
- BEKAERT, G.; HARVEY, C.; LUNDBLAD, C. (2005). Does financial liberalization spur growth? *Journal of Financial Economics*, vol. 77(1), pp. 3-55.
- BELLUZZO, L. G. & CARNEIRO, R. (2004). O mito da conversibilidade. *Revista de Economia Política*, vol.24, n.2 (94), abr-jun/2004.
- BELLUZZO, L.G. M., COUTINHO, L. Desenvolvimento e Estabilização Sob Finanças Globalizadas. *Economia e Sociedade*, nº 7. Campinas: Instituto de Economia/Unicamp, 1996.
- BÉNASSY-QUÉRÉ A AND PISANI-FERRY J. What international monetary system for a fast-changing world economy? Bruegel Working Paper No. 06, April, Brussels, 2011.
- BEN-BASSAT, A.; GOTTLIEB, D. (1992). Optimal international reserves and sovereign risk. *Journal of International Economics*, 33 (1992) 345-362.
- BERG, A.; PATRILLO, C. (1999). Are currency crises predictable? a test. *IMF Staff Papers*, 45 (June), 107-88, 1999.
- BERNANKE, B. Four Questions About the Financial Crisis. Speech at the Morehouse College, Atlanta, Georgia, 14 April 2009. Disponível em: <http://www.bis.org/fc.htm> (acesso em 19/04/2009)
- BERNANKE, B. The Great Moderation. Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC, February 20, 2004
- BHAGWATI, J. The Capital Myth: the difference between trade in widgets and trade in dollars. *Foreign Affairs*, 77, 7-12, 1998.
- BIANCARELI, A. (2003). Liberalização financeira, fluxos de capital, financiamento externo: três momentos de um debate no Brasil (1989-2002). Unicamp: Dissertação de Mestrado.
- BIANCARELI, A. (2004). Liberalização financeira e política econômica no Brasil recente: três momentos e duas visões. IX Encontro Nacional de Economia Política.
- BIS. Financial Globalisation. BIS Papers n. 32, December. Basle, Bank for International Settlements, 2006.
- BIS. 77th Annual Report. Basle: Bank for International Settlements, 2007 ([www.bis.org](http://www.bis.org)).
- BIS. 78th Annual Report. Basle: Bank for International Settlements, 2008 ([www.bis.org](http://www.bis.org)).

- BIS. 81th Annual Report. Basle: Bank for International Settlements, 2011 (www.bis.org).
- BLANCHARD, O. A et al. (eds). In the Wake of the Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy. The MIT Press, 2012.
- BLANCHARD, O.; DELL'ARICCIA, G; MAURO, P. Rethinking macroeconomic policy. IMF Staff Position Note SPN/10/03; 12 feb. 2010.
- BLOCK, F. The Origins of International Economic Disorder. Berkeley: University of California Press, 1977.
- BOERSCH-SUPAN, A.; FLORIAN, H.; LUDWIG, A.; WINTER, J. (2003). Pension Reform, Capital Markets and the Rate of Return. German Economic Review 4(2):151-181, 2003.
- BORDO, M. The Gold Standard, Bretton Woods and other Monetary Regimes: an historical appraisal. NBER Working Paper No. 4310. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research, 1993.
- BORDO, M.; EICHENGREEN, B. (2002). Crises now and then: what lessons from the last era of globalization? NBER Working Paper 8716/02
- BORDO, M.; EICHENGREEN, B.; KLINGEBIEL, D.; MARTINEZ-PERIA, M. (2001). Is the Crisis Problem Growing More Severe? Economic Policy, 16 (32), pp. 53-82, April, 2001.
- BOUGHTON, J.M. A New Bretton Woods? Finance and Development, v. 46, n.1, March, p. 44-46. Washington, DC: International Monetary Fund, 2009.
- BOUGHTON, J.M. Why White, Not Keynes? Inventing the Postwar International Monetary System. IMF Working Paper, 02/52. Washington: International Monetary Fund, 2002.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.; GALA, P. (2007). Por que a poupança externa não promove crescimento. Revista de Economia Política, vol.27 no.1, Jan/Mar
- BRONER, F.; VENTURA, J. (2010). Rethinking the Effects of Financial Liberalization. NBER WP16640.
- BURLAMAQUI, L.; SOUZA, J.; BARBOSA-FILHO, N. (2007). The rise and halt of economic development in Brazil, 1945-2004: Industrial catching-up, institutional innovation, and financial fragility. In CHANG, H-J (ed.). Institutional change and economic development. New York: United Nations University Press, 2007, p.239-260.
- BUSSIÈRE, M.; MULDER, C. (1999). **External Vulnerability in Emerging Market Economies: How High Liquidity can Offset Weak Fundamentals and the Effects of Contagion.** IMF Working Paper n. 99/88. July, 1999. Disponível em: <http://www.imf.org>. Acesso em: 04 Abril, 2007.
- CALVO, G., Leiderman, L., Reinhart, C. Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors. IMF Working Paper No. 92/62. Washington: International Monetary Fund, 1992.
- CAMPBELL, J.Y.; PERRON, P. (1991). Pitfalls and Opportunities: What Macroeconomists Should Know About Unit Roots and Cointegration. NBER Macroeconomics Annual, Cambridge, MA: MIT Press.
- CAPRIO, G., HANSON, J. A., LITAN, R. E. Financial Crises: lessons from the past, preparation for the future. Washington, DC: Brookings Institution Press, 2005.
- CARDOSO, E., GOLDFAJN, I. (1998). Capital Flows to Brazil: endogeneity of capital controls. IMF Staff Papers, V.45, n. 1, p. 161-202.

- CARKOVIC, M.; LEVINE, R. (2005). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth? Univ of Minnesota Dept of Finance Working Paper.
- CARVALHO, B. S. de M.; GARCIA, M.G.P. (2006). Ineffective controls on capital inflows under sophisticated financial markets: Brazil in the nineties. NBER Working Paper 12.283, mai/2006.
- CARVALHO, F.J.C.; SICSU, J. (2007). Controvérsias recentes sobre controles de capitais. In Sicsú, J. Emprego, Juros e Câmbio: finanças globais e desemprego. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.
- CAVALCANTI, M.; VONBUN, C. (2007). Calculating Optimal International Reserves: a Cautionary Note on Opportunity Costs. XXIX Brazilian Meeting of Econometrics. Recife, PE. December, 2007.
- CAVALCANTI, M.; VONBUN, C. (2008). Reservas internacionais ótimas para o Brasil: uma análise simples de custo-benefício para o período 1999-2007. Economia Aplicada, vol.12 no.3. Ribeirão Preto Jul/Set. 2008.
- CEPAL. Panorama de la inserción internacional de la América Latina y el Caribe 2007, tendencias 2008. Octubre. Disponível em <http://eclac.org>
- CEPAL (2012). Estudio Económico de America Latina y el Caribe. Las políticas ante las adversidades de la economía internacional. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2012.
- CHESNAIS, F. (1996). A Mundialização do Capital. São Paulo: Xamã, 1996.
- CHEUNG, Y.; QIAN, X. (2009). Hoarding of International Reserves: Mrs Machlup's Wardrobe and the Joneses. Review of International Economics, Vol. 17 (4).
- CHEUNG, Y.; WONG, C. (2008). Are All Measures of International Reserves Created Equal? An Empirical Comparison of International Reserve Ratios. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal. Vol 2, 2008-15, May 27, 2008. Disponível em: [www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2008-15](http://www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2008-15). Acesso em: 30 Junho, 2008.
- COLANDER, D., Föllmer, H., Haas, A., Goldberg, M., Juselius, K., Kirman, A., Lux, T. The Financial Crisis and the Systemic Failure of Academic Economics, 2009. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/kie/kieliw/1489.html> (Acesso em 19/04/2009).
- COLLINS, S.M. (2007). Comments on 'Financial Globalization, Growth, and Volatility in Developing Countries' by Eswar Prasad, Kenneth Rogoff, Shang-Jin Wei, and M. Ayhan Kose. In Globalization and Poverty, ed. by Ann Harrison. University of Chicago Press, 2007.
- DAVIDSON, P. (2002). Financial Markets, Money and the Real World. Northampton, Ma: Edward Elgar.
- DAVIDSON, P. The Future of International Financial System. Conference on the Future of Economics, Cambridge University, September, 18th, 2003.
- DAVIDSON, P. (2009). The Keynes Solution: The Path to Global Economic Prosperity. Palgrave Macmillan.
- DE CECCO, M. The Origins of Postwar Payments System. Cambridge Journal of Economics, 3, pp. 49-61, 1979.
- DE PAULA, L. F. (2010). Financial Liberalization and Economic Performance: Brazil at the Crossroads. Routledge, 2010.
- DE PAULA, L.F. Financial Liberalization and Economic Performance: Brazil at the Crossroads. Abingdon, OX: Routledge, 2011.

