

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL MESTRADO**

ROMÁRIO DE SOUZA GOLLO

**ANÁLISE DO NÍVEL DE RESERVAS INTERNACIONAIS DOS PAÍSES
EMERGENTES DE 2000 A 2010**

São Leopoldo

2012

Romário de Souza Gollo

**ANÁLISE DO NÍVEL DE RESERVAS INTERNACIONAIS DOS PAÍSES
EMERGENTES DE 2000 A 2010**

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Divanildo Triches

São Leopoldo
2012

Ficha Catalográfica

G582a Gollo, Romário de Souza

Análise do nível de reservas internacionais dos países emergentes de 2000 a 2010. / por Romário de Souza Gollo. – 2012.

83 f. : il. ; 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, São Leopoldo, RS, 2012.

“Orientação: Prof. Dr. Divanildo Triches, Ciências Econômicas”.

1. Reserva internacional – Economia. 2. País emergente. 3. Importação – Economia. 4. Dívida externa. I. Título.

CDU 339.5

Catálogo na Publicação:

Bibliotecária Camila Quaresma Martins - CRB 10/1790

Romário de Souza Gollo

**ANÁLISE DO NÍVEL DE RESERVAS INTERNACIONAIS DOS PAÍSES
EMERGENTES DE 2000 A 2010**

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovado em 16 de março 2012

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Stefano Florissi - UFRGS

Prof. Dr. André Filipe Zago de Azevedo - UNISINOS

Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis - UNISINOS

Prof. Dr. Divanildo Triches (Orientador) -UNISINOS

Visto e permitida à impressão

São Leopoldo, 16 de março de 2012

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves
Coordenador Executivo PPG em Economia

AGRADECIMENTO

Primeiro agradeço a DEUS por me conceder mais um grau no processo de Aprendizado. Aos professores do mestrado em economia da Unisinos, que contribuíram para minha formação, compartilhando seus sólidos conhecimentos e experiências. Aos colegas mestrados, com os quais convivi durante os dois anos do curso, por suas críticas e sugestões instigantes, as relações de amizade seladas com eles e o conhecimento adquirido na sua companhia, são pra mim, motivo de grande orgulho.

Registro especial agradecimento ao meu orientador nessa dissertação, prof. Dr. Divanildo Triches, por sua excelente orientação, valiosas sugestões, revisão detalhada, dedicação e apoio constante.

A gratidão estende-se a todos meus amigos e familiares que comigo estiveram, durante os cursos de graduação, pós-graduação e mestrado, contribuindo direta ou indiretamente para meu aprendizado; em especial minha esposa Ivete, por sua paciência, compreensão, inúmeras contribuições e apoio inestimável. Ao meu filho Yuri e minha filha Maríndia, pelo amor dedicado e a compreensão pelo tempo que deixei de dedicar a eles, enquanto trabalhava para a realização desse trabalho.

Aos meus pais, Pedro Augusto Gollo e Maria de Souza Gollo, que sempre me apoiaram a continuar estudando e se enchem de orgulho a cada título que conquisto.

RESUMO

Ao longo dos últimos 20 anos, as economias aumentaram de forma acelerada seus estoques de reservas internacionais. As reservas globais, que eram de aproximadamente um trilhão de dólares em 1990, passaram para dois trilhões de dólares em 2000 e em 2010, o volume das reservas mundiais foi de 9,7 trilhões de dólares. Este processo também pode ser observado nos países do MERCOSUL e BRICs, principalmente nos últimos cinco anos, onde o estoque de reservas passou de aproximadamente US\$ 1,2 trilhão no fim de 2005, para US\$ 4,2 trilhões no fim de 2010. Nesse contexto, o objetivo do estudo é analisar o nível das reservas internacionais desses países, levando em consideração o seu papel para reduzir a probabilidade de ocorrência de crises e para proporcionar credibilidade. O resultado obtido, por meio dos índices de coberturas das reservas internacionais em relação à dívida externa de curto prazo e das importações, indica que volumes maiores de reservas, são relevantes para reduzir o custo e a probabilidade de crises. Ademais, verificou-se que os níveis de reservas acumulados pela maioria dos países emergentes analisados, estão acima do nível considerado ótimo. Por conseguinte, elevados estoques de reservas internacionais implicam em gastos desnecessários de recursos para sua manutenção, ainda que possam ser justificados, parcialmente, pelos benefícios que proporcionam. Para o caso brasileiro, o custo de carregamento das reservas internacionais entre 2004 e 2010 foi de R\$ 26,8 bilhões ao ano.

Palavras-chaves: Reservas Internacionais. Países Emergentes. Importações. Dívida Externa. Índice de Cobertura.

ABSTRACT

Over the last 20 years, the economies have witnessed a blistering increase in their stock of international reserves. Global reserves, which were approximately one trillion dollars in 1990, went beyond two trillion dollars in 2000 and in 2010 the volume of world reserves was 9.7 trillion dollars. This process could also be observed on the MERCOSUR and BRIC countries, especially during the past five years, when the stock of reserves raised from approximately US\$ 1.2 trillion at the end of 2005 to US\$ 4.2 trillion at the end of 2010. In this context, the objective of this study is to analyze the level of international reserves in these countries, considering its role to reduce crisis probability and to provide credibility. The result achieved through the international reserves levels of coverage relative to short-term external debt and imports indicates that higher volumes of reserves are important to reduce the cost and the probability of crisis. Moreover, the levels of reserves accumulated by most emerging countries analyzed are above the level considered optimal. Consequently, high stock of international reserves implies unnecessary expenditures of resources for its maintenance, although they may be justified in part by the benefits they provide. For the Brazilian case in particular, the carrying cost of international reserves between 2004 and 2010 was R\$ 26.8 billion a year.

Keywords: International Reserves. Emerging Countries. Imports. External Debt. Coverage Ratio.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxa média real anual de crescimento do PIB nos países do MERCOSUL e BRICs entre 2001 e 2010 (%)	38
Tabela 2 - Taxa de câmbio oficial da moeda doméstica em relação ao US\$, média do período, ao longo de 2000 a 2010.....	41
Tabela 3 – Evolução dos saldos das transações correntes dos países de MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (preços correntes e taxas de câmbio atuais - em US\$ bilhões)46	46
Tabela 4 - Grau de abertura das economias do MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (%)*	48
Tabela 5 - Investimento estrangeiro direto, entradas líquidas para os países do MERCOSUL e BRICs entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).....	50
Tabela 6 - Investimento em carteira dos países do MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (em US\$ Bilhões)	51
Tabela 7 – Evolução da conta capital dos países do MERCOSUL e BRICs entre 2000 e 2010 (em US\$ milhões).....	53
Tabela 8 - Razão de Guidotti dos países do BRIC e MERCOSUL entre 2000 e 2009.* 60	60
Tabela 9 - Custos de manutenção de reservas internacionais brasileiras (2005-2009) ..	68
Tabela 10 - Reservas ótimas para o Brasil, entre 2000 e setembro de 2007 (em US\$ milhões).....	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios gerais para escolha de um regime cambial.....	30
Quadro 2 - Características dos bancos centrais e regime monetário-cambial dos países do MERCOSUL.	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – PIB em relação à taxa de câmbio, entre 2000 e 2010*.....	44
Gráfico 2 - Evolução das reservas internacionais nos países do BRIC entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).....	57
Gráfico 3 - Evolução das reservas internacionais nos países do MERCOSUL entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).	58
Gráfico 4 – Coeficiente das reservas internacionais em relação às importações nos países do MERCOSUL, entre 2000 e 2010.....	62
Gráfico 5 – Coeficiente das reservas internacionais em relação às importações nos países do BRIC entre 2000 e 2010.	63
Gráfico 6 - Custo do excesso de reservas internacionais da Índia entre 2001 e 2006....	64
Gráfico 7 - As reservas internacionais e a taxa de câmbio da China no período entre 2000 e 2010.	65
Gráfico 8 - Evolução do montante das reservas internacionais, importações e dívida externa no Brasil entre 2000 e 2010 (em US\$ milhões).....	69
Gráfico 9 - Aplicação das reservas internacionais brasileiras entre 2002 e 2010 (em US\$ bilhões).	71
Gráfico 10 - Composição por moeda das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 (%).	72
Gráfico 11 - Rentabilidade anual estimada das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 (em US\$ bilhões).	73
Gráfico 12 - Rentabilidade anual estimada das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 - inclusive variação cambial (em US\$ bilhões).	74
Gráfico 13 - Custo estimado das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 (% do PIB).....	75

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

BC: Banco Central.

BCB: Banco Central do Brasil.

BCR: Banco Central da Rússia.

BCU: Banco Central Uruguaio.

BG: Ben-Bassat e Gottlieb.

BP: Balanço de Pagamentos.

BPC: Banco Popular da China.

BRIC: Brasil, Rússia, Índia e China.

FMI: Fundo Monetário Internacional.

MERCOSUL: Mercado Comum do Sul.

OMC: Organização Mundial do Comércio.

PIB: Produto Interno Bruto.

PPC: Paridade do Poder de Compra.

RBI: Banco de Reservas da Índia.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE GRÁFICOS	11
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES	12
1 INTRODUÇÃO.....	14
2 ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS SOBRE RESERVAS INTERNACIONAIS.....	17
2.1 Abordagem teórica e empírica sobre reservas internacionais	17
2.2 Políticas cambiais e sistemas monetários.....	20
2.3 O modelo <i>buffer stock</i>	23
2.4 O modelo Ben-Bassat e Gottlieb - BG.....	25
2.5 Critérios de escolha e nível ótimo de reservas internacionais.....	29
2.6 Implicações de níveis de reservas internacionais distinto do ótimo.....	32
3 ANÁLISE DOS CONDICIONANTES DOMÉSTICOS DE GERAÇÃO DE RESERVAS.....	35
3.1 Regimes cambiais e monetários dos países emergentes.....	35
3.2 Evolução da conta de comércio	45
3.3 Análise da conta de capital.....	48
4 NÍVEL DE RESERVAS DOS PAÍSES EMERGENTES	55
4.1 Panorama geral do nível de reservas internacionais nos países emergentes	55
4.2 Análise do nível de reservas internacionais	59
4.3 Análise do custo-benefício e nível ótimo de reservas para o Brasil.....	67
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXO.....	86

1 INTRODUÇÃO

O volume de reservas internacionais dos países emergentes vem crescendo em ritmo acelerado, notadamente a partir da década de 1990, tanto em termos absolutos quanto relativos, acarretando custos fiscais e de oportunidade para os países. Tal fato ganhou relevância no contexto internacional, desde a crise financeira asiática em 1997-1998. Em seguida, a crise do mercado de crédito dos Estados Unidos intensificou o debate a cerca dos níveis ótimos de reservas internacionais, enfatizando as perdas sociais geradas pela acumulação de divisas.

Neste contexto, alguns autores como Oreiro, de Paula e Silva (2004), Arestis e de Paula (2008), Ocampo e Stiglitz (2008), entre outros, apontam para a necessidade de reestruturação da arquitetura financeira global, no intuito de proteger as economias em desenvolvimento contra crises financeiras. Sendo assim, a demanda por reservas cambiais como auto-proteção está associada aos choques de comércio e ao controle da conta capital. Para o caso brasileiro os autores sugerem maior controle no movimento de capitais, com menores taxas de juros, para reduzir os impactos negativos da integração dos mercados financeiros internacionais.

O acúmulo de reservas internacionais está intimamente relacionado com o superávit do Balanço de Pagamentos (BP), no sentido de proteger a economia do país contra possíveis ajustes onerosos na conta corrente. Por outro lado, existe a hipótese de que uma queda no fluxo de capitais não é relacionada à decisão do governo de usar o estoque de moedas, ou seja, esse é um fato exógeno e independe das reservas. Logo, os argumentos a favor de elevados níveis de reservas para reduzir a probabilidade de ocorrência de crises não são respaldados pela literatura recente, como afirma Lopes (2005). Portanto, na concepção do autor, o uso do estoque de reservas internacionais como proteção contra crises pode ser uma opção equivocada e não atender o objetivo central.

Para Silva Jr. et al (2005), o nível de reservas internacionais adequado para cada país depende de um conjunto de variáveis macroeconômicas e financeiras associadas à volatilidade dos agregados, déficits da conta corrente, bem como outros elementos relacionados com o desenvolvimento do país. Assim, a quantidade de reservas

internacionais deve ser medida de forma a manter o comércio internacional e possibilitar a intervenção, no sentido de ganhar competitividade para os produtos no mercado externo.

O montante de recursos direcionados ao estoque de reservas internacionais é algo de fundamental importância, pois pode afetar positivamente a economia se for dimensionado de forma coerente. Por outro lado, se o nível de reservas se encontra acima do ótimo, os recursos imobilizados podem não estar sendo utilizados de forma eficiente, comprometendo as políticas de crescimento sustentado do país, a geração de empregos e o desenvolvimento de setores ou regiões.

Para o Brasil, a condição de elevado nível de reservas internacionais, na concepção de Silva Jr. e Silva (2004), daria ao Banco Central do Brasil (BCB) maior tranquilidade no sentido de aumentar sua capacidade, de refutar a uma possível corrida contra a moeda doméstica. Ademais proporcionaria uma taxa de câmbio mais resistente aos turbulentos cenários internacionais, evitando a majoração dos valores esperados para a inflação e a taxa real de juros interna. Obviamente, uma adequação do nível de reservas internacionais para o Brasil em patamares mais modestos, direcionaria esses recursos para atender outras finalidades da atividade econômica carentes de recursos públicos. Tais incentivos poderiam proporcionar o desenvolvimento de algumas regiões brasileiras, melhorando sua infraestrutura e conseqüentemente reduzindo custos. Isso elevaria a competitividade dos produtos nacionais, além de proporcionar diversos investimentos necessários no Brasil, para atender as necessidades da sociedade.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é analisar o nível das reservas internacionais dos países do MERCOSUL e BRIC, levando em consideração o seu papel para reduzir a probabilidade de ocorrência de crises e para proporcionar credibilidade. Para tanto, a análise abarca o nível de reservas das economias emergentes e sua evolução no período entre 2000 e 2010. Este trabalho objetiva ainda, identificar os custos e benefícios gerados pelas reservas brasileiras, apontando o nível ótimo, com base nos indicadores de cobertura.

O presente trabalho analisa o nível das reservas internacionais, dos países emergentes, com vistas a mensurar os estoques de moeda estrangeira à luz da tendência

de acumulação verificada nesses países, ao longo da década de 2000 a 2010. Esse estudo se justifica pelo fato de identificar se os países emergentes estão acumulando reservas internacionais muito acima ou abaixo do nível considerado ótimo. A prática da acumulação de reservas pode causar perdas sociais, caso não sejam administradas de forma correta. Portanto, uma análise detalhada a cerca desse assunto pode contribuir para direcionar os fluxos de recursos dos países e evitar perdas associadas ao nível de reservas distinto do ótimo.

Os resultados obtidos, por meio dos índices de coberturas, apontam para níveis de reservas internacionais acima daquele considerado seguro, gerando custos sociais desnecessários. Por outro lado, níveis elevados de reservas internacionais reduzem o risco e proporcionam credibilidade ao país para atrair capital estrangeiro.

O trabalho está estruturado, além dessa introdução, nos seguintes capítulos: 2) apresenta uma revisão teórica e empírica, de trabalhos já desenvolvidos sobre o tema relacionado com o nível de reservas internacionais, nos países emergentes. São discutidos alguns modelos já utilizados na literatura, ressaltando os resultados obtidos com relação ao estoque de reservas, seus custos e benefícios. 3) analisa os condicionantes domésticos da geração de divisas, considerando regimes cambiais e monetários, conta de comércio e conta capital dos países do MERCOSUL e BRICs. 4) apresenta um panorama do nível de reservas dos países emergentes e o custo e benefício das reservas brasileiras. 5) resume as principais conclusões do estudo e propõe sugestões para trabalhos futuros sobre o assunto.