- DEMIRGUC-KUNT, A.; LEVINE, R. (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth. January 1, 2008. World Bank Policy Research Working Paper No. 4469
- Depletion: From 'Fear of Floating' to 'Fear of Losing International Reserves'? NBER Working Paper 15308. Outubro, 2009.
- DICKEY, D.; JANSEN, D.; THORNTON, D. (2007). A primer on cointegration with an application to money and income. IN: RAO, B. B. Cointegration for the applied economist. New York, Palgrave Macmillan, 2ª edição, 2007.
- DOHMEN, T.; FALK, A.; HUFFMAN, D.; SCHUPP, J.; SUENDE, U.; WAGNER, G. (2006). Individual Risk Attitudes: New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-Validated Survey. CEPR Discussion Paper No. 5517. London: Centre for Economic Policy Research, 2006.
- DOOLEY, M. P., FOLKERTS-LANDAU, D., GARBER, P. International Financial Stability, Deutsche Bank, 2005. (<http://econ.ucsc.edu/~mpd/>).
- DRUMMOND, P.; DHASMANA, A. (2008). Foreign Reserve Adequacy in Sub-Saharan Africa. IMF WP 08/150, June 2008.
- DRUMMOND, P.; DHASMANA, A. Foreign Reserve Adequacy in Sub-Saharan Africa. IMF WP 08/150, June. Washington, DC: International Monetary Fund, 2008.
- EATWELL, J. , TAYLOR, L. (2000). Global Finance at Risk. New York: The New Press, 2000.
- EDISON, H., KLEIN, M., RICCI, L., SLOK, T. (2002). Capital Account Liberalization and Economic Performance: a review of the literature. IMF Working Paper 02/120. Washington, DC: International Monetary Fund.
- EDISON, H.; KLEIN, M.; RICCI, L.; SLOK, T. (2004). Capital account liberalization and economic performance: survey and synthesis. IMF Staff Papers, Vol. 51, No. 2 (Washington: International Monetary Fund), 2004.
- EDISON, H.; LEVINE, R.; RICCI, L.; SLOK, T. (2002). International Financial Integration and Economic Growth. Journal of International Monetary and Finance, Vol. 21, No. 6 (Nov), pp. 749–76.
- EDISON, H.; WARNOCK, F. (2003). A simple measure of the intensity of capital controls. Journal of Empirical Finance, vol. 10(1-2), pp 81-103.
- EDWARDS, S. (2001). Capital Mobility and performance: are emerging economies different? National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, WP n° 8076.
- EDWARDS, S. (2007). Capital controls, capital flow contractions, and macroeconomic vulnerability. NBER Working Paper No. 12852. January, 2007.
- EICHENGREEN, B. (2001). Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us? The World Bank Economic Review, 16(3), 341-365.
- EICHENGREEN, B. Globalizing Capital: a history of the international monetary system, second edition. Princeton: Princeton University Press, 2008.
- EICHENGREEN, B. The Global Credit Crisis as History, 2009. Disponível em: <http://www.econ.berkeley.edu/~eichengr/new.html> (Acesso em 19/04/2009).
- EICHENGREEN, B.; HAUSMANN, R. (1999). Exchange Rates and Financial Fragility. In New Challenges for Monetary Policy. Proceedings of a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City.

- EICHENGREEN, B.; LEBLANG, D. (2003). Capital account liberalization and growth: was Mr. Mahathir right? *International Journal of Finance and Economics*, 8 (3): 205-24.
- EL-ERIAN, M. *When Markets Collide: investment strategies for age of global economic change*. New York, McGraw Hill, 2008.
- ENDERS, W. (2004). *Applied econometric time series*. New York: John Wiley e Sons, Inc.
- EPSTEIN, G. (2005). *Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries*. Northampton, MA: Edward Elgar, 343p, 2005.
- FARIA, J.A.; PAULA, L.F.; PIRES, M.C.C.; MEYER, T.R. (2009). Financial Liberalization, Economic Performance and Macroeconomic Stability in Brazil: an assessment of the recent period. *Anais do XXXVII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*. Foz do Iguaçu, 2009.
- FAVA, V. (2000). Análise de séries de tempo. In: VASCONCELLOS, M.; ALVES, D. (coords.). *Manual de econometria: nível intermediário*. São Paulo: Atlas.
- FERGUSON, N., SCHULARICK. M. *Chimerica and Global Asset Markets*, 2007
- FERHANI, H. (2007). Too Much of a Good Thing: Reserve Accumulation and Volatility in Central Bank Balance Sheets. In BAKKER, A.; HERPT, I. (eds.) *Central Bank Reserve Management: New Trends, from Liquidity to Return*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2007.
- FERRARI FILHO, F. *Política Comercial, Taxa de Câmbio e Moeda Internacional: uma análise a partir de Keynes*. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006
- FERRARI FILHO, F., PAULA, L. F. *Globalização Financeira*. Petrópolis, Vozes, 2004.
- FERRARI Fo., F; JAYME Jr., F.; LIMA, G. T.; OREIRO, J. L. & PAULA, L. F. (2005). Uma avaliação crítica da proposta de conversibilidade plena do Real. *Revista de Economia Política*, 25 (1), pp. 133-151, jan./mar.
- FIORI, J. L. *Estados e Moedas no Desenvolvimento das Nações*. Petrópolis, Vozes, 2003.
- FIORI, J. L. *O Poder Americano*. Petrópolis, Vozes, 2004.
- FLOOD, R.; MARION, N. (2002). Holding International Reserves in an Era of High Capital Mobility. IMF Working Paper No. 02/62, International Monetary Fund, Research Department, Washington, DC, 2002.
- FMI (1998). *Financial Crises: Causes and Indicators*. World Economic Outlook. May, 1998. Washington, DC, USA: International Monetary Fund.
- FMI (1999). *The IMF's Response to the Asian Crisis*. Washington, DC: International Monetary Fund, October
- FMI (2010). *Reserve Accumulation and International Monetary Stability*. Strategy, Policy and Review Department. Washington, DC. Abril 13, 2010.
- FMI (2010b). *How Did Emerging Markets Cope in the Crisis? Strategy, Policy, and Review Department*. Washington, DC. Junho 15, 2010.
- FMI (2011). *Assessing Reserve Adequacy*. Monetary and Capital Markets, Research, and Strategy, Policy, and Review Departments. Washington, DC. Fevereiro 14, 2011.
- FMI (2011a). *Recent Experiences in Managing Capital Inflows – Cross-Cutting Themes and Possible Policy Framework*. Feb 14, 2011