2 ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS SOBRE RESERVAS INTERNACIONAIS

Neste capítulo apresenta-se uma contextualização teórica e empírica sobre reservas internacionais, no sentido de avaliar as perdas e ganhos associados ao volume de divisas mantidas pelos países emergentes. Ainda de forma mais geral, analisa os estudos já desenvolvidos sobre o tema, bem como os modelos aplicados, cujos resultados parecem sugerir excessiva acumulação de divisas pelos países, em todo o período analisado.

Os critérios e mecanismos, utilizados para a determinação do nível ótimo de reservas internacionais que um país deve manter, para garantir uma posição econômica e financeira confortável, normalmente são baseados em variáveis exógenas, como o BP e a vulnerabilidade externa às crises. Isso implica que sejam mantidos elevados estoques de reservas, como forma de prevenção à possíveis ataques contra a moeda doméstica. Logo, as perdas associadas ao excesso de reservas internacionais superam os benefícios, ainda que tais modelos apresentem limitações e, portanto, sejam caracterizados como inconclusivos.

Primeiramente são apresentados os estudos teóricos relacionados com o nível das reservas internacionais. A segunda seção se refere às relações das políticas cambiais e os sistemas monetários com o volume de reservas internacionais. A terceira e quarta seções tratam dos modelos *buffer stock* e Ben-Bessat e Gottlieb, respectivamente. Os critérios de escolha do nível ótimo de reservas estão apresentados na quinta seção e a sexta parte desse capítulo analisa as implicações provocadas pelo nível de reservas distinto do ótimo.

2.1 Abordagem teórica e empírica sobre reservas internacionais

A literatura apresenta diversos estudos relacionados a reservas internacionais, como mostra Krugman (1979), que trata de um modelo estrutural embasado nos fundamentos macroeconômicos. Nesse estudo, é evidenciado o uso da senhoriação como uma alternativa de financiamento da economia. Por conseguinte, quando há excesso de moeda na economia, isso estimula a troca por moedas de outros países,

acarretando a redução das reservas internacionais e conseqüentemente a economia fica mais vulnerável. Sendo assim, a vulnerabilidade financeira da economia pode ser o fator preponderante para que ocorram variações na taxa de câmbio e desequilíbrios macroeconômicos.

De acordo com os argumentos de Krugman (1991), todas as atividades econômicas requerem o uso de moeda e a economia mundial converge para um nível limitado de fundos internacionais. Entretanto, os motivos que determinam o montante de moeda que será utilizada para formar as reservas internacionais, podem não ser muito evidentes e por isso pode haver divergência com relação ao nível ótimo que o país deve adotar.

A análise de Lopes (2005) sobre a efetividade das reservas como mecanismo contra paradas súbitas na economia, revela que a probabilidade de ocorrer crises não se reduz com elevado estoque de reservas. Ao contrário, ainda aumentam os custos financeiros e provocam queda nos fluxos de capitais, imediatamente após o início de uma crise. Portanto, na concepção do autor, o uso de elevados estoques de reservas como escudo contra turbulências financeiras, dificilmente, será uma política bem sucedida.

O nível ótimo de reservas, na concepção de Silva e Silva (2004), deve ser determinado em função do desvio-padrão do resultado do BP, do custo de ajustamento do nível de reservas internacionais, do volume de importações e o custo de oportunidade das reservas. Tais valores devem ser definidos por meio de uma média ponderada da diferença entre o retorno das reservas e o custo da dívida interna e externa.

Com a evidência do acúmulo de reservas, pelos países em desenvolvimento, surge a preocupação de determinar o nível ótimo de reservas, revisitando a literatura relacionada. Nesse sentido, Prates e Cintra (2007) argumentam que o acúmulo de reservas internacionais em moeda específica, em consonância com uma taxa de câmbio estável, contribuiria para reduzir os efeitos desestabilizadores da assimetria monetária, considerando a perda de autonomia da política monetária e a vulnerabilidade externa.

De acordo com os argumentos de Feldstein (1999), as economias emergentes não podem ficar dependentes de organizações como o Fundo Monetário Internacional

(FMI), que tem a função de prestador de última instância. Para o autor, os países emergentes que pretendem evitar os efeitos provocados pelas crises, devem buscar proteção não apenas evitando políticas desestabilizadoras, mas, principalmente, proporcionar que o país tenha alta liquidez, que é a chave para a auto-proteção. Nesse sentido, Calvo e Reinhart (2002) argumentam que o processo de coordenação dos regimes cambiais, pode ser afetado por um ingrediente adicional que é o medo de flutuar (*fear of floating*). Tal fato decorre da falta de credibilidade das economias emergentes, que provoca instabilidade na taxa de juros e aumenta o prêmio de risco dos países.

A escolha do nível adequado de reservas internacionais, segundo Edwards (1983), é determinada em função do regime cambial, isto é, se o regime de taxa de câmbio for fixo, a quantidade de reservas deve ser maior, pelo motivo do BC ter que intervir no mercado com certa frequência. Além disso, existem outras razões para os países manter reservas internacionais: no caso de economias desenvolvidas, o motivo de manter uma determinada quantidade de reservas internacionais é a necessidade de dar continuidade ao comércio internacional; por outro lado, os países demandam divisas para manter a moeda doméstica desvalorizada e com isso, aumentar a competitividade de seus produtos no mercado internacional. Já para Laan e Cunha (2009), os países retêm divisas internacionais em quantidades elevadas, por motivos relacionados às paradas súbitas dos fluxos de capitais que, segundo os autores, é uma característica presente nos mercados mundiais, principalmente em economias emergentes.

No que tange aos blocos econômicos, a unificação monetária poderia levar os países participantes a uma estabilidade econômica, evitando a ocorrência de *shootings* da taxa de câmbio, ainda que não elimine a possibilidade de ocorrer, devido às taxas cambiais externas permanecerem flutuantes. Ademais, o nível de reservas internacionais requerido para corrigir desequilíbrios entre os países do bloco, poderia ser reduzido. Dessa forma, na concepção Giambiagi e Barenboim (2002), os recursos poderiam ser aplicados em outras atividades que proporcionassem benefícios à sociedade.

2.2 Políticas cambiais e sistemas monetários

A literatura sobre política cambial, na concepção de Moreno (2005) apresenta quatro definições distintas. A primeira considera como política cambial apenas as que têm objetivo de influenciar na taxa de câmbio e as transações realizadas pelo BC que são esterilizadas, ou seja, que seu impacto monetário seja neutralizado.¹ Sendo assim, as intervenções que não são esterilizadas são caracterizadas como política puramente monetária. A segunda definição de política cambial se refere às intervenções no mercado de câmbio à vista e de derivativos, não considerando seu impacto sobre o mercado monetário. Como terceira definição, o autor argumenta que a política cambial abrange qualquer transação que modifique a posição líquida do setor público, em moedas internacionais. A quarta definição é considerada a mais ampla porque trata das intervenções passivas dos fundos cambiais, ou seja, obtenção de moedas internacionais de entidades de fora do mercado de câmbio, no intuito de atenuar impactos sobre os fluxos cambiais.

As políticas cambiais destacam-se pela sua influência sobre o nível da taxa de câmbio, a redução da volatilidade cambial e pelo acúmulo de reservas internacionais. Para Prates (2007), o monitoramento desses indicadores também é condicionado aos objetivos macroeconômicos. Caso a meta política seja o controle da inflação, a variação cambial dos preços internos passa a ser relevantes e o monitoramento da taxa de câmbio será no sentido de minimizar a volatilidade e evitar mudanças abruptas.

A determinação de regimes cambiais nos países emergentes tem ganhado relevância, por meio dos determinantes da evolução da taxa de câmbio, no sentido de embasar as análises nos fundamentos macroeconômicos. Triches (2003) argumenta que a definição dos sistemas monetários internacionais está relacionada com a especificação das reservas internacionais e da forma que é determinada a taxa de câmbio. Sendo assim, a estabilidade do instrumento monetário utilizado com o objetivo de promover a

1 A “esterilização” consiste na compra de moeda estrangeira e venda de títulos públicos para aumentar a base monetária e não alterar, portanto, a liquidez interna da economia. Tal operação, geralmente impõe custos fiscais elevados para o país. Para outras informações, ver Griffith-Jones e Ocampo (2008).

intermediação das transações econômicas em um determinado país, bem como sua credibilidade irão definir o sucesso ou fracasso do sistema econômico.

O regime cambial que um país adota pode ter implicações na estabilidade do nível de preços domésticos, causando desequilíbrio no BP. A estabilização da taxa de câmbio, no regime cambial fixo, pode ocorrer por meio de política monetária com vistas a promover o equilíbrio externo e conseqüentemente, o nível de preços tende a estabilizar o ambiente interno. No regime de câmbio flutuante, as autoridades monetárias estabilizam o nível de preços, utilizando política monetária para estabilizar a economia doméstica e a taxa de câmbio flutua no sentido de alcançar o equilíbrio externo. Ainda de acordo com Triches (2003), o regime cambial assume formas bipolares, i.e., varia entre taxas fixas ou puramente flutuantes. Salienta-se ainda, que existe na literatura regimes cambiais alternativos que são fixos, intermediários e flutuantes, cada um subdividido em três grupos, somando nove classificações de regimes.²

A definição dos sistemas monetários internacionais ocorre, de modo geral, pela forma em que são especificados os ativos que compõe as reservas internacionais, ou ainda pelo método que a taxa de câmbio é determinada. O conceito de arranjo cambial, na concepção de Silva e Triches (2003), é composto por regras e normas com o fim de promover as transações entre os agentes econômicos domésticos e também com o exterior. Normalmente, os regimes cambiais apresentam muitas variações e segundo os autores, são definidos das seguintes formas: a) as nações atrelam a sua moeda a uma moeda internacional dominante; b) a moeda doméstica é vinculada a uma composição de outras moedas; c) a moeda local é atrelada a uma série de indicadores; d) as moedas entre principais parceiros comerciais são fixadas de forma cooperativa; e) as flutuações cambiais são administradas ou independentes.

A escolha do regime cambial mais apropriado para o país é fundamental na

² Classificação dos arranjos cambiais, conforme quadro 1: União Monetária, Caixa de Conversão ou *currency board*, Taxa de Câmbio Fixa, Taxa de Câmbio Fixa com Paridade ajustável, Taxa de Câmbio fixa com Paridade deslizante, Taxa de Câmbio fixada a uma cesta de moedas, Bandas Cambiais ou meta de margem de flutuação, Taxa de câmbio com flutuação administrada e Taxa de câmbio com flutuação livre.

macroeconomia, finanças internacionais e está ganhando espaço também na economia política. No entanto, como abordam Silva e Triches (2003), há controvérsias na escolha da literatura adequada para a identificação de um sistema cambial crível. O fato é que o sistema cambial pode variar entre os países, dependendo de suas circunstâncias e dos objetivos dos grupos de interesses. Nesse sentido, os critérios mais utilizados são os que abordam uma determinada área monetária ótima e são normalmente apoiados na credibilidade e transparência das políticas governamentais, como afirmam Frankel et al (2001). Esses autores argumentam que os investidores encontram dificuldades para identificar a magnitude dos fluxos de capitais e qual o regime cambial que está em vigor, visto que os países emergentes estão abandonando os regimes de câmbio intermediários para se posicionarem nos extremos da livre flutuação. Salientam ainda, que a análise dos regimes cambiais, muitas vezes é equivocada e se torna difícil para os agentes econômicos acreditarem no princípio da transparência.

De acordo com a abordagem de Krugman (1991), há dúvidas quanto ao compromisso de manter o regime cambial dentro da meta estabelecida pelo governo. Os resultados obtidos empiricamente são frágeis e a falta de credibilidade afeta totalmente a descrição do comportamento cambial. Nesse contexto, a imperfeição do mercado cambial pode levar o país a uma instabilidade econômica, devido à falta de confiança na determinação das políticas cambiais e monetárias.

Desse modo, a caracterização do regime cambial que o governo diz estar seguindo, não corrobora com o que, efetivamente está sendo praticado. Como afirma Calvo et al (2002), mesmo quando as economias emergentes adotam regimes cambiais flutuantes, os governos intervêm, descaracterizando o regime de livre flutuação e se configurando em regime monitorado ou flutuação suja. Tal fato compromete a credibilidade do país, gerando dúvidas aos tomadores de decisão.

Os benefícios marginais de intervenções correntes no mercado cambial são decrescentes, visto que não reduzem a vulnerabilidade externa ao acumular reservas internacionais. Ou seja, a partir de um determinado estoque de divisas, os incrementos adicionais tornam-se neutros e não adicionam benefícios. Nesse sentido, Jeanne (2007) reconhece a dificuldade de justificar estatisticamente, quaisquer benefícios que seja

oriundo do uso de reservas internacionais, como prevenção de crises. Portanto, o suporte teórico esperado *a priori*, para prescrições de políticas de acumulação de divisas, pode não atender as expectativas.

2.3 O modelo *buffer stock*

Silva e Silva (2004) aplicaram o modelo de Frankel e Jovanovich (1981), também chamado de *buffer stock*, para calcular o estoque ótimo de reservas para o Brasil no período entre janeiro de 1995 e março de 2004, cujos resultados do modelo apontaram para um excesso de divisas internacionais a partir de 2004.³

O modelo de Frenkel e Jovanovic (1981), também conhecido por *buffer stock* é um dos mais difundidos nos meios acadêmicos e vem sendo estudado por diversos pesquisadores.⁴ O estudo realizado por Flood e Marion (2002), utilizando a regressão de Frenkel e Jovanovic (1981) encontrou consistentes resultados na aplicação aos dados revisados do FMI, em períodos compreendidos entre 1971 a 1997. Os autores argumentam ainda, que há outra perspectiva para a implantação empírica desse modelo, defendendo que a mensuração e acumulação de reservas internacionais devem ser tratadas de forma cautelosa. Testaram o modelo *buffer stock* utilizando o incremento da taxa de câmbio que seria determinada no mercado, caso não existissem reservas internacionais. Concluíram que a taxa de câmbio é uma função do crédito doméstico e do nível de preços internacionais. Destacam ainda, que o custo de oportunidade é de difícil mensuração, visto que uma taxa alta de juros esperada atrai reservas e dessa forma, eleva os custos de manutenção das mesmas.

O modelo *buffer stock* foi aplicado para o Brasil, por Silva Jr. e Silva (2004). O estudo foi realizado por meio de uma abordagem de série temporal, considerando abordagens diferentes das convencionais (aquelas que fazem análise *cross section*), relacionando as reservas internacionais e o papel dos acordos do FMI. Evidenciou-se,

³ O modelo *buffer stock* segue a mesma metodologia do modelo BG, que será descrito seguir. Esse modelo se fundamenta no equilíbrio entre os custos de ajustamento macroeconômico e custos de oportunidade.

⁴ Dentre eles, salienta-se: Flood e Marion (2002) e Silva Jr. et. al. (2004 e 2005), entre outros.

no período entre janeiro de 1995 a março de 2004, que são necessários estoques menores de reservas internacionais em regimes de câmbio flutuante e volumes maiores de reservas no caso de regimes de câmbio fixo. A conclusão dos autores é que o Brasil apresentou nível de reservas internacionais, ligeiramente excessivo no período analisado. Sendo assim, o modelo sugere que sejam revistos os acordos com o FMI, considerando outros fatores para justificar um volume maior de reservas, além do regime cambial.