- FMI (2011b). World Economic Outlook. Chapter 4. April, 2011
- FMI(2003). Are foreign exchange reserves in Asia too high? In World Economic Outlook, September 2003. Washington DC: International Monetary Fund.
- FORBES, K.; FRATZSCHER, M.; KOSTKA, T.; STRAUB, R. (2012). "Bubble Thy Neighbor: Direct and Spillover Effects of Capital Controls." NBER WP 18052. May.
- FRANCO, G. (1992). O regime cambial e a conta capital no Brasil. Rio de Janeiro: PUC, 1992.
- FRANCO, G.; PINHO NETO, D. (2004). A desregulamentação da conta de capitais: limitações macroeconômicas e regulatórias. 2004.
- FREITAS, M.; PRATES, D. (2001). A abertura financeira no governo FHC: impactos e consequências. *Economia & Sociedade*, v.17: 81-111, 2001, Campinas.
- FRENKEL, J.; JOVANOVIĆ, B. (1981). Optimal International Reserves: A Stochastic Framework. *Economic Journal* 91, 507-14, 1981.
- FRENKEL, R. (2002). Capital Market Liberalization and Economic Performance in Latin America. In EATWELL, J.; TAYLOR, L. *International Capital Markets: Systems in Transition*. New York: Oxford University Press, 2002.
- GALLINDO, A.; SCHIANTARELLI, F.; WEISS, A. (2007). Does Financial Liberalization Improve the Allocation of Investment? Micro Evidence from Developing Countries. *Journal of Development Economics*, Volume 83, Issue 2, July 2007, Pages 562-587.
- GARCIA, M. (2006). Dívida Pública, Juros e Crescimento. São Paulo: Valor, 21 Dezembro, 2006.
- GARCÍA, P.; SOTO C (2004). Large Hoarding of International Reserves: Are They Worth It? Working Paper for the VIII Annual Conference of the Central Bank of Chile, Banco Central de Chile, 2004.
- GHOSH, A.; OSTRY, J.; TSANGARIDES, C. (2012). Shifting Motives: Explaining the Buildup in Official Reserves in Emerging Markets since the 1980s. Washington, DC: IMF Working Paper 2012/34. Janeiro, 2012.
- GHOSH, A.; QURESHI, J.; ZALDUENDO, J. (2012). Surges. IMF Working Paper WP 2012/22. Jan.
- GILPIN, R. *Global Political Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2001.
- GLICK, R. (2007). Sterilization, Monetary Policy, and Financial Integration. Federal Reserve Bank of San Francisco. First Annual Risk Management Institute Research Conference 'Capital Flows and Asset Prices: The International Dimension of Risk'. Singapore, July 6-7, 2007.
- GOLDFAJN, I.; MINELLA, A. (2005). Capital flows and controls in Brazil: what have we learned? NBER Working Paper n.11640.
- GONÇALVES, F.; HOLLAND, M.; SPACOV, A. (2007). Can jurisdictional uncertainty and capital controls explain the high level of real interest rates in Brazil? Evidence from panel data. *Revista Brasileira de Economia*, Jan./Mar. 2007, vol.61, no.1, p.49-75.
- GOURINCHAS, P.; JEANNE, O. (2006). The Elusive Gains from International Financial Integration. *Review of Economic Studies*, July 2006 - Vol. 73 Issue 3.
- GRANGER, C.; HUANG, B-N.; YANG, C.W. (2009). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: Evidence from Recent Asia Flu. San Diego: University of California, Department of Economics. 1998. (Discussion Paper 98/09).

- GREENSPAN, A. Remarks by Chairman Alan Greenspan at the Economic Club of New York, New York, 1997 (december, 2).
- GREENSPAN, A. Testimony of Dr. Alan Greenspan, Committee of Government Oversight and Reform, October 23, 2008.
- GREMAUD, A.; VASCONCELLOS, M.; TOENTO JR, R. (2009). *Economia Brasileira Contemporânea*. São Paulo: Atlas, 7ª ed.
- GRUBEL, H. (1971), The Demand for International Reserves: A Critical Review of the Literature, *Journal of Economic Literature*, 9, 1148–66.
- GUJARATI, D. (1995). *Basic Econometrics*. Singapore: McGraw-Hill Book Co. 3rd ed.
- HAMADA, K.; UEDA, K. (1977). Random walks and the theory of optimal international reserves. *Economic Journal*, vol. 87 (December), pp. 722-42, 1977.
- HABERMEIER, K.; KOKENYNE, A.; BABA, C. (2011). The Effectiveness of Capital Controls and Prudential Policies in Managing Large Inflows. IMF Staff Discussion Note 2011/14, International Monetary Fund.
- HAUNER, D. (2005). A Fiscal Price Tag for International Reserves. IMF Working Paper WP/05/81, April 2005. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0581.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2007.
- HELLEINER, E. *States and the Reemergence of Global Finance: from Bretton Woods to the 1990s*. Ithaca: Cornell University Press, 1994.
- HELLER, H. (1966). Optimal International Reserves, *Economic Journal*, v. 76: 296-311, 1966.
- HELLER, H.; KHAN, M. (1978). The Demand for International Reserves Under Fixed and Floating Exchange Rates, IMF Staff Papers, n. 25, International Monetary Fund, 1978.
- HENRY, P. (2006). Capital account liberalization: theory, evidences, and speculation. NBER Working Paper 12.698. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research. Nov, 2006
- HOBBSAWM, E. *A Era dos Extremos: o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- HUTCHISON, M.; NOY, I. (2005). How Bad Are Twins? Output Costs of Currency and Banking Crises. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 37 (4), 2005.
- IIF. Letter to the G-20, March, 13, 2009. Disponível em: [www.iif.com](http://www.iif.com) (Acesso em 19/04/2009).
- IMF. *World Economic Outlook*, September. Washington, DC: International Monetary Fund, 2011.
- ISARD, P. *Globalization and the International Financial System*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- JADRESIC, E. (2007). The Cost-Benefit Approach to Reserve Adequacy: the Case of Chile. Chile: Central Bank of Chile, 2007.
- JEANNE, O. (2007). International Reserves in Emerging Market Countries: Too Much of a Good Thing? *Brookings Papers on Economic Activity* (1) 2007: 1-79.
- JEANNE, O. (2012). *Capital Flow Management*. American Economic Review Papers and Proceedings. May
- JEANNE, O.; RANCIÈRE, R. (2006). The Optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: Formulas and Applications. IMF Working Paper 06/229



- JOHANSEN, S; JUSELIUS, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to demand for money. *Oxford Bulletin of Economics Statistics*, v. 52, n. 2, p. 169-210, 1990.
- JUSELIUS, K. (2006). *The Cointegrated VAR Model*. New York: Oxford University Press, 2006.
- KAMIN, S.; BABSON, O. (1999). *The Contribution of Domestic and External Factors to Latin American Devaluation Crises: An Early Warning Systems Approach*. International Finance Discussion paper 64. New York, US: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- KAMINSKY, G., LIZONDO, S., REINHART, C. (1998). *Leading Indicators of Currency Crisis*. Washington DC: IMF (mimeo).
- KEYNES, J. M. *The International Clearing Union*. In HARRIS, S.E. (1950, org.). *The New Economics: Keynes Influence on Theory and Public Policies*. New York: Alfred A. Knopf, 1943. Reproduzido em português em: SZMRECSÁNYI, T. *John Maynard Keynes: economia*. São Paulo: Ática, 1978.
- KEYNES, J. M. *The International Monetary Fund, 1944*. In HARRIS, S.E. (1950, org.). *The New Economics: Keynes Influence on Theory and Public Policies*. New York: Alfred A. Knopf. Reproduzido em português em: SZMRECSÁNYI, T. *John Maynard Keynes: economia*. São Paulo: Ática, 1978.
- KINDLEBERGER, C. (1984). *Manias, Panics and Crashes: a History of Financial Crises*. New York: John Wiley e Sons, 1984 (2nd edition)
- KINDLEBERGER, C. H. *Manias, Pânicos e Crashes*, 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.
- KINDLEBERGER, C. P. *The World in Depression, 1919 – 1939*. Berkeley, CA: University of California Press, 1986.
- KLEIN, M. (2005). *Capital Account Liberalization, Institutional Quality and Economic Growth: Theory and Evidence*, NBER Working Papers 11112.
- KLEIN, M. (2012). *Capital Controls: Gates and Walls*. Brookings Institution. Sept 4
- KLEIN, M.; OLIVEI, G. (2006). *Capital Account Liberalization, Financial Depth, and Economic Growth*. Working Paper, Tufts University
- KORINEK, A. (2011). *The New Economics of Capital Controls: Imposed for Prudential Reasons*. IMF Working Paper 298/11. Washington, DC: IMF
- KREGEL, J. (2007). *The Natural Instability of Financial Markets*. Working Paper No. 523, , Levy Institute, December 2007
- KRUEGER, M.; OSAKWE, P.; PAGE, J. (1998). *Fundamentals, Contagion and Currency Crises: an Empirical Analysis*. Working Paper 98/10. Ottawa, Canada: Bank of Canada.
- KRUGMAN, P. *Uma Nova Recessão? O Que Deu de Errado?* São Paulo: Editora Campus, 1999.
- LANE, P.; BURKE, D. (2001). *The Empirics of Foreign International Reserves*, *Open Economies Review* 12, 423-434.
- LASTRA, R.M. (2000). *The International Monetary Fund in Historical Perspective*. *Journal of International Economic Law*, p.507-523.Oxford: Oxford University Press, 2000.
- LEVINE, R. (2001). *International Financial Liberalization and Economic Growth*. *Review of International Economics*, 9(4), 688-702.

- LEVINE, R.; ZERVOS, S. (1996). Stock market development and long-run growth. *World Bank Economic Review*, vol. 10, no. 2, pp. 323-39
- LOPES, D. (2007). Reservas Internacionais como uma defesa contra Sudden Stops: um estudo empírico. Rio de Janeiro: PUC, Dissertação de Mestrado, 2005. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/Tm01-04.html>. Acesso em: 14 Jan, 2007.
- LOYOLA, G. (2007). Reservas internacionais: uma questão de custo-benefício. Valor, São Paulo, 05 março 2007. Disponível em: <http://www.andima.com.br>. Acesso em: 05 mar. 2007.
- LÜTKEPOHL, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Berlin: Springer, 2nd ed, 764p
- MADDISON, A. *The World Economy: a millennial perspective*. Paris: OECD, 2001.
- MAGUD, N.; REINHART, C. (2007). Capital Controls: An Evaluation. In EDWARDS, S. (ed.). *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices, and Consequences*. University of Chicago Press, 2007.
- MAGUD, N.; REINHART, C.; ROGOFF, K. (2011). Capital Controls: Myth and Reality - A Portfolio Balance Approach. NBER Working Paper 16805. Fev, 2011.
- McKINNON, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, D.C.: Brookings Institution, 1973.
- McKINNON, R. (1993). *The Order of Financial Liberalization*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1993.
- MERRILL LYNCH (2008). FX reserves take a pounding. Research Report, FX Spotlight. United Kingdom: Merrill Lynch, 18 Nov, 2008.
- MIKESELL, R.F. Revisiting Bretton Woods. Public policy Brief, n. 24. The Jeremy Levy Economics Institute, 1996.
- MILESI-FERRETTI, G.; RAZIN, A. (1998). Current Account Reversals and Currency Crises: 'Empirical Regularities'. Working Paper 98/89. Washington, US: International Monetary Fund, 1998.
- MINELLA, A.; GOLDFAJN, I. (2007). Capital flows and controls in Brazil: what we have learned? In EDWARDS, S. (ed.). *Capital controls and capital flows in emerging countries: policies, practices and consequences*. (NBER Conference report) Chicago: The University of Chicago Press, 2007.
- MINSKY, H. P. The Financial Instability Hypothesis: a Clarification. . In FELDSTEIN, M. *The Risk of Economic Crisis*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.
- MISHKIN, F. (2005). Is Financial Globalization Beneficial? NBER Working Paper n. 11891.
- MISHKIN, F. *The Next Great Globalization: how disadvantaged nations can harness their financial systems to get rich*. Princeton University Press, 2006.
- MUNHOZ, V.C. (2011). Vulnerabilidade externa e controle de capitais no Brasil: uma análise das inter-relações entre câmbio, fluxos de capitais, IOF, juros e risco-país. In: *Anais do XXXIX Encontro Nacional de Economia – ANPEC*. Foz do Iguaçu, 2011
- MUNHOZ, V.C.; LIBÂNIO, G. (2010). Revisitando os controles de capitais: notas teóricas e evidências empíricas. *Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*. Salvador, 2010.
- OBSTFELD, M. (2009). International Finance in Developing Countries: what have we learned? NBER Working Paper n. 14.691. Cambridge, MA. Feb, 2009.

- OBSTFELD, M., TAYLOR, A. M. *Global Capital Markets: integration, crisis and growth*. New York: Cambridge University Press, 2004.
- OBSTFELD, M.; SHAMBAUGH, J.; TAYLOR, A. (2009). *Financial Instability, Reserves, and Central Bank Swap Lines in the Panic of 2008*. NBER Working Paper No. 14826. Março 2009.
- OBSTFELD, M.; SHAMBAUGH, J.; TAYLOR, A. (2010). *Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves*. *American Economic Journal: Macroeconomics*, American Economic Association, vol. 2(2), pages 57-94, April.
- OBSTFELD, M.; TAYLOR, A. (2004). *Global capital markets: integration, crisis, and growth*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- OCAMPO, J. (2008). *A Broad View of Macroeconomic Stability*. In: SERRA, N.; STIGLITZ, J. *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2008.
- OCAMPO, J.; SPIEGEL, S.; STIGLITZ, J. (2008). *Capital Market Liberalization and Development*. In OCAMPO, J.; STIGLITZ, J. (eds.). *Capital Market Liberalization and Development*. New York, USA: Oxford University Press, 2008.
- OLIVIER, J. (2011). *Who Needs to Open the Capital Account?* Peterson Institute of Intl Economics.
- ONO, F.H.; SILVA, G.J.C.; OREIRO, J.L.; PAULA, L.F (2005). *Conversibilidade da conta de capital, taxa de juros e crescimento econômico: uma avaliação empírica da proposta de plena conversibilidade do real*. *Revista de Economia Contemporânea*, 9(2): 231-261
- OREIRO, J.; DE PAULA, L.F.; SILVA, G. (2004). *Por uma moeda parcialmente conversível: uma crítica a Arida e Bacha*. *Revista de Economia Política*. Vol. 24 (2).
- OSTRY, J.; GHOSH, A.; HABERMEIER, K.; CHAMON, M.; QURESHI, M.; REINHARDT, D. (2010). *Capital Inflows: The Role of Controls*. IMF Staff Position Note. February 19, 2010. International Monetary Fund.
- OSTRY, J.; GHOSH, A.; HABERMEIER, K.; LAEVEN, L.; CHAMON, M.; QURESHI, M.; KOKENYNE, A. (2011). *Managing Capital Inflows: What Tools to Use?* IMF Staff Discussion Note. April 5, 2011
- OSTRY, J.; GHOSH, A.; KORINEK, A. (2012). *Multilateral Aspects of Managing the Capital Account*. IMF Staff Discussion Note 2012/10. Washington, DC: International Monetary Fund Research Dept. Sept 7, 2012.
- OSTRY, J.; GHOSH, A.; KORINEK, A. (2012). *Multilateral Aspects of Managing the Capital Account*. IMF Staff Discussion Note 2012/10. Washington, DC: International Monetary Fund Research Dept. Sept 7, 2012.
- PALLEY, T. *Quantitative easing: a Keynesian critique*. *Investigación Económica*, vol. LXX, 277, Julio-Septiembre, pp. 69-86, 2011.
- PATTERSON, K. (2000). *An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach*. Basingstoke, UK: Palgrave, 2000.
- PAULA, L.F.; OREIRO, J.L.; SILVA, G. (2003). *Fluxos e Controle de Capitais no Brasil: Avaliação e Proposta de Política*. In. *Agenda Brasil: Políticas Econômicas para o Crescimento com Estabilidade de Preços*. São Paulo: Manole.
- PIHLMAN, J.; VAN DER HOORN, H. (2010). *Procyclicality in Central Bank Reserve Management: Evidence from the Crisis*. IMF Working Papers WP/10/150. Washington, DC: FMI. Junho 2010