Ainda de acordo com Flood e Marion (2002) e Silva Jr. et al (2004 e 2005), os indicadores de cobertura não esclarecem de forma objetiva, um montante que possa ser considerado como nível adequado de reservas internacionais. Portanto, utilizam o modelo *buffer stock* descrevendo a fundamentação do método, indicando os custos de ajustamento macroeconômico e o custo de oportunidade. Os ajustes macroeconômicos são relacionados com os controles cambiais e a elevação da taxa de juros; o custo de oportunidade é associado com as alternativas de investimentos possíveis, se os recursos não fossem direcionados à manutenção das reservas internacionais. Quando o país possui dívida externa, o custo de oportunidade é calculado pela diferença entre a taxa de juros do empréstimo e a rentabilidade auferida na aplicação das reservas.

O modelo de Frenkel e Jovanovic (1981) foi utilizado por Ramachandran (2003) para analisar uma série de dados para um país individual, a Índia, sob diferentes aspectos, no período entre 1999 e 2003: primeiro como fator relevante no curto prazo usa uma série de dados semanal, considerado para alta mobilidade de capitais e intervenções do BC no mercado de câmbio; segundo, considera que o custo de ajustamento define-se como o desvio padrão da rolagem do carregamento das reservas, cuja volatilidade é constante em um determinado período de tempo.

Todavia, os erros provocados pela alta frequência dos dados foram corrigidos por meio dos modelos auto-regressivos, ARCH E GARCH. O uso de séries temporais individualizadas, na concepção de Ramachandran (2003), apresenta melhores resultados do que o uso de dados *cross-sectional*. A conclusão da aplicação do modelo de *buffer stock* foi que o custo de oportunidade teve maior impacto na demanda por reservas do que na sua volatilidade. Esse resultado contrasta as inúmeras evidências verificadas em

economias emergentes, refutando a hipótese de que a causa do acúmulo de reservas internacionais seria pela alta mobilidade de capitais. Sendo assim, esse resultado talvez possa ser atribuído ao fluxo de saída de capitais da Índia que não é livre, como são as entradas. Portanto, o incremento de acumulação de reservas é devido à quantidade de entradas, que não necessariamente correspondem a obrigações.

2.4 O modelo Ben-Bassat e Gottlieb - BG

O modelo Ben-Bassat e Gottlieb, (1992b) BG, foi utilizado por Cavalcanti e Vonbun (2007), para analisar o nível ótimo de reservas internacionais para o Brasil entre 1999 e 2007. Esse modelo é contrário ao benefício proporcionado com as reservas internacionais, com relação à maior capacidade de prevenir crises por falta de pagamentos; contrasta ainda o custo de oportunidade de reter reservas internacionais, dado pela diferença entre o retorno sobre o capital do país e a aplicação financeira das reservas. Dentre suas limitações, destaca-se que as reservas cambiais contribuem simplesmente no sentido de prevenir crises e não para mitigá-las.

O modelo proposto por Cavalcanti e Vonbun (2007) apresenta extensões do modelo desenvolvido originalmente por BG, procurando levar em consideração alguns dos principais custos e benefícios associados à manutenção de reservas internacionais por certo país. O nível ótimo de reservas resolve o seguinte problema de minimização das autoridades monetárias como expressa a equação (1).

$$\text{Min } \pi(R) C(R) + (1 - \pi(R)) r \quad (1)$$

onde R é o nível de reservas internacionais, π é a probabilidade de uma crise de default, C é o custo esperado de uma crise de default e r é o custo de oportunidade de manter as reservas. Supõe-se que π , C e r dependam do nível de reservas em conformidade com as seguintes condições⁵:

⁵ Omite-se, por simplicidade, a dependência dessas variáveis em relação a outros fatores na exposição a seguir.

$$\frac{\partial \pi}{\partial R} = \pi'(R) < 0 \quad (2a)$$

$$\frac{\partial C}{\partial R} = C'(R) \leq 0 \quad (2b)$$

$$\frac{\partial r}{\partial R} = r'(\pi)\pi'(R) \leq 0 \quad (2c)$$

Salienta-se que, quando ambas as condições (2b) e (2c) são satisfeitas como igualdades, obtém-se o modelo original de BG, no qual o custo de uma crise de *default*, C, o custo de oportunidade de reter reservas e r são exógenos. Portanto, não dependem do nível de reservas. Se (2b) é satisfeita como igualdade, tem-se o modelo com custo de oportunidade endógeno; quando (2c) é satisfeita como igualdade, significa que o modelo tem custo de *default* endógeno; se (2b) e (2c) são satisfeitas como igualdade o custo de oportunidade e de *default* são endógenos. Definição da condição de primeira ordem para o problema de minimização (1):

$$\pi'(R)[-Rr'(\pi(R)) + R(1 - \pi(R))r'(\pi) + C'(R)] + (1 - \pi(R))r'(\pi(R)) + C'(R)\pi(R) = 0$$

A expressão explícita para o nível de reservas é obtida reorganizando a equação (3): R*

$$R^* = [(1 - \pi(R^*)) / (\pi'(R^*)) + C(R) / (r'(\pi(R^*))) + (C'(R)\pi(R^*)) / (r'(\pi(R^*))\pi'(R^*))][1 / (1 - \pi(R^*))]$$

A aplicação desse modelo para o Brasil, segundo Cavalcanti e Vonbun (2007), considera como benefícios do acúmulo de reservas, a diminuição da probabilidade de crises e a redução dos custos com relação à captação de recursos externos. Portanto, com base nesses benefícios, pode-se justificar o alto volume de reservas internacionais para o país. No entanto, apenas cenários extremos, que apresentam custos excessivos, justificariam um nível elevado de divisas. Não obstante a análise ser limitada por vários aspectos, mesmo assim, os autores sugerem que seja reduzida a quantidade de reservas internacionais, vendendo parte das reservas para não gerar mais perdas sociais.

Ademais, os modelos que determinam o nível adequado de reservas que uma

nação deve adotar, conduzem a distintas conclusões devido a suas diferenciadas características. Nas crises, Lang (2006) afirma que o modelo BG indica um nível ótimo de reservas internacionais abaixo do disponível, já o modelo *buffer stock* mostra outra conclusão, isto é, um volume de divisas que evita crises, pois há confiança dos investidores na capacidade do país em intervir no mercado e honrar seus compromissos. Por outro lado, o modelo BG reage à crise, sinalizando o elevado custo de carregamento das reservas internacionais. Entretanto, de acordo com Lang (2006), pode-se inferir que “o modelo *buffer stock* é um modelo de prevenção, enquanto que o modelo Ben-Bassat e Gottlieb é um modelo de reação”.

A crise econômica asiática de 1997 revelou muitas ineficiências, com relação aos critérios utilizados para determinação do nível adequado de reservas internacionais. Furman e Stiglitz (1998) e Radelet e Sachs (1998) perceberam que o acúmulo de reservas internacionais em relação à dívida externa era uma característica comum das recentes crises e analisaram esse importante indicador detalhadamente. Os autores concluíram que a relação das reservas internacionais e a dívida de curto prazo foi um fator determinante para a ocorrência das crises asiáticas da década de 1990, porém, para o caso indiano tem sido exatamente o contrário para o regime flexível. No entanto, uma medida comparativa entre reservas internacionais e dívida externa de curto prazo seria uma medida relevante para avaliar os riscos associados com as quedas nos mercados de capitais internacionais, já que fornece informações importantes com relação ao tempo de ajuste do setor externo. A dívida externa de curto prazo da Índia não cresceu desde o ano de 1990-91. Entretanto, o ativo em moeda estrangeira cresceu centenas de vezes, revelando uma baixíssima probabilidade de ocorrência de crises cambiais, visto que o volume das reservas é elevado.

A relação das reservas internacionais com a dívida externa de curto prazo é criticada por muitos economistas, porque limita a análise apenas ao setor externo e a condição interna é negligenciada. Segundo Calafell e Bosque (2004), a disponibilidade de dados considerados essenciais, para estimar de forma adequada o volume ótimo de reservas internacionais é limitada, visto que tais dados são publicados com defasagem de vários meses. Ademais existem diferenças nas metodologias utilizadas por alguns

países, tornando difícil realizar uma análise comparativa. Outra deficiência significativa, relacionada com o indicador reservas internacionais/dívida externa foi apontada por Bird e Rajan (2003). Eles argumentam que esse indicador não reflete a dinâmica da crise cambial; ainda afirmam que a relação reservas internacionais/dívida externa, não tem a característica de permitir tempo suficiente para os tomadores de decisões políticas agirem.

No caso da Índia, as reservas internacionais demonstraram um considerável crescimento nos anos 1990, chegando ao volume suficiente para cobrir três meses de importação, como afirmam Sehgal e Charma (2008). As experiências recentes dos países que possuem elevado nível de reservas, de acordo com Sehgal e Charma (2008), *apud* Fischer (2001) são suficientes para explicar e prever crises cambiais. A precaução proporcionada pelas reservas internacionais elevadas oferece um ambiente confortável contra ataques especulativos da moeda doméstica e previne contra crises financeiras. Por outro lado, a acumulação de reservas além do estoque necessário, leva o país a incorrer em possíveis custos de oportunidade, como argumentam Sehgal e Charma (2008), *apud* Rodrik (2006). Para o caso da Índia, que é um país em desenvolvimento, o excesso de reservas não se justifica visto que a demanda de recursos financeiros para financiar projetos de desenvolvimento, normalmente é maior que a oferta disponível.

A demanda por reservas internacionais da China foi investigada por Ford e Huang (1994), seguindo a metodologia utilizada por Elbadawi (1990), considerando os distúrbios no mercado doméstico, bem como, os desequilíbrios monetários existente naquele país. As conclusões mais preponderantes obtidas no trabalho foram destacadas como: i) a acumulação de reservas internacionais manteve a estabilidade de muitos determinantes, desde a década de 1950, reafirmando prudência na política relacionada às divisas; ii) os desequilíbrios monetários representaram significativos efeitos sobre a acumulação de reservas e seu planejamento anual refletiu uma política centralizadora; iii) as autoridades monetárias responderam imediatamente ao descumprimento das metas propostas à acumulação de reservas internacionais.

A metodologia utilizada no estudo de Ford e Huang (1994) possibilitou encontrar obstáculos proibitivos, relacionados com dificuldades comuns inerentes às

economias centralizadas e planificadas. Um dos empecilhos encontrados foi a baixa qualidade dos dados e a curta série temporal. Entretanto, os autores verificaram que uma pequena amostra, com dados bem compilados, seria suficiente para chegar a alguma conclusão econométrica confiável e isso os encorajou a realizar do estudo.

2.5 Critérios de escolha e nível ótimo de reservas internacionais

A utilização de indicadores de cobertura, como nível de importação/reservas internacionais, resultado das transações correntes ou ainda, por meio do resultado do balanço de pagamento, são alguns dos mecanismos que avaliam o nível adequado de reservas internacionais. Apesar disso, a partir da crise mexicana em 1994 e asiática em 1997, surgiram duas propostas famosas como regra de adequação do nível ótimo de reservas internacionais. A primeira proposta foi a de Pablo Guidotti, ex-ministro da fazenda da Argentina, que sugeriu aos países administrar os ativos e passivos externos de maneira que não dependam de empréstimos externos no período de um ano, ou seja, o estoque de reservas deveria cobrir a amortização programada para o próximo ano. A outra proposta é inferida por Alan Greenspan, que adiciona à proposta de Guidotti a regra definindo que a maturidade média dos passivos externos deveria ser superior a três anos. Sendo assim, estima que o nível ótimo de reservas internacionais seja aquele que garante liquidez externa suficiente para evitar novos empréstimos nos próximos 12 meses.

Segundo Haldane et al (2001), o indicador alternativo constituído através da razão de Guidotti-Greenspan, considera a divisão da quantidade de reservas internacionais pela dívida externa de curto prazo do país. Resultado maior que 1 indica que as divisas internacionais estão acima do nível considerado seguro; se o resultado do cálculo for menor que 1 significa que o volume de reservas está abaixo do nível ótimo.

Por outro lado, Cavalcante e Vonbun (2007) argumentam que a acumulação de reservas internacionais pode trazer benefícios para o país no sentido de reduzir a probabilidade de ocorrer diversidades, como ataque especulativo contra a moeda nacional ou uma parada súbita no fluxo de capitais externos; outro motivo que justifica

elevados níveis de reservas seria utilizá-las como forma de mitigar o grau de volatilidade da taxa de câmbio. No entanto, os mesmos autores afirmam que as perdas geradas pelo excesso de reservas internacionais são maiores que seus benefícios. Portanto, não há um consenso na literatura sobre qual que seria o nível ótimo de reserva internacional para uma nação, que seja equivalente com as perdas e ganhos.

O quadro 1 mostra alguns critérios gerais que a literatura estabelece, de acordo com Eichengreen et al (1999), para escolha de um regime cambial por um determinado país. Salienta-se que os critérios relacionados a seguir, marcados com asteriscos, não são necessariamente fatores preponderantes para o sucesso do arranjo cambial. No entanto, são indicados como elementos que proporcionam resultados positivos. Por outro lado, os espaços em branco representam que são incompatíveis com os critérios estabelecidos na parte superior do quadro 1. Em países com taxa alta de inflação, o regime cambial mais adequado é o flutuante com margem de flutuação ampla e paridade deslizante. O nível de reservas internacionais quando considerado baixo, só é compatível com regimes cambiais flutuantes e união monetária. Entretanto, se o nível de reservas for considerado alto, qualquer regime pode ser estabelecido. Se o país tem alta mobilidade de capitais, o regime com paridade não é aconselhável, já se tem baixa mobilidade, todos os regimes são compatíveis. Ademais, qualquer arranjo cambial pode ser escolhido, desde que o país apresente alto nível de reservas, baixa mobilidade de capital, alta mobilidade de trabalho e flexibilização nominal, alta flexibilidade e sustentabilidade fiscal e predominância de choque externos simétricos.

Todavia, para as economias consideradas grandes, no conceito internacional, os arranjos cambiais caracterizados como puramente flexível são os mais indicados. No entanto, quando o país é considerado pequeno ou com histórico de inflação alta, dependência monetária e pouca credibilidade, são recomendados arranjos cambiais com taxas fixas ou mais extremados. Uma tendência das economias emergentes verificada, principalmente na última década aponta para o uso de regimes de câmbio flutuante em detrimento dos regimes de câmbio fixo.

Quadro 1 - Critérios gerais para escolha de um regime cambial

	Flutuante	Margem de Flutuação	Paridade	Caixa de Conversão	União Monetária
--	-----------	---------------------	----------	--------------------	-----------------

		Pura	Admin.	Ampla	Estreita	Deslizante	Fixada	
Taxa de Inflação	Alta	*****	*****	*****		*****		
	Baixa	*****	*****	*****	*****		*****	*****
Nível de Reservas	Alta	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****					*****
Mobilidade de Capital	Alta	*****	*****	*****			*****	*****
	Baixa	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Mob. de Trab. e Flex. Nominal	Alta	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****	*****	*****			
Div. na Produção e Exportações	Alta	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****					
Sustentabilidade e Flexibilidade Fiscal	Alta	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****					
Integração Comercial*	Alta			*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****					
Integração Política*#	Alta			*****	*****	*****	*****	*****
	Baixa	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Predominância dos Choques*	Simet.	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	Assim.	*****	*****					
Tipo de Choque*	Reais	*****	*****					
	Nomin.			*****	*****	*****	*****	*****

* Relativo ao país parceiro
Semelhanças nas preferências políticas

Fonte: Eichengreen et al (1999).