- PIRES, M.C.C. (2004). O efeito da liberalização da conta capital sobre a política fiscal: evidências para o caso brasileiro recente (1995-2000). Ipea: Texto para Discussão no. 1.061. Brasília, dezembro de 2004.
- POLANYI, K. *The Great Transformation, 1944* (tradução para o português da Editora Elsevier, 9ª ed., 2000).
- PRADHAN, M.; BALAKRISHNAN, R.; BAQIR, R.; HEENAN, G.; NOWAK, S.; N.; ONER, C.; PANTH, S. (2011). Policy Response to Capital Flows in Emerging Markets. IMF Staff Discussion Note 2011/10. Washington, DC: IMF. April, 21
- PRASAD, E.; ROGOFF, E.; WEI, S.; KOSE, M. (2003). Effects of financial globalization on developing countries: Some Empirical Evidence. IMF Occasional Paper 220. Washington, DC: International Monetary Fund, 2003.
- PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S.; KOSE, M. (2006). Financial globalization: a reappraisal. IMF Working Paper n. 06/189. Washington: International Monetary Fund, August 2006.
- PRATES, D. M. A Literatura Convencional sobre Crises Financeiras nos Países Emergentes: os modelos desenvolvidos nos anos 90. Estudos Econômicos (IPE/USP), São Paulo-SP, v. 35, n. 2, p. 359-385, 2005
- PRATES, D.; CINTRA, M. (2007). Keynes e a hierarquia de moedas: possíveis lições para o Brasil. Unicamp: Texto para Discussão n.137. Out, 2007.
- QUINN, D.; SCHINDLER, M.; TOYODA, M. (2011). Assessing Measures of Financial Openness and Integration. IMF Economic Review 59, n.3
- QUINN, D.P. (1997). The correlates of changes in international financial regulation. American Political Science Review, 91: 531-551.
- QURESHI, M.; OSTRY, J.; GHOSH, A.; CHAMON, M. (2011). Managing Capital Inflows: The Role of Controls and Prudential Policies. NBER Working Paper 17363
- RADELET, S.; SACHS, J. (1998). The East Asia crisis: Diagnoses, remedies, prospects. *Brooking Papers on Economic Activity* (1), 1-90, 1998.
- RANCIÈRE, R.; TORNELL, A.; WESTERMANN, F. (2006). Decomposing the Effects of Financial Liberalization: Crises vs. Growth. NBER Working Paper 128/06.
- REINHART, C. M., ROGOFF, K.S. This Time is Different: a panoramic view of eight centuries of financial crises, March, 2008. Disponível em: <http://terpconnect.umd.edu/~creinhar/Papers.html> (Acesso em 19/14/2009).
- REINHART, C.; REINHART, V. (2008). Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and Present. NBER Working Paper, 14321
- RODRIK, D. (1998). Who needs capital account convertibility? Cambridge: Harvard University, 1998.
- RODRIK, D. (2006). The Social Cost of Foreign Exchange Reserves. *International Economic Journal*, Vol. 20. No. 3, pp. 253-66, 2006. NBER Working Paper, no 11952, January, 2006. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w11952>. Acesso em: 28 fev. 2007.
- RODRIK, D. (2007). *One Economics, Many Recipes. Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Oxfordshire, UK: Princeton University Press.
- RODRIK, D. Blame the Economists not the Economics, March, 2009. Disponível em: <http://www.project-syndicate.org/commentary/rodrik21> (Acesso em 19/14/2009)
- RODRIK, D. The Death of the Globalization Consensus, July, 2008. Disponível em: <http://www.project-syndicate.org/commentary/rodrik21> (Acesso em 19/14/2009)

- RODRIG, D., Subramanian, A. Why Did Financial Globalization Disappoint? March, 2008 Disponível em: <http://ksghome.harvard.edu/~drodrig.academic.ksg/papers.html>. (Acesso em 19/14/2009).
- ROGOFF, K. Goodbye to the Dollar? April, 2008. Disponível em: <http://www.project-syndicate.org/commentary/rogoff41> (acesso em 19/04/2009).
- ROSSI, M. (1999). Financial fragility and economic performance in developing economies: do capital controls, prudential regulation and supervision matter? IMF Working Paper no. 99/66. Washington, DC: IMF.
- SALOMÃO, J. (2008). Nível ótimo de reservas internacionais para economias emergentes. Dissertação (Mestrado em Economia)-Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- SCHNEIDER, B. (2000). Issues in capital account convertibility in developing countries. London: Overseas Development Institute, 2000.
- SEN, S. The Global Crisis and the Remedial Actions. Working Paper No. 677, July.
- SETSER, B. The Shape of Things to Come. Finance and Development, v. 46, n.1, March, p. 36-39. Washington, DC: International Monetary Fund, 2009.
- SICSÚ, J. (2007). Emprego, Juros e Câmbio: finanças globais e desemprego. Rio de Janeiro: Campus.
- SILVA JUNIOR, A.; CAJUEIRO, D.; YONEYAMA, T. (2004). Dívida pública, reservas cambiais e estratégia ótima em eventos de crises financeiras. Brasília: Esaf, 2004. 75 p. Monografia premiada em 1º lugar no IX Prêmio Tesouro Nacional – 2004, Ajuste Fiscal e Dívida Pública, Brasília (DF).
- SILVA JÚNIOR, A.; SILVA, E. (2004). Optimal international reserves holdings in emerging markets economies: the Brazilian case. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32., 2004. Anais... - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (Anpec), 2004, 16p.
- SILVA, G.; RESENDE, M. (2009). Controles de Capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa. In: Anais do XXXVIII Encontro de Economia da Anpec. Foz do Iguaçu, 2009.
- SIMS, C. (1980). Macroeconomics and Reality. Econometrica, vol. 48(1): 1-48, Jan.
- SINGH, A. (2002). Capital account liberalization, free long-term capital flows, financial crises and economic development. Cambridge: ESRC Centre for Business Research, 2002. (Working Paper n.245).
- SIQUEIRA, Geraldo Magela (1993). Evolução cambial no Brasil: 1980 a 1993. Brasília: UnB
- SKIDELSKY, R. John Maynard Keynes: fighting for Britain, 1937-1946. London: MacMillan, 2000.
- SOIHET, E. (2002). Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e dos determinantes do fluxo de capital no Brasil no período 1990-2000. Dissertação (Mestrado em Economia) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.
- SOLOMON, R. Money on the Move: the revolution in international finance since 1980. Princeton: Princeton University Press, 1999.
- STIGLITZ, J. (2000). Capital market liberalization, economic growth, and instability. World Development, Washington, v.28, n.6, p.1075-1086, 2000.