A análise sobre o nível adequado de reservas, na concepção de Cavalcanti e Vonbun (2007), não devem ser baseadas apenas nos coeficientes das reservas em relação às importações e a dívida de curto prazo. Os autores argumentam que esses indicadores têm pouco embasamento teórico e não são suficientes para fazer uma análise confiável requerendo, no entanto, um estudo mais aprofundado que considere a relação custo/benefício para manter um volume elevado de reservas internacionais. Ademais, há dificuldades para um país determinar com exatidão, os custos e benefícios derivados do estoque de reservas internacionais, visto que existem muitas variáveis que podem apresentar resultados contrários aos previstos e gerar resultados inconsistentes para a análise.

2.6 Implicações de níveis de reservas internacionais distinto do ótimo

O principal papel das reservas internacionais, segundo Heller (1968), é manter uma cotação cambial e financiar déficits temporários no BP. No entanto, os países acumulam reservas internacionais para outros fins.⁶ Notadamente, esses elevados estoques de divisas geram custos de manutenção, cujo valor está relacionado com o *spread* entre a taxa de juros obtida da aplicação das reservas e os retornos abdicados por não investir.

Com relação aos custos fiscais das reservas, Vonbun (2008) argumenta que esses se referem a saídas de divisas do país, não se configurando apenas custos fiscais, mas também em investimentos perdidos. A forma correta de efetuar o cálculo do nível ótimo de reservas internacionais, na visão do autor, é considerar os custos e benefícios marginais sociais. Mesmo que o dispêndio do governo, sobre o bem-estar social dependa da forma de financiamento, ainda assim é possível comparar a utilização alternativa dos recursos e mensurar o impacto da acumulação de reservas sobre o orçamento público.

O cálculo do custo de manutenção das reservas cambiais é realizado levando em consideração a rentabilidade das reservas internacionais e a variação cambial, bem como a taxa média de captação pelo BC. Para Feldstein (1999), na última década os bancos centrais estão diversificando os tipos de ativos em que aplicam suas reservas, com o objetivo de elevar o retorno. O autor argumenta ainda, que os países poderiam reduzir os custos dos elevados estoques de reservas, realizando investimentos em ativos líquidos com maiores retornos em detrimento dos títulos americanos.

De acordo com Cavalcanti e Vonbun (2007), dependendo do modelo utilizado para definir o nível ótimo de reservas para um determinado país, os resultados podem diferir de forma substancial permitindo inúmeras conclusões. Os modelos com custo de oportunidade exógeno, aplicados para a análise das reservas brasileiras entre 1999 e 2007, consideram que as reservas internacionais do Brasil estiveram abaixo do nível

⁶Já citado anteriormente, os países acumulam reservas para reduzir custos de crises de paradas súbitas (*sudden stops*) exógenas, inclusive crises cambiais.

ótimo nos primeiros anos da análise e nos últimos passaram a ser consideradas em excesso. Portanto, o excesso de reservas não se justificava por estar gerando significativas perdas para o país. Por outro lado, a análise envolvendo o custo de oportunidade endógeno apresentou níveis de reservas acima do necessário, em quase todo o período analisado, causando perdas sociais ao país. O autor conclui que, volume excessivo de reservas internacionais se justifica apenas em cenários que consideram o custo de *default* mais expressivo.

Salienta-se ainda, que níveis excessivos de reservas internacionais implicam em desperdícios de recursos para sua manutenção, porém pode ser justificado por meio dos benefícios que podem proporcionar. O fato é que existem na literatura, alguns critérios que define qual é o volume ótimo de reservas que um país deve adotar. Os modelos e índices de coberturas são utilizados por diversos autores, para definir o nível ótimo de reservas internacionais para um país. No entanto, a seleção das variáveis utilizadas nos modelos requer criteriosa avaliação, no sentido de tornar confiáveis os resultados.

3 ANÁLISE DOS CONDICIONANTES DOMÉSTICOS DE GERAÇÃO DE RESERVAS

Na atual conjuntura de globalização econômica, o regime cambial escolhido, ou ainda, a forma de determinação da taxa de câmbio, constitui para os países emergentes uma decisão estratégica de política econômica, a partir dos anos 1990. O mérito de garantir a estabilidade da taxa de câmbio, até meados da década de 1990, foi atribuído às políticas de câmbio administrado, ainda que tenham se revelado extremamente suscetíveis à apreciação da taxa de câmbio real, bem como ataques especulativos que provocaram sucessivas crises cambiais, inclusive a crise brasileira de 1998-1999.

Todavia, no período pós-crise, o regime de flutuação suja predominou. De acordo com Calvo e Reinhart (2003), devido ao medo de flutuar, esses países adotaram graus diferenciados de intervenção, cuja presença do BCB passa a ser a regra e não a exceção. Desse modo, esse capítulo retrata como os regimes cambiais e monetários estão estruturados e de que forma a política monetária e cambial evoluiu nos países selecionados, desde a década de 1990. Salienta-se ainda nesse contexto, a evolução da conta de comércio e uma análise a cerca da conta de capitais.

3.1 Regimes cambiais e monetários dos países emergentes

O favorável desempenho comercial dos países emergentes é atribuído, ao bom relacionamento com o mercado internacional e de capitais. A experiência com os choques externos vivenciados, principalmente nas crises da segunda metade da década de 1990, levou as economias emergentes a apostarem em seu próprio estoque de moeda internacional, como mecanismo de prevenção a novos choques. Nesse sentido, Baumann (2010), cita os quatro países do BRIC como exemplo de acumuladores de reservas internacionais para fins de proteção.

A meta da política cambial está relacionada com as influências sobre o nível da taxa de câmbio, com o acúmulo de reservas internacionais e a redução da volatilidade cambial. Ademais, os objetivos macroeconômicos consideram ainda, a seleção dos indicadores monitorados. Sendo assim, a adoção de um sistema de câmbio flutuante,

caso a meta principal seja o controle da inflação, o *pass-through*⁷ das variações cambiais dos preços domésticos é relevante e o comportamento da taxa de câmbio passa a ser monitorado, de modo a prevenir mudanças abruptas e inibir a volatilidade.

Por outro lado, como afirma Fraga et al (2003), a política monetária deve ser conduzida com vistas a prevenir a economia contra possíveis crises financeiras e proporcionar sinergia entre os regimes fiscais e monetários. Uma das principais funções da política monetária está relacionada com o suprimento da demanda por *hedge* cambial. Pois, como o mercado de câmbio não flui livremente, os agentes econômicos não chegam a uma taxa de câmbio de equilíbrio por meio da oferta e demanda. Assim, a política monetária atua para viabilizar os objetivos do BC, enfatizando o cumprimento da meta de inflação e a intervenção no mercado de câmbio.

Segundo Moreno (2005), os bancos centrais intervêm no mercado de câmbio para atender os diversos objetivos macroeconômicos, como o controle da inflação e estabilidade financeira. Por outro lado, existem outros objetivos específicos no sentido de promover o desenvolvimento econômico e financeiro do país. Para tanto, a intervenção é para evitar a ultrapassagem, ou seja, a ocorrência de *overshootings*, reduzindo o tempo de ajuste na taxa de câmbio. Assim, a intervenção garante liquidez, em períodos de instabilidade econômica e financeira, além de regular o volume de reservas internacionais.

Com relação à política monetária e cambial dos países, nos anos 1990, existia um problema herdado das décadas anteriores que era a inflação. Nesse sentido, as políticas econômicas eram direcionadas, com base na persistência de reajustes de preços acompanhados do retorno rápido da inflação. Por conseguinte, a instabilidade dos preços gerava uma barreira prejudicial aos investimentos e planejamento de longo prazo, comprometendo o desempenho macroeconômico dos países emergentes, bem

⁷ *Pass-through*: termo em inglês que representa o aumento dos preços internos do país. Ocorre quando o dólar se valoriza frente à moeda doméstica. Nesse cenário os preços dos produtos importados aumentam. Isso permite que os produtores nacionais possam aumentar os preços dos seus produtos sem com isso perder competitividade de mercado. Além disso, o preço dos produtos que utilizam matéria-prima importada também tende a subir.

como a capacidade de estabilizarem suas economias.

Os países caracterizados como emergentes apresentam peculiaridades, com relação à crescente e diferenciada participação sobre a economia internacional. São, na maioria, países com grandes dimensões territoriais e demográficas, que apresentam condições para desempenhar importantes funções econômicas, no contexto mundial. O desempenho dos indicadores macroeconômicos, mostrado recentemente por essas economias, infere a perspectiva de crescente papel nas relações internacionais, por conta da viabilidade de potencial de exportações e importações. No caso dos países denominados BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), com base nos dados do World Bank (2010), as diferenças estão evidenciadas no seu tamanho e dinamismo. O conjunto desses países apresentava em 2010, 42% da população mundial, sobretudo para China e Índia, que somados correspondiam a 37% desse total.

O grau de dinamismo apresentado pelos países do BRIC e MERCOSUL é elevado, ainda que variado se relacionar o resultado da China com os demais. Comparativamente aos outros BRICs, de acordo com os dados da tabela 1, a Argentina e o Uruguai apresentaram taxas de crescimento negativas nos anos de 2001 e 2002. A partir de 2003, esses países tiveram crescimento positivo do seu produto, mesmo no período da crise financeira dos Estados Unidos, em 2008. O Brasil teve o menor crescimento nos anos de 2006 e 2007, comparado com os demais países analisados. Geralmente, o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro é menor do que o da Índia e a China, com exceção do ano de 2008, que a Índia apresentou crescimento de 4,9% ante 5,2 do Brasil. O Paraguai, por sua vez, apresentou um crescimento modesto até 2006, mas em 2007, já registrou um crescimento de 6,8%, ficando aquém apenas do Brasil, que nesse ano teve um crescimento de 6,1%. Para o ano de 2010, o Paraguai foi o país que apresentou a maior taxa de crescimento entre os países analisados, 15,3%. Da mesma forma, a Rússia também apresentou taxas de crescimento positiva no período, exceto no ano de 2009, devido ao efeito da crise financeira, porém, em 2010, foi o país que apresentou a menor taxa de crescimento, 4,0%.

Tabela 1 – Taxa média real anual de crescimento do PIB nos países do MERCOSUL e BRICs entre 2001 e 2010 (%)

País\Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	-4,4	-10,9	8,8	9,0	9,2	8,5	8,7	6,8	0,9	9,2
Brasil	1,3	2,7	1,1	5,7	3,2	4,0	6,1	5,2	-0,6	7,5
China	8,3	9,1	10,0	10,1	11,3	12,7	14,2	9,6	9,2	10,3
Índia	5,2	3,8	8,4	8,3	9,3	9,3	9,8	4,9	9,1	9,7
Paraguai	2,1	0,0	3,8	4,1	2,9	4,3	6,8	5,8	-3,8	15,3
Rússia	5,1	4,7	7,3	7,2	6,4	8,2	8,5	5,2	-7,8	4,0
Uruguai	-3,8	-7,7	0,8	5,0	7,5	4,3	7,3	8,6	2,6	8,5

Fonte: World Development Indicators – WDI.

Notadamente, nos anos de 2001, 2002 e 2009, as economias do bloco MERCOSUL e dos países do BRIC, apresentaram suas menores taxas de crescimento, inclusive verificou-se sinais negativos, em alguns países. Para os primeiros anos, tal fato é atribuído às mudanças nos regimes cambiais, no início da década de 2000 e, no ano de 2009, devido à crise financeira estadunidense. A partir do ano de 2003 até 2010, todos os países apresentaram taxas positivas de crescimento, exceto para o ano de 2009, mostrando um período de estabilização econômica.

Todavia, o comportamento das economias analisadas proporcionou um cenário estável, com relação ao comportamento dos preços. Entretanto, como um dos condicionantes da estabilidade dos preços era baseado em âncoras cambiais, mostrou-se insustentável pelo fato de resultar em apreciação real da taxa de câmbio, déficits na conta corrente e necessidade de mudança do regime cambial.

A integração econômica dos países do MERCOSUL estava condicionada à análise do grau de convergência de suas políticas macroeconômicas, já que os preços estavam relativamente estáveis. No entanto, Averbud (1998) já havia sugerido que seria necessária uma política cambial coordenada envolvendo os quatro países integrante do bloco. Por outro lado, Eichengreen (1998) afirmou que seriam indispensáveis políticas macroeconômicas e cambiais harmonizadas.

Nesse contexto, sugere-se a realização de uma análise comparativa entre os países componentes do MERCOSUL, para verificar a questão fundamental, que é a institucionalização da política monetária e cambial. As características de cada um dos bancos centrais, dos países do MERCOSUL estão sintetizadas no quadro 1. O quadro

mostra também o arranjo cambial, no sentido de demonstrar a capacidade (ou facilidade) dos países do bloco aderir eventualmente, a um processo de convergência macroeconômica.

Quadro 2 - Características dos bancos centrais e regime monetário-cambial dos países do MERCOSUL.

	Argentina	Brasil	Paraguai	Uruguai
Origem do BC	1935	1964	1952	1967
Independente	Não	Não	Não	Não
Nomeação do Dirigente	Presidente da República, sob aprovação do congresso	Presidente da República, sob aprovação do congresso	Presidente da República, sob aprovação do congresso	Presidente da República, sob aprovação do congresso
Mandato	6 anos	4 anos	5 anos	5 anos
Missão	Preservar o valor da moeda	Assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e a solidez do sistema financeiro nacional	Preservar e zelar pelo valor da moeda e promover estabilidade no sistema financeiro	Zelar pelo valor da moeda, promover estabilidade e manter um nível adequado de reservas internacionais
Periodicidade do Relatório de inflação	Trimestral	Trimestral	Mensal	Trimestral
Regime Monetário	Metas Monetárias	Metas de Inflação	Metas Cambiais Implícitas	Metas Monetárias
Regime Cambial*	Flutuação Administrada	Flutuação Independente	Flutuação Administrada	Flutuação Administrada

*Classificação de acordo com o FMI (2007)

Fonte: Informações obtidas nos sites das instituições.

Uma característica marcante nos países do MERCOSUL está relacionada com o regime monetário e cambial. As economias do bloco adotaram o regime de flutuação administrada, que na concepção de Triches (2004), seria pouco provável que esses países adotassem medidas que pudessem se tornar convergentes às suas principais variáveis macroeconômicas. Com relação ao regime monetário, a Argentina e o Uruguai adotaram metas monetárias, o Paraguai adotou metas cambiais, enquanto apenas o Brasil se utiliza de um regime de metas para a inflação.

A volatilidade da taxa de câmbio, segundo Calvo e Reinhart (2002) traz a tona,

um problema comum nos países emergentes, que é o medo de flutuar. Os autores afirmam que a falta de credibilidade das autoridades monetárias, não permite a flutuação de suas moedas. Sendo assim, o aumento da volatilidade eleva o risco sobre a capacidade de pagamento das dívidas nacionais e limita a atuação dos bancos centrais. Nesse sentido, infere-se que os regimes de câmbio flexíveis não são puros. Assim, os países tentam minimizar a volatilidade, por meio do aumento da credibilidade, via elevação do volume das reservas internacionais.

O Brasil teve sucessivas perdas de reservas, provocada pelas recorrentes crises internacionais, que ocorreram entre 1994 e 1998.⁸ Essas significativas perdas de divisas obrigaram o BCB introduzir no país, em 15 de janeiro de 1999, o regime de câmbio flutuante que se manteve no segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso e foi reafirmado em 2003, com o novo governo. Em 1999, devido ao abandono do regime de bandas cambiais, que até então era utilizada como elemento estratégico de combate à inflação, foi necessário estabelecer uma nova âncora nominal para os preços. Por conseguinte, a política econômica passou a estar ancorada, desde 1999 até o presente momento, no regime de metas de inflação. O principal objetivo, nesse contexto, era estabilizar os preços e adotar uma política fiscal direcionada à sustentabilidade da dívida pública.

Como pode ser observado, por meio da tabela 2, a taxa de câmbio brasileira se desvalorizou desde o início da adoção do regime cambial flutuante (1999), até o ano de 2003, quando atingiu cerca de R\$ 3,0 / US\$ 1,0. A partir de 2004, a moeda brasileira inicia um longo período de valorização e em 2007, a taxa já era, aproximadamente, R\$ 2,0 / US\$ 1,0. Em 2010, o Real se valorizou ainda mais, atingindo uma taxa de R\$ 1,8 / US\$ 1,0.

No caso da Argentina, o regime, seguido a partir de 2002, foi diferente daquele adotado no Brasil. De acordo com os dados da tabela 2, enquanto a taxa de câmbio da

⁸ A primeira crise ocorreu em 1982, na ocasião em que o México não estava em condições de pagar os serviços da dívida e decretou moratória. Em 1994 ocorreu a segunda crise mexicana. Em 1997/98 a crise cambial e financeira da Ásia e em seguida, ainda em 1998, a crise Russa.

Argentina permanecia inalterada até 2002, a taxa de câmbio brasileira se desvalorizava. Em meio a essa instabilidade econômica, a Argentina tinha poucas opções com relação a escolha do novo regime. Ademais, o regime foi determinado, basicamente, pelas circunstâncias adversas do período entre 2000 e 2001, quando o país experimentou taxas de crescimento negativas, como já foi observado na tabela 1. No entanto, esse novo regime foi satisfatório nos primeiros anos, atenuando os problemas que o país enfrentava na época. Contudo, a partir de 2007 o país passou a apresentar novamente uma situação desconfortável, por conta de pressões inflacionárias.

O regime cambial argentino, segundo Damill e Frankel (2009), estava embasado em uma taxa de câmbio elevada, superávits fiscais, uma política monetária voltada a evitar a apreciação da taxa de câmbio e na acumulação de reservas internacionais. Essas medidas visavam recuperar a liquidez do país e reduzir o efeito monetário expansivo por meio da esterilização. Dessa forma, o principal objetivo do regime cambial era viabilizar o crescimento econômico e gerar empregos no país, dado os efeitos adversos, provocados pela crise do fim da conversibilidade.

Tabela 2 - Taxa de câmbio oficial da moeda doméstica em relação ao US\$, média do período, ao longo de 2000 a 2010.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	1,0	1,0	3,1	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,7	3,9
Brasil	1,8	2,3	2,9	3,1	2,9	2,4	2,2	1,9	1,8	2,0	1,8
China	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,0	7,6	6,9	6,8	6,8
Índia	44,9	47,2	48,6	46,6	45,3	44,1	45,3	41,3	43,5	48,4	45,7
Paraguai	3.486	4.105	5.716	6.424	5.974	6.178	5.635	5.032	4.363	4.965	4.735
Rússia	28,1	29,2	31,3	30,7	28,8	28,3	27,2	25,6	24,9	31,7	30,4
Uruguai	12,1	13,3	21,3	28,2	28,7	24,5	24,1	23,5	20,9	22,6	20,1

Fonte: World Bank.

A China, desde 2005 passou a adotar um regime cambial de flutuação administrada para o Yuan, considerando como base uma cesta de moedas.⁹ Dessa forma, abandona-se a política que vigorava no país, por mais de uma década, que era a fixação

⁹ Até o ano de 2005, não havia sido determinada a ponderação exata de cada moeda na cesta. Os analistas de mercado acreditavam que cerca de 45% seria composto por dólar, 20% de libra esterlina, 20% de Iene e 15% de euro.

da moeda chinesa em termos do dólar. Assim, o Yuan renminbi¹⁰ passou a flutuar, ainda que em bandas estreitas, o que proporcionou movimentos individuais mais amplos das moedas que copõem a cesta. No entanto, em termos de taxa de câmbio oficial, apresentou, a partir de 2006, uma ligeira valorização, como mostrou a tabela 2.

A mudança de regime cambial da China foi estratégica, no sentido de manter uma trajetória de crescimento econômico bem sucedido, com moeda fraca. Por um lado, a desvalorização do Yuan foi pressionada por expectativas comerciais, de quem apostava na política cambial, como uma aliada na realização de transações vantajosas. Por outro lado, a depreciação da moeda chinesa foi motivada pelos interesses financeiros, dos que apostavam no futuro com a moeda chinesa desvalorizada. Todavia, as repercussões da desvalorização cambial chinesa, transbordaram para fora de suas fronteiras, atingindo seu entorno, nos mais distintos mercados, tanto dos países centrais quanto dos periféricos.

Entre 1992 e 2003, o regime cambial da Rússia apresentou certa flexibilidade em termos de desvalorização nominal de sua taxa de câmbio, como argumentam Ferrari e De Paula (2006). Notadamente, no período da crise de 1997-1999 e imediatamente subsequente. Nesse período, a taxa média de câmbio nominal rublo/dólar passou de 5,8 para 24,6 e rublo/euro de 6,5 para 26,5, ainda que a partir dessa data, a taxa de câmbio nominal tenha se comportado relativamente estável. No período entre 2000 e 2010, a taxa de câmbio oficial russa, rublo/dólar, ficou entre 24,9 e 31,7, como se verificou na tabela 2. Por conseguinte, o câmbio se apreciou gradativamente, entre 2006 e 2008, mas em 2009 e 2010, voltou a apresentar valores semelhantes aos registrados nos anos anteriores.

O regime cambial utilizado na Rússia atualmente é o flutuante administrado, cujo acompanhamento considera uma conversibilidade parcial da conta capital. As metas da política monetária é limitar a apreciação da moeda doméstica e reduzir a inflação, por meio de fortes intervenções no mercado de câmbio, pelo Banco Central da

¹⁰O Yuan renminbi (RMB) é a moeda oficial da República Popular da China (RPC). É emitido pelo Banco Popular da China, a autoridade monetária da China.

Rússia (BCR). Não obstante a conta de capital russa ser parcialmente conversível, com controle na entrada e saída, houve posteriormente, a liberalização das transações cambiais com requerimento das reservas no fluxo de entrada. Por conta disso, essa nova legislação acabou com o sistema de permissões e controle, permitindo a realização de requerimentos de reservas sobre os fluxos de capitais pelo BCR.

Em suma, no período subsequente aos efeitos negativos, provocados pela crise de 1998, a economia russa experimentou um vigoroso processo econômico de recuperação. Segundo Ferrari e De Paula (2006), as políticas macroeconômicas implementadas a partir da crise de 1998, tem atendido as expectativas do país. Assim, os desequilíbrios externos foram imediatamente controlados, a apreciação cambial foi atenuada e a inflação diminuiu para patamares moderados.

A Índia experimentou um longo período de crescimento, entre 2001 e 2010, registrando uma queda apenas em 2008, devido ao efeito da crise financeira estadunidense. Esse bom resultado, é atribuído ao elevado potencial de crescimento do mercado interno do país e da introdução de reformas econômicas, implementadas desde a década de 1990.

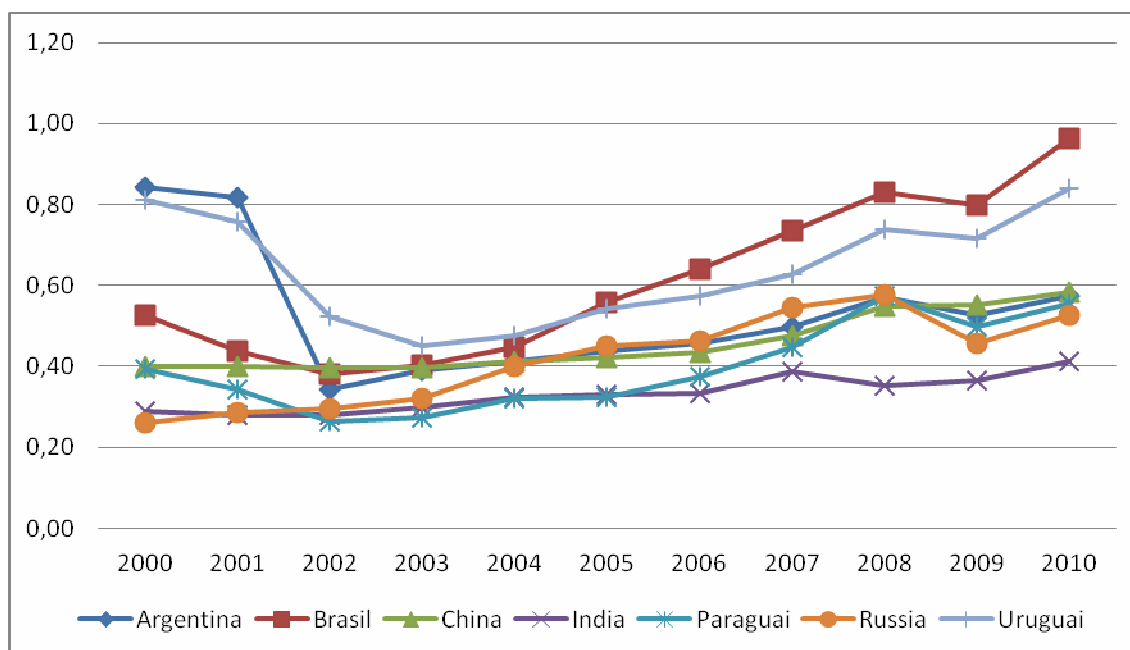
Todavia, no que concerne as reformas econômicas e a crise de 1991, existe uma gradual liberalização da conta de capital e uma mudança no regime cambial, alterando de câmbio fixo para um regime de câmbio flutuante administrado. Tal modificação teve início com a flutuação administrada relacionada a uma cesta de moeda para um sistema de câmbio dual, em março de 1992, e em 1993, se consolidou a adoção do sistema de câmbio unificado e flexível.

A taxa de câmbio rúpia/dólar tem apresentado períodos de estabilidade, desde a adoção do regime flutuante, porém em algumas vezes apresentou movimentos discretos como os que ocorriam durante a crise asiática. De acordo com o FMI (2001), a Índia tem apresentado volatilidade menor da taxa de câmbio, comparada com os demais países que adotaram taxas de câmbio flutuante. Ademais, a taxa de câmbio indiana tem sido utilizada, junto com outros mecanismos e instrumentos extra-cambiais, para absorver choques externos. De modo geral, o câmbio da Índia vem sendo desvalorizado em termos nominais, apesar de em 2003 ter apresentado ligeira apreciação. Não

obstante, a desvalorização cambial nominal, a taxa real manteve certa estabilidade, corroborada pela evolução da taxa de inflação que permaneceu elevada e acabou atenuando os efeitos da desvalorização do câmbio nominal sobre o câmbio real. A estabilidade da taxa de câmbio oficial da Índia pode ser verificada na tabela 2, onde a menor taxa, rúpia/dólar foi de 44,1, registrada em 2005 e a maior taxa rúpia/dólar foi verificada em 2002, 48,6, considerando o período entre 2000 e 2010.

Com relação à PPC (Paridade do Poder de Compra), a Argentina e o Uruguai eram os países que apresentavam o maior fator de conversão, desde 2000 até 2002. No entanto, a partir de 2005, o Brasil passou a apresentar o maior fator de conversão, acompanhado de perto pelo Uruguai, enquanto a Argentina perdeu a posição para a China, a partir de 2008. A Índia é o país que apresenta o menor fator de conversão, desde 2005, como pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1 – PIB em relação à taxa de câmbio, entre 2000 e 2010*.



* PPC fator de conversão PIB para o mercado, proporção da taxa de câmbio.

Fonte: World Bank.

A condução da política monetária e cambial do Paraguai e Uruguai apresenta peculiaridades, com relação aos demais países emergentes. A intervenção no mercado de câmbio do Paraguai ocorre constantemente, no sentido de manter a estabilidade da moeda doméstica, o guarani, em termos efetivos. Assim, o regime cambial do Paraguai

pode ser caracterizado como de flutuação administrada. O foco da política monetária é garantir a manutenção do nível real da moeda doméstica, frente às moedas estrangeiras.

A política cambial adotada no Uruguai é a flutuação independente, ainda que o Banco Central Uruguaio (BCU) promova intervenções constantes no mercado cambial, com o objetivo de garantir estabilidade no mercado. Segundo o Informe de Política Monetária, do BCU (2005), a adoção da política monetária tem como meta, fixar alvos monetários. Para tanto, o BCU se compromete com o cumprimento das metas, divulgando previamente uma programação monetária, de modo a demonstrar credibilidade com relação à estabilidade dos preços.

3.2 Evolução da conta de comércio

A estrutura comercial dos países do BRIC e MERCOSUL apresenta desigualdades, com relação à evolução dos saldos das transações correntes. Isso decorre, devido às diferenças demográficas, o ritmo de crescimento do produto, a participação na produção e no comércio mundial, bem como o grau de abertura comercial das economias.¹¹ Portanto, são consideradas economias relativamente distintas no sentido da diversidade de exportações e importações, ainda que a partir dos anos 1990, a presença desses países no comércio externo brasileiro tenha se mostrado expressiva. Dentre os países analisados, a China apresentou os maiores saldos positivos em transações correntes, como pode ser verificado, por meio dos resultados descritos na tabela 3, registrando elevado superávit comercial, entre 2000 e 2010. Entretanto, o Paraguai e o Uruguai apresentaram a melhor performance da conta corrente, com resultados mais equilibrados e próximo de zero.

Na última década, a China e a Rússia mantiveram suas transações correntes positivas, se destacando dos demais países do BRIC e MERCOSUL, que vem acumulando saldos negativos em grande parte do período. No entanto, a Argentina apresenta saldo positivo em suas transações correntes desde 2002, ainda que em valores

¹¹Outras variáveis também apresentam diferenças: o valor adicionado dos setores, o ritmo de investimento e a política cambial.

pouco expressivos. O Paraguai e o Uruguai tiveram oscilações nas suas contas de comércio, com alguns períodos de déficits e outros de superávits. No entanto, são os países que apresentam as menores variações. Já o Brasil teve saldos negativos em suas transações correntes, apresentando déficits entre 2000 e 2002 e de 2008 a 2010. Entre 2003 e 2007, o Brasil registrou sucessivos superávits e, nesse mesmo período, a Índia apresentou déficits recorrentes em suas transações correntes, chegando em 2010 com um saldo negativo de US\$ 51,8 bilhões.

Apesar de o Brasil apresentar déficits em suas transações correntes, nos primeiros três anos da série analisada, em 2007 o país já registrava o quinto ano consecutivo de superávits. Isso foi possível, principalmente devido aos saldos comerciais expressivos do período, que chegaram a quase US\$ 40 bilhões de 2004 a 2006. Esses resultados possibilitaram uma posição confortável ao país em relação ao mercado externo, com redução da dívida externa e níveis recordes de reservas internacionais. Não obstante o Brasil registrar saldos negativos, entre 2008 e 2010 em suas transações correntes, ainda conseguiu manter a estabilidade econômica, elevando ainda mais o estoque das reservas internacionais nesse período.

Tabela 3 – Evolução dos saldos das transações correntes dos países de MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (preços correntes e taxas de câmbio atuais - em US\$ bilhões)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	-9,0	-3,8	8,8	8,1	3,2	5,3	7,8	7,4	6,8	8,5	3,6
Brasil	-24,2	-23,2	-7,6	4,2	11,7	14,0	13,6	1,6	-28,2	-24,3	-47,4
China	20,5	17,4	35,4	45,9	68,7	160,8	253,3	371,8	436,1	261,1	305,4
Índia	-4,6	1,4	7,1	8,8	0,8	-10,3	-9,3	-8,1	-31,0	-25,9	-51,8
Paraguai	-0,2	-0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	-0,3	-0,1	-0,6
Rússia	46,8	33,9	29,1	35,4	59,5	84,6	94,7	77,8	103,5	49,4	70,6
Uruguai	-0,6	-0,5	0,4	-0,1	0,0	0,0	-0,4	-0,2	-1,5	0,2	-0,2

Fonte: UNCTAD

Salienta-se, que mudança na política cambial de um determinado país, em consonância com outros instrumentos de política comercial, tem implicações diretas no desempenho de seu comércio externo. Dessa forma, os resultados da balança comercial que um país apresenta, refletem as decisões do governo sobre a utilização dos instrumentos de política comercial adotados. Essas observações são válidas também, para blocos econômicos como o próprio MERCOSUL.