- STIGLITZ, J. (2006). Making globalization work. New York: W.W. Norton e Company, 1st ed, 2006. (particularly the chapter 9: Reforming the Global Reserve System, p.245).
- STIGLITZ, J. E. A Globalização e Seus Malefícios. São Paulo: Futura, 2002.
- STIGLITZ, J.; OCAMPO, J.; SPIEGEL, S.; FFRENCH\_DAVIS, R.; NAYYAR, D. (2006). Stability with Growth: Macroeconomics, Liberalization and Development. New York: Oxford Uni Press, 2006.
- STIGLITZ, J.; WEISS, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. American Economic Review 71(3): 393-410, 1981.
- STRANGE, S. Mad Money: when markets outgrow governments. The University of Michigan Press, 1998.
- STUDART, R. (2000). Financial opening and deregulation in Brazil in the 1990s: Moving towards a new pattern of development financing. Quarterly Review of Economics and Finance. Stamford, Connecticut: Elsevier Science, pp. 25-44.
- SUMLINSKI, M. (2008). International Reserves – Too Much of a Zipf's Thing. Washington, DC: IMF. IMF Working Paper 08/11.
- SUMMERS, L. (2006). Reflections on Global Account Imbalances and Emerging Markets Reserve Accumulation. L. K. Jha Memorial Lecture, Reserve Bank of India. March, 2006. Disponível em: [http://www.president.harvard.edu/speeches/2006/0324\\_rbi.html](http://www.president.harvard.edu/speeches/2006/0324_rbi.html). Acesso em: 15 Agosto, 2008.
- TOBIN, J. (1978). A Proposal for International Monetary Reform, Eastern Economic Journal, Eastern Economic Association, vol. 4(3-4), pages 153-159, Jul/Oct
- TOBIN, J. (2000). Financial Globalization. World Development, v.28, n. 6, pp. 1101-1104.
- TOLOUI, R. When Capital Flows Uphill: emerging markets as creditors. PIMCO, 2007. ([www.pimco.com](http://www.pimco.com), acesso em junho de 2007)
- UNCTAD. Trade and Development Report 2011. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development - United Nations, 2011.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD (2004). Trade and Development Report 2004. Geneve, 2004.
- UZAN, M. Building and International Monetary and Financial System for the 21st Century: agenda for reform. Reinventing Bretton Woods Committee, New York, November, 2008. Disponível em <http://rbwf.org> (Acesso em 19/04/2009)
- VAN DER LAAN, C.R. (2007). Liberalização da Conta de Capitais: Evolução e Evidências para o Caso Brasileiro Recente (1990-2005). Rio de Janeiro: BNDES.
- VAN DER LAAN, C.R. Liberalização da Conta de Capitais: Evolução e Evidências para o Caso Brasileiro Recente (1990-2005). Rio de Janeiro: BNDES, 2007.
- WORLD BANK. Economic Growth in the 1990s: learning from a decade of reform. Washington, DC: World Bank, 2005.
- WORLD BANK. Global Development Finance, 2000. Washington, DC: World Bank, 2000.
- WRAY, L. (2009). The rise and fall of money manager capitalism: a Minskian approach. Cambridge Journal of Economics, 33, 807–828, 2009.
- WRAY, L. R. The Dismal State of Macroeconomics and the Opportunity for a New Beginning. Working Paper No. 652, March. Levy Economics Institute of Bard College, 2011a.

WRAY, L. R. Lessons We Should Have Learned from the Global Financial Crisis but Didn't. Working Paper No. 681, August. Levy Economics Institute of Bard College, 2011b.

YEYATI, L. (2008). The Cost of Reserves. *Economic Letters*, Vol. 100 (1).

Zhou Xiaochuan. Reform the International Monetary System, Governor of the People's Bank of China, 23 March, 2009. Disponível em: <http://www.bis.org/fc.htm> (Acesso em 19 de abril de 2009).

## Anexo 1. Normativos Cambiais

1995-2000: ver Soihet (2002); 2001-2005T3: ver Van der Laan (2007); 2005 (set-dez): lei 11196; decisão-conjunta 15; resolução 3318; circulares 3291, 3292, 3295, 3299, 3302, 3304, 3305, 3307; comunicado 13723; 2006: lei 11371, medida provisória 315, portaria-conjunta 1064; resoluções 3349, 3356, 3368, 3389, 3412, 3417; circulares 3308, 3313, 3315, 3317, 3319, 3321, 3325, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333; carta-circular 3246; instrução-normativa 687; comunicado 15.144; 2007: decreto 6306; resoluções 3511, 3512, 3525; circulares 3344, 3345, 3348, 3350, 3352, 3367, 3372; carta-circular 3270; 2008: lei 11803, decretos 6339, 6345, 6391, 6453, 6566, 6613; medida provisória 442, resoluções 3540, 3543, 3568, 3568, 3622, 3624, 3633, 3657, 3661, 3672; circulares 3372, 3376, 3379, 3385, 3390, 3401, 3420, 3428; 2009: decreto 6983, 6984, 7011; resoluções 3689, 3719; circulares 3430, 3436, 3448, 3454, 3462; 2010: decretos 7323, 7330, 7412; resoluções 3833, 3845, 3844, 3854, 3911, 3912, 3914, 3915, 3920; circulares 3491, 3493, 3505, 3507; 3518, 3519; carta-circular 3477; 2011: lei 12431, 12543; decretos 7454, 7456, 7457, 7536, 7563, 7632; resoluções 3941, 3954, 3965, 3967; circulares 3520, 3523, 3525, 3527, 3530, 3531, 3533, 3545, 3548, 3551, 3554, 3556, 3565, 3570; cartas-circulares 3485, 3500

## Anexo 2. Testes Dickey-Fuller Aumentado e Phillip-Perron (1995:1-2011:12)

Série <sup>1</sup>	ADF <sup>2</sup>	VC <sup>3</sup>	Coint <sup>4</sup>	PP <sup>2</sup>	VC <sup>3</sup>	Coint <sup>4</sup>
ICC_AC (0)	-1,9448 (c)	(2,8756)	I(1)	-1,6234 (c)	(3,46)	I(1)
CA_VOL (1)	-3,8446	(1,9424)	Reject	-6,5999	(1,94)	Reject
LF_FINSA (3)	-2,0657 (c,t)	(3,4334)	I(1)	-5,2813 (c,t)	(3,43)	Reject
PROD (0)	-3,9144 (c,t)	(4,0039)	I(1)	-4,0865 (c,t)	(3,43)	Reject
LRESSA (0)	-0,8461 (c,t)	(3,4321)	I(1)	-1,0307 (c,t)	(3,43)	I(1)
LRISCO (1)	-2,6634 (c,t)	(3,4322)	I(1)	-2,3864 (c,t)	(3,43)	I(1)
SELIC (1)	-3,8293 (c,t)	(3,4322)	Reject	-3,7911 (c,t)	(3,43)	Reject

Obs. <sup>1</sup>: número entre parênteses indica quantidade de defasagens escolhida para o teste ADF, pelo Critério de Informação de Schwarz; <sup>2</sup>: t representa adição de tendência determinística na especificação da equação de teste e c, uma constante; <sup>3</sup>: valor crítico a 5% de significância; <sup>4</sup>: grau de cointegração.

## Anexo 3. Testes de Cointegração Bivariada

$$\text{Co-integrating Regression: } y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot x_t + e_t \quad (1)$$

T-statistics,  $\beta_1$  and  $\beta_2$  for the co-integrating equation:

(y <sub>t</sub> )	ICC_AC (x <sub>t</sub> )
CA_VOL	I(0) process, do not co-integrate
PROD	$\beta_1 = 84.3478$ (110.17); $\beta_2 = 0.3914$ (32.98)
LRESSA	$\beta_1 = 10.3634$ (149.16); $\beta_2 = 0.0156$ (14.46)
LRISCO	$\beta_1 = 6.9672$ (113.24); $\beta_2 = -0.01428$ (-14.98)
SELIC	I(0) process, do not co-integrate
LF_FINSA	$\beta_1 = 9.3186$ (166.25); $\beta_2 = 0.0140$ (16.14)

### Stationarity test on Co-integrating Equations' Residuals:

Series of residuals from the equations*	t-statistic	Critic value**	SIG***
PROD = f(ICC_AC) (0)	-2.9583	5% = -1.9424	NC O
LRESSA = f(ICC_AC) (0)	0.0536	5% = -	CO



		1.9424	
LF_FINSA = f(ICC_AC) (3)	- 1.9732	5% = - 1.9424	NC O
LRISCO = f(ICC_AC) (1)	- 2.5472	5% = - 1.9424	NC O

(\*) residual estimated by equation (1) c represents the addition of a constant on the specification of the unit root model. Values on brackets denote the number of lagged differences. (\*\*) MacKinnon's critic values for co-integration test (Patterson, 2000, p. 372). (\*\*\*) CO – do not reject the null of stationarity on residuals (series are co-integrated). NCO – reject stationarity on residuals (series do not co-integrate).