Segundo Baumann (2010), a presença dos países do BRIC e do MERCOSUL na economia internacional cresceu e, concomitantemente, aumentou a participação do setor externo no produto de cada país componente. Isso proporcionou uma significativa abertura comercial, visto que o valor transacionado com os demais países do mundo passou a representar um valor maior na composição do produto interno bruto.

O grau de abertura das economias do MERCOSUL e BRICs, medido pelo volume de comércio em relação ao PIB, está apresentado na tabela 4. Notadamente, a economia brasileira se destacou entre o ano 2000 e 2001, quando o grau de abertura passou de 21,7 para 25,7, enquanto as demais economias tiveram queda. Esse fato é atribuído à mudança do regime cambial brasileiro, em 1999, que proporcionou o aumento das exportações de US\$ 64,3 bilhões para US\$ 67,4 bilhões, devido a desvalorização da moeda doméstica, ainda que as importações tenham se reduzido de US\$ 75,6 para US\$ 74,7 bilhões no mesmo período. Até 2004, o grau de abertura da economia brasileira foi crescente, porém, desde 2005, vem apresentando redução e em 2010 verificou-se o menor grau do período analisado, 21,4.

A Argentina apresentou baixo grau de abertura em 2000 e 2001, 22,4 e 21,7, respectivamente. Para o ano de 2002, o grau de abertura da economia argentina passou para 40,5 e se manteve nesse patamar até 2009, quando se reduziu para 37,4. O Paraguai foi o país que apresentou o maior grau de abertura comercial, entre os blocos analisados; em 2000, era 87,2 e a partir de 2005 até 2010, o volume de comércio paraguaio já era maior que o Produto do país. Nas demais economias analisadas, o grau de abertura guarda certa semelhança, considerando valores crescentes no decorrer dos anos, exceto para 2009, quando a maioria dos países do MERCOSUL e BRICs mostraram ligeira queda.

De modo geral, na década de 2000, houve uma elevação do grau de abertura das economias emergentes, se configurando em maior relacionamento econômico desses países com o exterior. Todavia, o envolvimento com o setor externo foi mais significativo nas economias menores, cujo grau de abertura é maior. Essas economias dependem mais das relações com o mercado externo, devido às limitações de seu mercado interno.

Tabela 4 - Grau de abertura das economias do MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (%)*

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	22,4	21,7	40,5	39,2	43,4	44,3	44,0	45,0	45,1	37,4	39,8
Brasil	21,7	25,7	26,7	27,1	29,0	26,6	25,8	25,2	27,1	22,3	21,4
China	44,2	43,1	47,7	56,9	65,4	68,6	70,6	68,0	62,2	49,0	54,2
Índia	27,4	26,4	30,0	30,9	36,9	41,3	45,6	44,9	52,4	43,6	43,3
Paraguai	87,2	79,2	92,6	98,8	96,0	106,8	111,9	104,8	105,9	98,1	114,6
Rússia	68,1	61,1	59,7	59,1	56,6	56,7	54,7	51,7	53,4	48,5	49,1
Uruguai	36,7	36,3	40,0	51,8	61,5	58,9	61,0	58,1	62,7	52,3	50,2

* O grau de abertura é definido por: Exportações + Importações / PIB.

Fonte: World Bank.

A partir de 2001, as economias dos países do MERCOSUL e BRICs apresentaram considerável evolução em seu volume de comércio com o exterior, exceto a Rússia que manteve uma trajetória cadente. Os demais países também evoluíram, principalmente até 2004, quando a maioria deles atingiu seu maior grau de abertura. A partir dessa data, algumas das economias começaram a apresentar uma redução em seu grau de abertura. Entretanto, essa retração ocorreu em menores proporções. Assim, a maioria das economias se apresentou mais fechada ao comércio externo, em 2010, comparando com a abertura verificada em 2004.

3.3 Análise da conta de capital

O processo de globalização proporcionou, por meio da internacionalização dos mercados financeiros e sua interdependência, as condições necessárias para que ocorresse grande mobilidade de capitais. Tal fato é corroborado pelo livre acesso dos investidores internacionais, aos diversos mercados globais, no final dos anos 1990. Todavia, esse processo traz consequências negativas para os países emergentes, visto que as decisões de política econômica, especialmente as referentes à política cambial, provocam implicações nas oportunidades de mercado. Por conseguinte, a falta de controle nos fluxos de capitais causa efeitos diretos nas relações exteriores dos países. Quando se trata de bloco regional, o desempenho comercial extra-bloco é relacionado com a qualidade dos instrumentos de política comercial, definidos e aceito como norma de integração.

A vulnerabilidade dos países emergentes se eleva, na medida em que as bolsas de valores do mundo se desestabilizam, resultando em fuga de capitais. Entretanto, os países que dependem do capital estrangeiro, para a implementação de projetos econômicos, enfrentam dificuldades para gerir suas políticas econômicas, devido às recorrentes crises provocadas pela movimentação de elevados volumes de capitais especulativos. Nesse sentido, a fuga de capitais estrangeiros reduz a credibilidade das economias, principalmente as emergentes. Assim, na segunda metade dos anos 1990, as crises financeiras e cambiais provocaram uma onda de desconfiança, por parte dos bancos em relação aos países latino-americanos, reduzindo o volume de empréstimos. Com isso, instituiu-se a chamada “crise da dívida” e a sustentação da política cambial fica dependente do estoque de reservas internacionais dos países.

Como resultado da instabilidade financeira internacional, dos anos 1990, pode-se citar a mudança da política cambial brasileira, em 1999 e a crise Argentina em 2001. Essas situações, portanto, afetaram o desenvolvimento comercial do MERCOSUL, comprometendo o projeto de integração do bloco levando, contudo, ao descrédito com relação à funcionalidade de suas políticas econômicas.

Algumas lições aos demais países do mundo, principalmente aos emergentes, foram deixadas pela crise asiática: i) necessidade de reduzir o incentivo ao exagerado endividamento do país; ii) a importância do melhoramento dos mecanismos nacionais para conduzir os setores financeiros e empresariais; iii) a necessidade de regulamentar os fluxos de capitais de curto prazo.

Na tabela 5 estão descritos os fluxos de investimento estrangeiro direto, dos países do MERCOSUL e BRIC, entre os anos de 2000 e 2010. Observa-se que há uma heterogeneidade entre os países integrantes, em termos de montante de investimentos. A China, em 2010, chegou a ter um volume de US\$ 185,7 bilhões, enquanto o Paraguai registrou fluxo de US\$ 0,4 bilhão no mesmo ano.

O crescimento do fluxo de investimento da China foi ininterrupto, durante o período analisado, enquanto as demais economias apresentam oscilações. No caso da Argentina, o comportamento do fluxo de investimento mostrou uma trajetória de queda, até o ano de 2003 e, em 2004, retomou o crescimento, mas chegou ao final do período

com volume aquém daquele verificado em 2000. Não obstante, o Brasil também apresentar queda no volume de investimento nos primeiros anos analisados, a partir de 2007 já se verificava fluxos maiores de investimentos, chegando em 2010 com o segundo maior fluxo entre as economias dos países analisados. A Índia e a Rússia apresentaram comportamento semelhante ao da China em relação aos fluxos de investimentos. Porém, apesar de mostrar crescimento expressivo dos fluxos durante o período, nessas economias os fluxos evoluíram de forma não contínua. O Uruguai e Paraguai também apresentaram oscilações em seus investimentos e são os países que tem o menor fluxo entre os países do MERCOSUL e BRIC.

Tabela 5 - Investimento estrangeiro direto, entradas líquidas para os países do MERCOSUL e BRICs entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	10,4	2,2	2,1	1,7	4,1	5,3	5,5	6,5	9,7	4,0	6,3
Brasil	32,8	22,5	16,6	10,1	18,2	15,1	18,8	34,6	45,1	25,9	48,4
China	38,4	44,2	49,3	47,1	54,9	117,2	124,1	160,1	175,1	114,2	185,1
Índia	3,6	5,5	5,6	4,3	5,8	7,6	20,3	25,5	43,4	35,6	24,2
Paraguai	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4
Rússia	2,7	2,7	3,5	8,0	15,4	12,9	29,7	55,1	75,0	36,5	42,9
Uruguai	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,8	1,5	1,3	1,8	1,3	1,6

Fonte: world Bank.

O volume de investimento estrangeiro direto, para o Brasil e Argentina se reduziu, entre 2000 e 2003. Nesse mesmo período, verificou-se crescimento contínuo nos demais países, exceto para o ano de 2003, quando apresentaram uma ligeira queda. A partir do ano de 2003, houve uma evolução dos fluxos de capitais, principalmente os títulos de dívida dos países emergentes. Esse aumento foi influenciado pelas baixas taxas de juros dos países centrais e pelas expectativas dos investidores, prevendo que haveria uma melhora na economia mundial. Nesse sentido, os investidores utilizam a alavancagem, como meio de especulação. Ademais, todo o ano de 2003 foi marcado por elevada liquidez internacional e ampla propensão ao risco dos investidores globais.

Todavia, no início do ano 2004, já havia sinais que a taxa de juros norte americana poderia se elevar. Isso provocou grande instabilidade nos mercados dos países emergentes e latino-americanos, levando-os a reestruturar suas carteiras, de modo a se proteger de riscos e possíveis mudanças súbitas nos fluxos de capitais.

O investimento em carteira dos países do MERCOSUL e BRICs está apresentado na tabela 6.¹² A Argentina teve saldos negativos desde 2000 até 2005, sobretudo nos anos de 2001 e 2004 que apresentaram valores de US\$ -9,5 bilhões e US\$ -9,4 bilhões respectivamente. Para 2006, 2007 e 2010, os investimentos foram positivos, na ordem de US\$ 7,1 bilhões a US\$ 10,4 bilhões, porém, em 2008 e 2009 os saldos foram negativos em US\$ 8,0 bilhões e US\$ 3,1 bilhões, respectivamente. No Brasil, se verificou saldos positivos em quase todo o período entre 2000 e 2010, exceto nos anos 2002 (US\$ -5,1 bilhões) e 2004 (US\$ -4,8 bilhões). Esse resultado é atribuído às eleições presidenciais e a elevação dos juros norte americanos, que culminaram nesse período.

Tabela 6 - Investimento em carteira dos países do MERCOSUL e BRIC entre 2000 e 2010 (em US\$ Bilhões)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	-2,6	-9,5	-4,6	-7,8	-9,4	-0,4	7,8	7,1	-8,0	-3,1	10,4
Brasil	7,0	0,1	-5,1	5,3	-4,8	4,9	9,6	48,4	1,1	50,3	63,0
China	-4,0	-19,4	-10,3	11,4	19,7	-4,9	-67,6	18,7	42,7	38,7	24,0
Índia	2,3	2,9	1,0	8,2	9,0	12,1	9,5	33,0	-15,1	20,9	38,9
Paraguai	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rússia	-10,3	-0,7	3,0	-4,5	0,6	-11,4	15,7	5,6	-35,4	-2,2	-1,4
Uruguai	0,2	0,5	0,3	-0,3	-0,4	0,8	1,7	1,2	-0,6	-0,7	-0,5

Fonte: world Bank.

O comportamento dos investimentos em carteira, da China, apresentou saldos negativos nos anos entre 2000 e 2002, 2005 e 2006, que oscilaram entre US\$ -4,0 bilhões e US\$ -67,6 bilhões. Nos anos 2003, 2004 e a partir de 2007 até 2010, foram verificados saldos positivos variando entre US\$ 11,4 bilhões e US\$ 42,7 bilhões. No entanto, na concepção de Baumann (2010), a pesar das alterações na política cambial chinesa, sua economia é atrativa ao aporte de investimentos diretos externos, voltados às exportações. Tal fato implica a manutenção de elevados fluxos de capitais, bem como a geração de importantes saldos comerciais com os demais países.

A Índia, por sua vez, teve saldos de investimento em carteira positivo em quase todo o período analisado, com valores entre US\$ 2,3 bilhões e US\$ 38,9 bilhões, exceto

¹² Investimento em carteira compreende o saldo líquido de aplicações financeiras (ações e títulos).

para o ano de 2008, que o saldo foi negativo em US\$ 15,1 bilhões. No caso da Rússia, os investimentos em carteira também oscilaram entre saldos positivos e negativos durante todo o período analisado, sendo mais representativo o ano de 2008, quando registrou valor de US\$ -35,4 bilhões e em 2006, US\$ 15,7 bilhões. Já para o Paraguai e Uruguai, os saldos sofreram oscilações, porém, os volumes foram pouco expressivos.

A tabela 7 apresenta a evolução da conta capital dos países do MERCOSUL e BRICs, entre 2000 e 2010. A conta capital registra as transações, que mostram as variações dos ativos e passivos externos de um país, ou ainda, a posição devedora ou credora, frente o resto do mundo. Nesse sentido, o registro de superávit é obtido, quando a entrada de recursos, pela venda de ativos aos demais países é maior que o gasto em compra de ativos do exterior. Assim, há uma entrada líquida de capital no país, proporcionando um aumento das reservas internacionais. Por outro lado, se a compra de ativos no exterior for maior que a venda, ocorrerá um déficit na conta de capital, devido à saída líquida de recursos, fazendo com que as reservas diminuam. Portanto, a variação das reservas é dada pela diferença entre as entradas procedentes da venda de ativos ao exterior e os gastos incorridos na compra de ativos do exterior.

Em geral, a conta de capital dos países analisados apresentaram sucessivos superávits, exceto a Rússia, que registrou oscilações durante o período, chegando a US\$ 10,9 bilhões em 2000 e US\$ -12,7 bilhões em 2005, como mostram os dados da tabela 7. A Argentina teve superávit em sua conta de capital em todo o período, registrando seu maior saldo em 2002, US\$ 812,00 milhões. O Brasil, por sua vez, apresentou déficit apenas no ano de 2001. A partir de 2002, a conta capital brasileira inicia um período de saldos positivos crescentes, chegando em 2010 com superávit de US\$ 1.140,0 milhões. A conta capital da China ficou deficitária de 2000 até 2004, porém, a partir de 2005 apresentou elevados superávits até 2010. O Paraguai apresentou sucessivos superávits, ainda que com pequenos valores. O Uruguai e Índia, no entanto, apresentaram uma conta de capital com valores equilibrados, próximos de zero.

Os fluxos de capitais, concedidos aos países emergentes, na concepção de Cintra e Prates (2005), são oriundos de determinações exógenas a essas economias. Assim, esses capitais estão subordinados à lógica especulativa. Segundo os autores, os

possuidores de ativos se arriscam mais nos momentos de euforia do mercado. Nesse caso, incorporam os ativos de menor qualidade, que são os dos países emergentes, cujos rendimentos são maiores.

Tabela 7 – Evolução da conta capital dos países do MERCOSUL e BRICs entre 2000 e 2010 (em US\$ milhões).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Argentina	212	313	812	140	244	178	159	242	362	148	135
Brasil	273	-34	452	499	341	663	869	768	1.077	1.130	1.140
China	-35	-54	-50	-48	-69	4.102	4.020	3.099	3.051	4.604	5.208
Índia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
Paraguai	3	15	4	15	16	20	30	28	33	47	40
Rússia	10.955	-9.356	-12.388	-993	-1.624	-12.764	191	-10.224	258	-12.114	73
Uruguai	0	0	0	4	5	4	7	4	0	0	0

Fonte: world Bank.

Por fim, os resultados demonstram que há uma elevação no volume de comércio dos países analisados, ao longo de 2000 a 2010. Isso proporcionou a internacionalização dos mercados financeiros, com grande mobilidade de capitais, o que pode causar implicações com relação à política cambial. Dessa forma, a falta de controle nos fluxos de capitais pode causar efeitos negativos nas relações comerciais entre os países. Por conseguinte, as variações das reservas são geradas pelos movimentos de capitais. Portanto, as entradas e saídas de recursos são diretamente relacionadas com o volume de reservas internacionais dos países.

4 NÍVEL DE RESERVAS DOS PAÍSES EMERGENTES

Esse capítulo apresenta uma análise comparativa, do nível de reservas internacionais dos principais países emergentes, em relação às reservas brasileiras. São considerados os países que compõe o bloco do MERCOSUL e os BRICs em uma perspectiva de avaliar os volumes de divisas de cada país em relação aos demais. Os regimes cambiais desses países também são considerados, com vistas a verificar, quão relacionado é o volume de reservas ao regime cambial praticado. Ainda são abordados nesse capítulo, as políticas cambiais e monetárias, os efeitos macroeconômicos da acumulação de reservas e os custos e os benefícios associados ao nível de reservas internacionais da economia brasileira.

4.1 Panorama geral do nível de reservas internacionais nos países emergentes

As reservas internacionais, segundo o FMI (2001), representam os ativos que as autoridades monetárias de um país gerenciam e que estão sempre disponíveis para saldar eventuais déficits do BP. Assim, as reservas correspondem a instrumentos de segurança, na condução da política cambial e monetária, assegurando a capacidade de intervenção, no sentido de manter a taxa de câmbio em patamares desejados. Ainda, limita a vulnerabilidade contra choques externos, evidencia a capacidade de honrar compromissos com os demais países e ainda serve como *buffer* para enfrentar crises ou emergências.

No intuito de analisar o volume de reservas internacionais e sua respectiva necessidade, tem sido recorrido a vários métodos quantitativos¹³. Estudos empíricos buscam identificar os motivos relacionados com a demanda por reservas internacionais e apresentam alguns quocientes, relacionando a quantidade de divisas a alguma variável econômica. Entretanto, esses quocientes se tornam duvidosos pelo fato de estarem

¹³ Em relação aos diferentes métodos de cálculos do nível ótimo de reservas, citam-se os trabalhos de Rodrik (2005); Lipschitz, Messmacheer e Mourmouras (2006); Garcia e Soto (2004) e Jeanne e Ranciere (2006).

baseados em variáveis exógenas, com pouco poder explicativo.

Para Triffin (1947), o quociente reservas-importação é uma medida de adequação que relaciona a demanda por reservas internacionais com o fluxo comercial dos países. Na concepção do autor, os países precisam manter uma razão constante, de modo que as reservas sejam suficientes para cobrir no mínimo três meses de importação. Essa é a medida mais utilizada na literatura e por organismos internacionais, como o FMI que avalia, por meio desse mecanismo, o estoque de reservas dos países, especialmente os que têm limitação de acesso ao mercado de capitais (FMI, 2000).

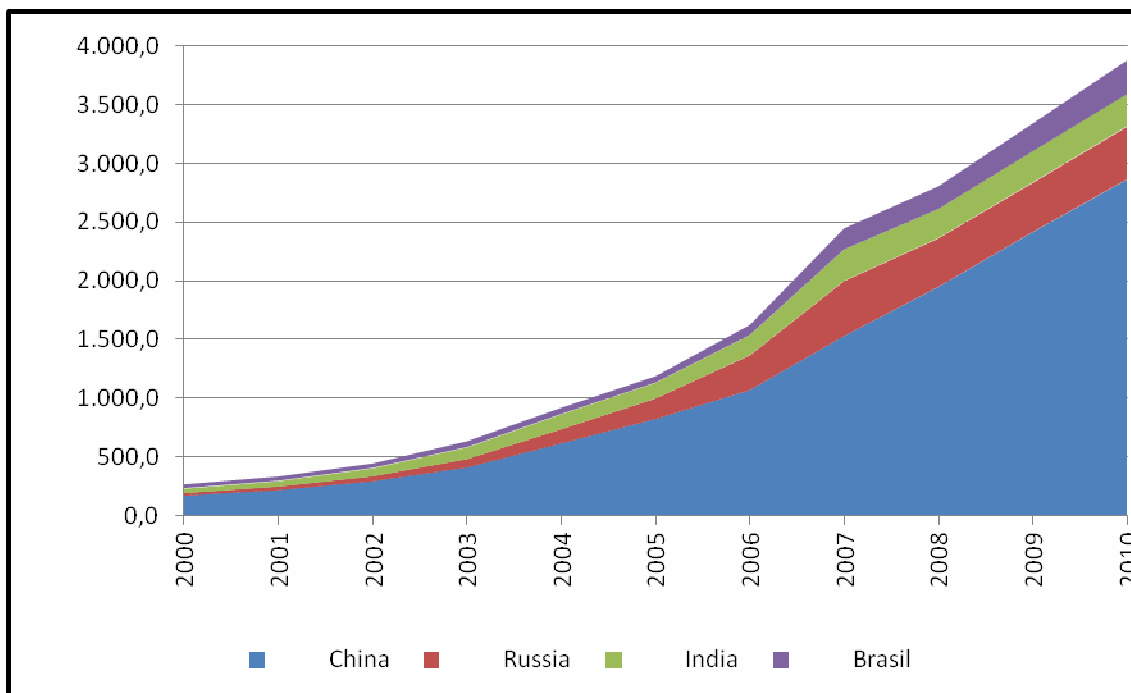
O quociente reservas-PIB, mostra que as transações internacionais decorrem do crescimento econômico, pois pode aumentar o volume de reservas. Segundo Green (2007), essa medida é utilizada de forma espúria, pelo fato de não indicar qualquer vulnerabilidade na eminência de crises. Como afirma Aizenman e Lee (2005), as autoridades monetárias brasileiras apresentaram comportamento precaucional, devido ao acúmulo de reservas, verificado após as crises da década de 1990. Sendo assim, de acordo com Aizenman e Lee (2005), esse quociente pode ser utilizado para medir o grau e precaução de um país relacionado com o acúmulo de reservas internacionais.

Salienta-se, contudo, que há outra interpretação sobre acúmulo de divisas além da precaucional, que é a mercantilista. Essa, na concepção de Cunha e Van der Laan (2009), apud Aizenman e Lee (2005), considera que a acumulação de reservas internacionais é derivada da política industrial, pois pode impor externalidades a outros países.

As reservas internacionais dos países do BRIC apresentaram considerável crescimento, em termos absolutos, no período entre 2000 e 2010. O gráfico 2 mostra que o volume mais expressivo é observado na China, que no final do ano de 2010 suas reservas internacionais chegaram a quase US\$ 2,9 trilhões, sendo que em 2000 esse valor era de apenas US\$ 168,9 bilhões. Da mesma forma, as reservas internacionais da Rússia, que eram de US\$ 24,8 bilhões em 2000, passaram para US\$ 445,0 bilhões em 2010, representando uma taxa média anual de 33,47%, em relação ao valor inicial, ultrapassando o crescimento das reservas chinesas que cresceram a uma taxa média

anual de 32,75%, no mesmo período. No Brasil e Índia, o aumento foi mais modesto com um crescimento médio anual de 24,34% e 21,81%, respectivamente, entre 2000 e 2010.

Gráfico 2 - Evolução das reservas internacionais nos países do BRIC entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).



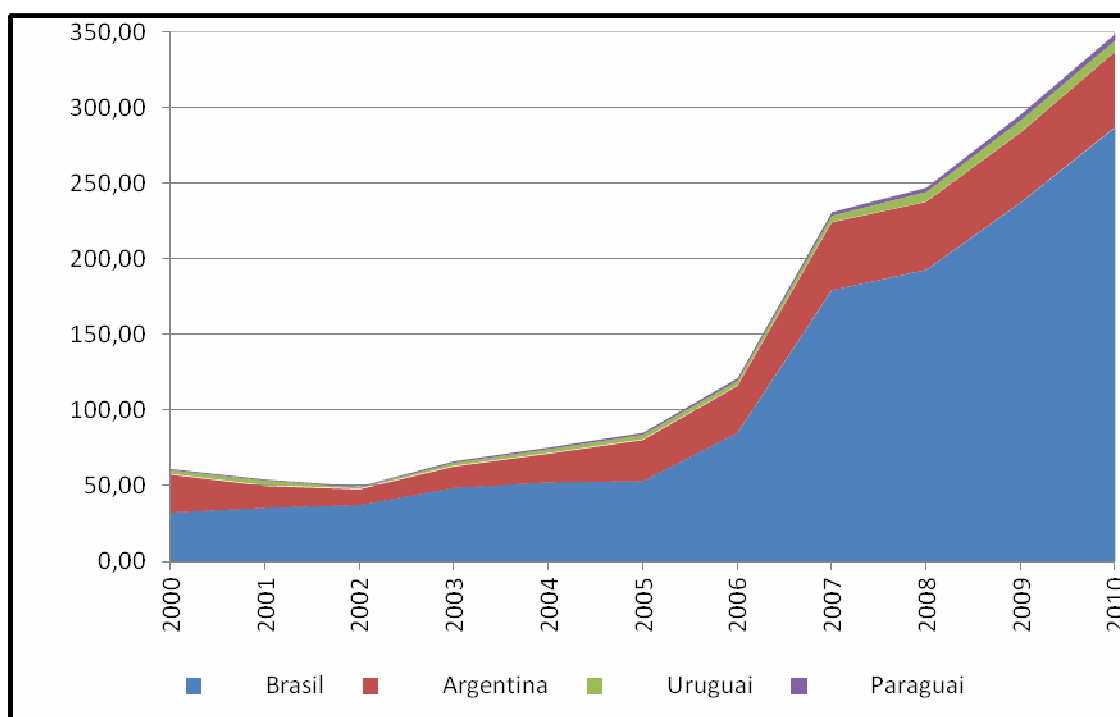
Fonte: UNCTAD

Todavia, dos países do BRIC, a China é o que vem obtendo os mais expressivos resultados em suas relações internacionais, apresentado constantes superávits em seu BP. Por conseguinte, tal fato proporciona o entesouramento de recursos, por meio da composição das reservas internacionais, constituindo o maior volume de divisas acumulado no mundo.

Os países do MERCOSUL tiveram considerável crescimento em suas reservas internacionais, no período entre o ano 2000 e 2010, como pode ser observado no gráfico 3. O Brasil apresentou o maior volume de divisas entre os países do bloco, US\$ 32,5 bilhões em 2000 e US\$ 287,1 bilhões em 2010. A Argentina aparece em segundo lugar, em quantidade de reservas, porém, o crescimento no decorrer do período analisado foi o menor entre os países componentes do MERCOSUL, apresentando uma taxa anual de 7,1%, em dez anos, ou seja, passou de US\$ 25,1 bilhões em 2000 para US\$ 49,8 bilhões

em 2010. O Uruguai ocupa a terceira posição em quantidade de divisas e apresentou no mesmo período, um crescimento médio anual de 11,8% em suas reservas, passando de US\$ 2,5 bilhões em 2000 para US\$ 7,6 bilhões em 2010. Já o Paraguai apresenta o menor volume de reservas internacionais. O aumento de suas reservas internacionais, no período analisado foi de 18,3% ao ano, ou seja, passou de US\$ 764,4 milhões em 2000 para US\$ 4,1 bilhões em 2010.

Gráfico 3 - Evolução das reservas internacionais nos países do MERCOSUL entre 2000 e 2010 (em US\$ bilhões).



Fonte: UNCTAD

A composição das reservas internacionais, na concepção de Baumann (2010), não é oriunda apenas do resultado comercial do país. O autor afirma que, mesmo um país que tem sua balança comercial deficitária é capaz de compor taxas expressivas de reservas internacionais¹⁴. Sendo assim, os indicadores observados nos países do BRIC e MERCOSUL, sugerem que suas condições econômicas sejam objeto de consideração

¹⁴ Baumann (2010) cita como exemplo o caso da Índia, que sua balança comercial é sistematicamente deficitária. Mesmo assim, foi capaz de acumular expressivo estoque de reservas entre 2000 e 2008, superando em uma vez e meia o volume de reservas brasileiras.

diferenciada no cenário internacional, ainda que sejam grupos pouco homogêneos.

4.2 Análise do nível de reservas internacionais

O crescimento do nível de reservas internacionais dos países, verificado desde a década de 1990, está relacionado com algumas tendências na economia internacional. Segundo Flood e Marion (2002), estudos empíricos mostraram-se relevantes para analisar variáveis, como a dívida cambial de curto prazo em relação às reservas, no sentido de mensurar a vulnerabilidade do país frente a uma crise financeira. Na concepção dos autores, o acúmulo de reservas internacionais pode ser influenciado por três aspectos distintos: i) aumento da mobilidade de capitais e redução do controle; ii) crises financeiras e cambiais mais frequentes e intensivas, com inúmeros países sofrendo ataques especulativos; iii) aumento do número de países que adotaram regime cambial flexível. Dessa forma, o elevado volume de reservas internacionais demandado pelos países está relacionado com o financiamento das transações externas e para ajudar o país enfrentar os possíveis desequilíbrios internacionais.

Cavalcanti e Vonbun (2007) argumentam que de acordo com o critério tradicional, segundo o qual, as reservas deveriam cobrir no mínimo o valor de três meses de importações, o coeficiente ótimo de reservas em relação às importações seria na ordem de 0,25. Na concepção de Nitithanprapas e Willett (2002), para países com flutuação livre, um coeficiente de no máximo de 0,67, já é suficiente para garantir uma posição confortável para o país.

Na tabela 8, se observa que em todos os países analisados, os níveis de reservas internacionais estão acima do sugerido. No caso brasileiro, o país estava com as reservas acima do volume ótimo, desde o ano de 2003, de acordo com o coeficiente reservas/dívida externa de curto prazo. Em 2006, o volume acumulado de reservas internacionais estava quatro vezes maior. Esse valor, em 2009, já chegava a ser seis vezes superior ao nível considerado ótimo. De acordo com Cavalcanti e Vonbun (2007), comparando o volume de reservas de US\$ 60 bilhões no segundo trimestre de 2006, para mais de US\$ 162 bilhões em setembro de 2007, os resultados dos indicadores de

cobertura apontam para um excesso de divisas internacionais, se configurando valores acima do nível considerado seguro.

Tabela 8 - Razão de Guidotti dos países do BRIC e MERCOSUL entre 2000 e 2009.*

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	0,9	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	1,1	2,3	2,3	2,4
Brasil	1,1	1,3	1,6	2,0	2,1	2,2	4,2	4,6	5,3	6,0
China	12,9	3,8	4,4	4,6	5,3	5,5	6,2	7,5	10,4	10,1
Índia	11,1	16,9	16,7	15,7	18,5	15,0	6,8	7,4	5,7	6,2
Paraguai	1,3	1,6	1,3	1,8	1,8	2,5	2,4	3,1	2,5	5,1
Rússia	1,6	1,7	2,7	2,4	4,6	6,5	7,3	5,9	7,6	13,6
Uruguai	1,1	1,1	0,6	2,8	2,8	4,2	4,2	4,5	7,8	7,1

*Reservas Internacionais/Dívida Externa de Curto Prazo

Fonte: World Bank.