#### Teste de cointegração entre ICC\_AC e PROD

Sample (adjusted): 1995M06 2011M12  
Included observations: 199 after adjustments  
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)  
Series: ICC\_AC PROD  
Lags interval (in first differences): 1 to 4  
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value	Prob.**
None		0.082768	19.25256	25.87211	0.2661
At most 1		0.010298	2.059969	12.51798	0.9649

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	Critical Value	Prob.**
None		0.082768	17.19259	19.38704	0.1013
At most 1		0.010298	2.059969	12.51798	0.9649

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Anexo 4. Testes de causalidade de Granger e decomposição de variância

Pairwise Granger Causality Tests

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DICC_AC does not Granger Cause DCA_VOL	201	0.90512	0.4062
DCA_VOL does not Granger Cause DICC_AC		0.59904	0.5503
DLF_FINSA does not Granger Cause DCA_VOL	201	0.89101	0.4119
DCA_VOL does not Granger Cause DLF_FINSA		1.39807	0.2495
DLRESSA does not Granger Cause DCA_VOL	201	2.30952	0.1020
DCA_VOL does not Granger Cause DLRESSA		2.80474	0.0630
DLRISCO does not Granger Cause DCA_VOL	201	5.06428	0.0072
DCA_VOL does not Granger Cause DLRISCO		0.61327	0.5426
DPROD does not Granger Cause DCA_VOL	201	1.19673	0.3044
DCA_VOL does not Granger Cause DPROD		0.97630	0.3785
DSELIC does not Granger Cause DCA_VOL	201	1.26402	0.2848
DCA_VOL does not Granger Cause DSELIC		3.27140	0.0400
DLF_FINSA does not Granger Cause DICC_AC	201	0.50226	0.6059
DICC_AC does not Granger Cause DLF_FINSA		1.30284	0.2741
DLRESSA does not Granger Cause DICC_AC	201	0.34843	0.7062
DICC_AC does not Granger Cause DLRESSA		0.35951	0.6985
DLRISCO does not Granger Cause DICC_AC	201	0.68933	0.5031
DICC_AC does not Granger Cause DLRISCO		0.25700	0.7736
DPROD does not Granger Cause DICC_AC	201	0.62713	0.5352
DICC_AC does not Granger Cause DPROD		3.08350	0.0480
DSELIC does not Granger Cause DICC_AC	201	0.59442	0.5529
DICC_AC does not Granger Cause DSELIC		1.12944	0.3253

DLRESSA does not Granger Cause DLF_FINSA	201	0.36192	0.6968
DLF_FINSA does not Granger Cause DLRESSA		0.53902	0.5842
DLRISCO does not Granger Cause DLF_FINSA	201	2.92970	0.0558
DLF_FINSA does not Granger Cause DLRISCO		0.54568	0.5803
DPROD does not Granger Cause DLF_FINSA	201	2.56605	0.0794
DLF_FINSA does not Granger Cause DPROD		0.13557	0.8733
DSELIC does not Granger Cause DLF_FINSA	201	1.83179	0.1629
DLF_FINSA does not Granger Cause DSELIC		4.39316	0.0136
DLRISCO does not Granger Cause DLRESSA	201	3.75438	0.0251
DLRESSA does not Granger Cause DLRISCO		2.29538	0.1034
DPROD does not Granger Cause DLRESSA	201	1.17908	0.3097
DLRESSA does not Granger Cause DPROD		4.44132	0.0130
DSELIC does not Granger Cause DLRESSA	201	0.94386	0.3909
DLRESSA does not Granger Cause DSELIC		15.5491	5.E-07
DPROD does not Granger Cause DLRISCO	201	0.82178	0.4412
DLRISCO does not Granger Cause DPROD		7.75995	0.0006
DSELIC does not Granger Cause DLRISCO	201	5.22647	0.0061
DLRISCO does not Granger Cause DSELIC		12.0316	1.E-05
DSELIC does not Granger Cause DPROD	201	12.6218	7.E-06
DPROD does not Granger Cause DSELIC		0.13961	0.8698

Fonte: Eviews 7.0. Amostra: 1995m1-2011m12. Lags:2

### Análise de Decomposição de Variância

Variance Decomposition of DCA_VOL:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	0.030846	93.38339	0.000000	0.421950	0.000000	6.194663	0.000000	0.000000
5	0.038071	84.80628	0.716316	1.414443	4.626634	5.493016	1.363979	1.579333
10	0.038105	84.69864	0.721644	1.464943	4.638685	5.484447	1.372603	1.619042
16	0.038105	84.69837	0.721668	1.465093	4.638754	5.484396	1.372646	1.619070

Variance Decomposition of DICC_AC:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	1.322414	0.222774	97.91837	0.045730	1.461808	0.219180	0.000000	0.132138
5	1.360872	0.620886	94.41091	0.607557	1.564773	0.803907	0.130007	1.861964
10	1.361009	0.625350	94.39295	0.611746	1.567305	0.804972	0.132664	1.865017
16	1.361010	0.625364	94.39291	0.611755	1.567309	0.804973	0.132667	1.865019

Variance Decomposition of DLF_FINSA:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	0.237691	0.000000	0.000000	99.73477	0.000000	0.265230	0.000000	0.000000
5	0.277601	0.254359	1.688214	93.44436	0.199155	2.120795	1.818469	0.474652
10	0.277694	0.274362	1.697119	93.40044	0.205370	2.122007	1.825319	0.475382
16	0.277694	0.274551	1.697119	93.40013	0.205435	2.121998	1.825352	0.475411

Variance Decomposition of DLRESSA:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	0.064705	1.208165	0.000000	0.373962	94.87146	3.546409	0.000000	0.000000
5	0.067797	3.278610	0.116895	0.630821	86.72047	6.706109	0.811515	1.735579
10	0.067806	3.283397	0.117236	0.631720	86.70040	6.705037	0.824331	1.737879
16	0.067806	3.283434	0.117241	0.631731	86.70034	6.705035	0.824332	1.737882

Variance Decomposition of DLRISCO:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	0.109732	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000	0.000000	0.000000
5	0.121415	0.955509	0.470539	0.400205	2.363316	90.41028	1.727066	3.673081
10	0.121441	0.965524	0.471416	0.403107	2.367381	90.38599	1.731319	3.675260
16	0.121441	0.965556	0.471421	0.403116	2.367389	90.38593	1.731327	3.675261

Variance Decomposition of DPROD:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC
1	2.060017	1.004713	0.075295	0.005546	1.220671	1.886767	95.69965	0.107355
5	2.263130	1.098941	1.253829	0.101229	3.319220	6.156032	80.11604	7.954708
10	2.263650	1.100778	1.254022	0.103411	3.326474	6.167545	80.08667	7.961100
16	2.263651	1.100797	1.254023	0.103416	3.326488	6.167548	80.08663	7.961100

Variance Decomposition of DSELIC:								
Period	S.E.	DCA_VOL	DICC_AC	DLF_FINSA	DLRESSA	DLRISCO	DPROD	DSELIC

1	3.462293	0.188321	0.000000	0.128296	3.266819	1.665108	0.000000	94.75146
5	4.033531	1.168810	0.164018	4.587222	9.391791	7.752948	0.671845	76.26337
10	4.034206	1.181270	0.164670	4.587732	9.391373	7.753668	0.674194	76.24709
16	4.034207	1.181278	0.164671	4.587734	9.391375	7.753668	0.674194	76.24708

Cholesky Ordering: DLRISCO DLF FINSA DCA VOL DLRESSA DSELIC DICC AC DPROD

Obs. Ordem das variáveis observando resultados dos testes de causalidade de Granger

#### ANEXO 5. Testes de raiz unitária

Series <sup>1</sup>	ADF <sup>2</sup>	CV <sup>3</sup>	Coint <sup>4</sup>	PP <sup>2</sup>	CV	Coint
LRESSA (0)	-0.844876 (c+t)	-3,43	I(1)	-1.029373 (c+t)	-3,43	I(1)
LPIBSA (5)	-2.214978 (c+t)	-3,43	I(1)	-9,288183 (c+t)	-3,43	Rejeita
LDIVSA (0)	-1,579768 (c+t)	-3,43	I(1)	-1,579362 (c+t)	-3,43	I(1)
RAT (0)	-1,752858 (c+t)	-3,43	I(1)	-1,858673 (c+t)	-3,43	I(1)
LRIS (1)	-0,91291	-1,94	I(1)	-0,943525	-1,94	I(1)
CAMB (0)	-13,97825	-1,94	Rejeita	-13,97954	-1,94	Rejeita

N. de observações: 204 (1995-2011); <sup>1</sup>: o número entre parênteses indica a quantidade de defasagens escolhida para o teste ADF, com base no Critério de Informação de Schwarz (SIC); <sup>2</sup>: t representa adição de tendência determinística na especificação de um modelo de caracterização de raiz unitária e c, a adição de uma constante; <sup>3</sup>: valor crítico, a 5% de significância; <sup>4</sup>: grau de cointegração. SA, séries ajustadas sazonalmente.

#### ANEXO 6. Teste de Estabilidade para Reservas (1995-2011)

Chow Forecast Test: Forecast from 2006M07 to 2008M04					
F-statistic	0.527108	Probability		0.958260	
Log likelihood ratio	13.13008	Probability		0.929470	
Test Equation:					
Dependent Variable: LRESSA					
Method: Least Squares;					
Sample: 1995M02 2006M06; Obs: 137					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
LRESSA(-1)	1.000056	0.000635	1574.188	0.0000	
R-squared	0.900346	Mean dependent var		10.75492	
Adjusted R-squared	0.900346	S.D. dependent var		0.242990	
S.E. of regression	0.076707	Akaike info criterion		-2.289743	
Sum squared resid	0.735495	Schwarz criterion		-2.267233	
Log likelihood	145.2538	Durbin-Watson stat		1.968814	

#### ANEXO 7. Testes de causalidade de Granger e decomposição de variância

##### Pairwise Granger Causality Tests

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LDIVSA does not Granger Cause CAMB	199	0.70442	0.6208

CAMB does not Granger Cause LDIVSA		0.41267	0.8396
LPIBSA does not Granger Cause CAMB	199	0.66482	0.6506
CAMB does not Granger Cause LPIBSA		0.50157	0.7748
LRESSA does not Granger Cause CAMB	199	3.61569	<b>0.0038</b>
CAMB does not Granger Cause LRESSA		2.66274	<b>0.0237</b>
LRIS does not Granger Cause CAMB	199	5.86014	<b>5.E-05</b>
CAMB does not Granger Cause LRIS		1.80461	0.1138
RAT does not Granger Cause CAMB	199	0.82159	0.5357
CAMB does not Granger Cause RAT		1.30591	0.2632
LPIBSA does not Granger Cause LDIVSA	199	3.00857	<b>0.0123</b>
LDIVSA does not Granger Cause LPIBSA		0.15129	0.9795
LRESSA does not Granger Cause LDIVSA	199	2.29994	<b>0.0466</b>
LDIVSA does not Granger Cause LRESSA		1.71260	0.1336
LRIS does not Granger Cause LDIVSA	199	2.86111	<b>0.0163</b>
LDIVSA does not Granger Cause LRIS		1.45352	0.2071
RAT does not Granger Cause LDIVSA	199	0.58353	0.7126
LDIVSA does not Granger Cause RAT		0.99112	0.4245
LRESSA does not Granger Cause LPIBSA	199	1.79347	0.1161
LPIBSA does not Granger Cause LRESSA		2.97789	<b>0.0130</b>
LRIS does not Granger Cause LPIBSA	199	0.93466	0.4597
LPIBSA does not Granger Cause LRIS		1.10282	0.3604
RAT does not Granger Cause LPIBSA	199	0.22440	0.9516
LPIBSA does not Granger Cause RAT		2.06447	0.0717
LRIS does not Granger Cause LRESSA	199	2.85702	<b>0.0164</b>
LRESSA does not Granger Cause LRIS		0.94557	0.4527
RAT does not Granger Cause LRESSA	199	1.23433	0.2947
LRESSA does not Granger Cause RAT		1.45948	0.2051
RAT does not Granger Cause LRIS	199	0.89114	0.4881
LRIS does not Granger Cause RAT		3.16157	<b>0.0092</b>

Fonte: Eviews 7.0

### Análise de Decomposição de Variância

Variance Decomposition of CAMB:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	5.967054	87.14555	0.000000	0.000000	0.000000	12.85445	0.000000
5	7.057506	63.95718	1.314501	0.503828	11.96346	19.77690	2.484136
10	7.425662	58.18861	1.940210	0.580997	11.76537	22.58360	4.941207
16	7.506720	57.41681	1.927354	0.576046	<b>12.38171</b>	22.58511	5.112976

Variance Decomposition of LDIVSA:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	0.035744	0.413089	98.19561	0.000000	0.495463	0.895838	0.000000
5	0.090418	2.262760	85.49105	1.685646	1.862655	7.212807	1.485084
10	0.143579	4.563305	80.92516	1.923381	2.388810	6.962174	3.237168
16	0.195269	4.690241	79.86538	2.081862	<b>2.139231</b>	6.385806	4.837478

Variance Decomposition of LPIBSA:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	0.002847	0.065863	1.526465	97.16273	0.354297	0.890649	0.000000
5	0.013975	1.364751	0.591850	89.30501	2.844377	5.846285	0.047723
10	0.024881	0.953412	1.113084	83.36100	4.335068	9.959727	0.277709
16	0.035974	0.771958	0.925639	81.16903	5.113075	11.31600	0.704300

Variance Decomposition of LRESSA:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	0.060238	0.700734	0.000000	0.000000	93.98304	5.316231	0.000000
5	0.156490	6.240667	2.032006	0.577708	70.78753	20.27971	0.082378
10	0.241450	10.44695	2.569178	1.717053	63.21602	21.78773	0.263075
16	0.303648	10.63906	2.035215	2.451932	62.05353	22.44493	0.375336

Variance Decomposition of LRIS:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	0.114695	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000	0.000000
5	0.331529	0.433201	0.681342	1.048769	1.146796	96.36609	0.323801
10	0.459404	0.260968	0.621409	1.333822	1.086439	91.32375	5.373610
16	0.561101	0.389392	0.431700	1.272906	1.137896	88.06419	8.703915

Variance Decomposition of RAT:							
Period	S.E.	CAMB	LDIVSA	LPIBSA	LRESSA	LRIS	RAT
1	0.047479	3.252382	0.052214	0.302452	0.164746	2.301954	93.92625
5	0.109569	4.458941	0.386798	0.328046	1.074565	8.208909	85.54274
10	0.165853	2.554499	1.495337	0.328910	0.780912	18.34459	76.49575
16	0.211615	1.852489	2.555824	0.387955	0.714680	20.07456	74.41449

Cholesky Ordering: LRIS CAMB LRESSA LDIVSA LPIBSA RAT

Obs. Ordem das variáveis definida de acordo com os resultados dos testes de causalidade de Granger