Para a Argentina, as reservas internacionais atingiram volume ótimo, de acordo com o índice de cobertura sugerido pela razão de Guidotti, somente a partir de 2006 quando o coeficiente passou a ser maior que 1. Considerando esse critério, as reservas da Argentina ficaram aquém daquelas apresentadas pelos demais países, durante o período analisados, em termos de capacidade de pagamento da dívida externa de curto prazo.

O coeficiente das reservas internacionais, em relação à dívida de curto prazo da China e da Índia teve comportamento semelhante, apresentando desde o ano 2000 volumes significativos de reservas internacionais. O coeficiente da China no início do período analisado estava em 12,9 e passou para 10,1 em 2009, enquanto que a Índia apresentou um coeficiente de 11,1 no início do período, passando para 6,2 no final. Esses países guardam certa semelhança, que não é comum nos demais países analisados, que é a oscilação nos valores dos coeficientes ao longo do período. A China teve maiores coeficientes, no início e no final do período analisado, enquanto a Índia apresentou, nesse período, os menores coeficientes.

A Rússia, o Paraguai e o Uruguai, apresentaram características semelhantes às do Brasil e Argentina, ou seja, a relação entre as reservas internacionais e a dívida de curto prazo aumenta de forma contínua durante o período de 2000 a 2009. No caso da Rússia, o destaque é para o valor do coeficiente do último ano analisado, que apresentou

uma quantidade de reservas acumulada, na ordem de 13,6 vezes maior que o volume sugerido, sendo que no ano 2000 esse valor era apenas uma vez e meia.

Claramente se percebe um crescimento dos coeficientes, mostrando que as reservas internacionais dos países selecionados estão se tornando excessivas no decorrer do tempo. Observa-se, portanto, que os valores verificados a partir do ano de 2006 são ainda maiores do que os já observados nos anos anteriores, exceto para a China e Índia, que tiveram oscilações no decorrer do período. Dessa forma, se as reservas estavam já acima do nível ótimo em 2006, nos anos seguintes mantiveram níveis ainda maiores, principalmente, para o último ano analisado (2009), cuja razão reservas internacionais/dívida de curto prazo atingiram os maiores valores na maioria dos países.

A justificativa do uso do indicador das reservas internacionais em relação às importações está relacionada com a possibilidade de ocorrência de uma redução inesperada nas exportações. Assim, a sugestão é que sejam mantidas pelo país, reservas internacionais suficientes para financiar entre três a quatro meses de importações. Tal indicador é considerado adequado desde o período de vigência do Sistema Bretton Woods e também nos anos posteriores, pois os desequilíbrios do BP são originados na balança comercial. Por conseguinte, faz todo o sentido que o nível de reservas internacionais seja mensurado em função de cobertura de importações, ainda que esse indicador seja mais relevante em países menos desenvolvidos e com acesso limitado ao mercado de capitais.

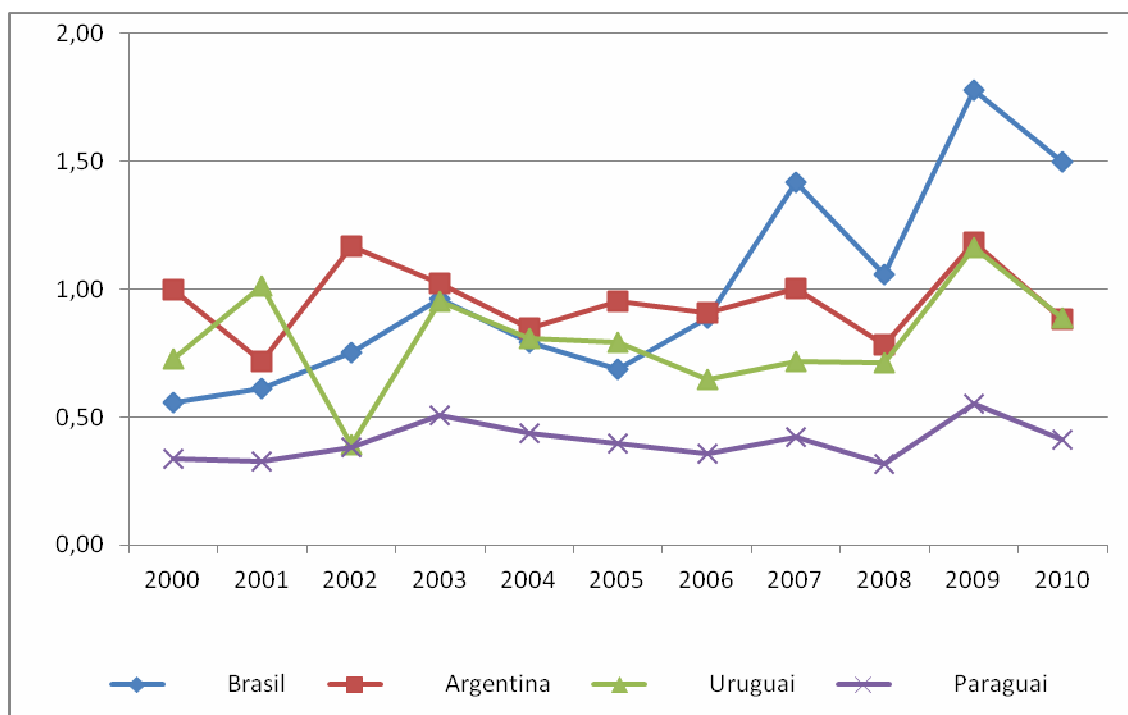
O fato das razões reservas/importações e reservas/dívida externa de curto prazo, apresentar valores acima do nível considerado seguro é corroborado pela percepção de ultrapassagem do nível “ótimo”. Os coeficientes reservas/importações verificado nos países do BRIC e MERCOSUL, principalmente a partir de 2004 até 2010, apresentam valores muito acima do considerado ótimo. Tal fato se confirma, quando comparado ao nível sugerido por Cavalcanti e Vonbun (2007), que seria um coeficiente de 0,25 – três meses de cobertura das importações.

Os coeficientes das reservas internacionais em relação às importações para os países do MERCOSUL e BRIC, estão representados nos gráficos 4 e 5 a seguir. Os resultados indicam que há um excesso de reservas internacionais, visto que esse

indicador sugere que os países mantenham reservas suficientes para cobrir de três a quatro meses de importações. No entanto, o verificado é que todos os países analisados possuem divisas para cobrir mais de quatro vezes o volume sugerido. Esse dado é relevante, ainda que esse indicador tenha se tornado pouco adequado, por conta da liberalização dos controles de capitais a partir da década de 1990 e da rápida aceleração dos fluxos financeiros internacionais. No caso do Brasil para o ano de 2010, as reservas eram suficientes para cobrir 6 vezes a quantidade de importações sugeridas, ou seja, 18 meses.

Desde 2006, o Brasil apresentou o mais elevado coeficiente das reservas em relação às importações, entre os países do MERCOSUL. Esses resultados, no entanto, causam perdas para o Brasil, sendo necessário direcionar recursos para manutenção de elevados estoques de reservas internacionais, em detrimento de gastos no melhoramento dos serviços prestados à sociedade.

Gráfico 4 – Coeficiente das reservas internacionais em relação às importações nos países do MERCOSUL, entre 2000 e 2010.

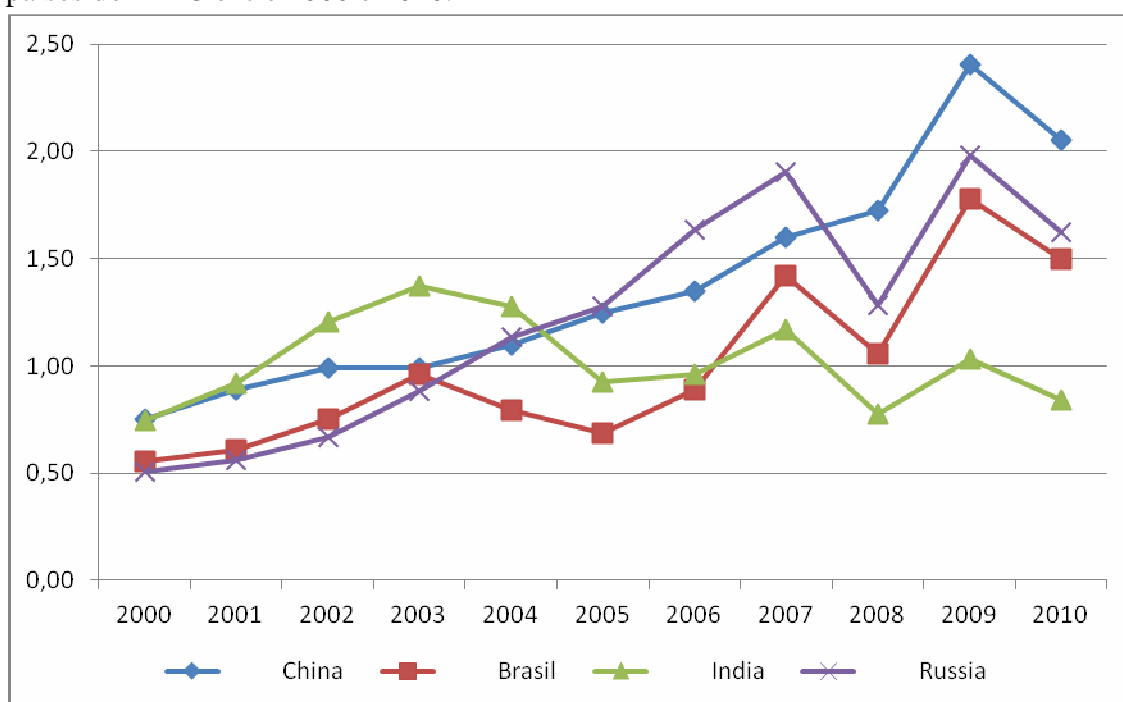


Fonte: UNCTAD e World Bank.

Notadamente, quando se compara o Brasil com os demais países do BRIC, se

percebe que o coeficiente das reservas em relação às importações é menor que o da China e o da Rússia, apenas a Índia apresenta coeficiente menor que o do Brasil, a partir de 2006. Portanto, considerando o coeficiente de 0,25, como sugerem Cavalcanti e Vonbun (2007), a Índia é o país que mais se aproxima do nível ótimo de reservas internacionais, ainda que o valor do coeficiente esteja acima do sugerido, em todo o período analisado.

Gráfico 5 – Coeficiente das reservas internacionais em relação às importações nos países do BRIC entre 2000 e 2010.



Fonte: UNCTAD e World Bank.

Na última década, os países asiáticos foram os que mais elevaram suas reservas internacionais, com significativos volumes acumuladas.¹⁵ Observa-se, que as demais regiões também tiveram significativos aumentos em suas reservas, ainda que em níveis menores daqueles registrados nos países asiáticos.

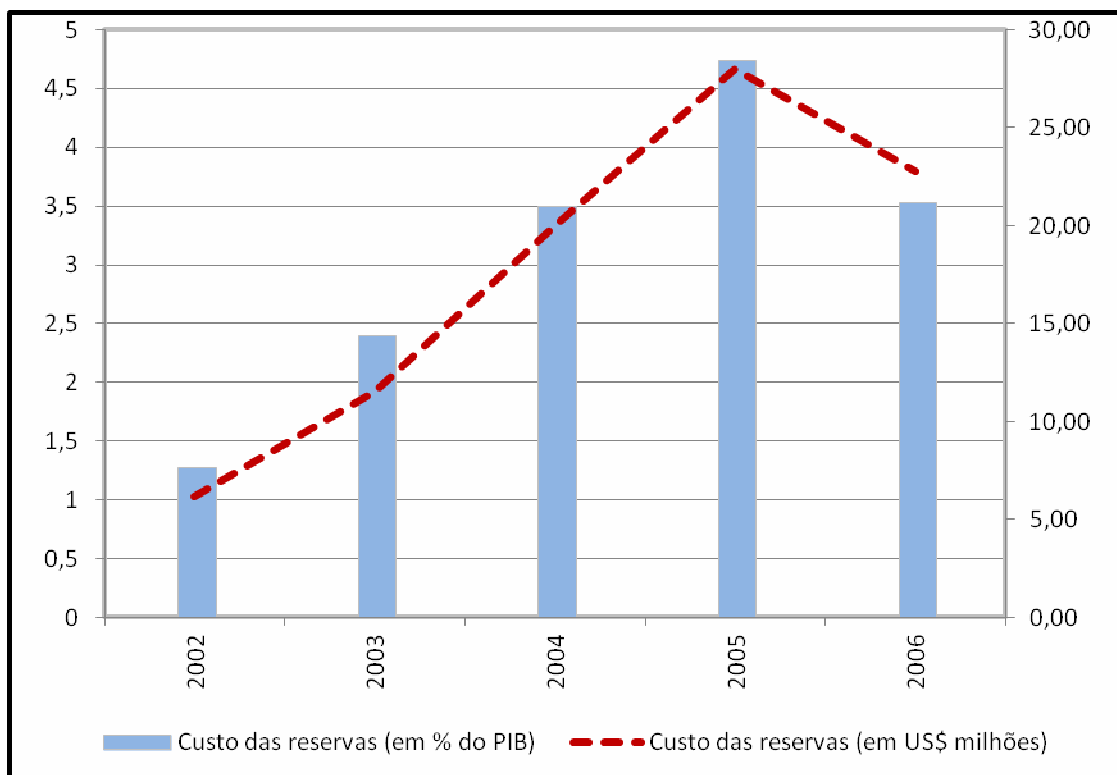
O custo social das reservas da Índia foi estimado por Sehgal e Charma (2008), por meio do diferencial entre o custo do setor privado com empréstimos de curto prazo

¹⁵ No ano de 2000, os países asiáticos possuíam US\$ 860 bilhões de reservas internacionais, em 2007 atingiram quase US\$ 3,0 trilhões, sendo que esse valor quase foi atingido apenas pela China em 2010, que chegou a US\$ 2.9 trilhões.

no exterior e o rendimento dos ativos estrangeiros líquidos. O critério utilizado foi o uso de três meses de cobertura de importações comparadas com as reservas internacionais. O custo de manutenção das reservas foi considerado o *spread* entre a taxa média de juros dos títulos do governo central e o retorno sobre as reservas. Por conseguinte, o resultado da análise apontou um custo de manutenção das reservas em excesso de US\$ 6,2 milhões entre o ano 2001 e 2002. Para os anos seguintes, o custo do excesso de reservas aumentou drasticamente chegando a US\$ 28,0 milhões no ano de 2005.

O gráfico 6 apresenta os resultados dos custos das reservas internacionais da Índia, entre o ano de 2001 e 2006, mostrando uma queda no ano de 2005-2006 comparado com ano anterior, cujo valor foi o mais expressivo. Considerando o custo estimado das reservas em excesso, observa-se que é um valor muito alto, principalmente para uma economia como a Índia. A decisão que poderia ser tomada pelo banco central indiano (RBI), seria reduzir o montante da acumulação de reservas, ou ainda, realizar investimentos mais rentáveis para o excesso de reservas internacionais. Nesse sentido, Laan e Cunha (2009) argumentam que o principal objetivo da política de acumulação de divisas é a manutenção da credibilidade do país com seus investidores externos, ainda que os custos de manutenção das reservas internacionais sejam elevados.

As reservas internacionais chinesas são as mais elevadas do mundo. De acordo com Cappiello e Ferrucci (2008), o regime de taxa de câmbio da China bem como as políticas domésticas é orientado para atingir objetivos externos. Dessa forma, o país acaba perdendo o controle interno sobre a política monetária e a liquidez passa a ser determinada para preservar a taxa de câmbio da moeda nacional *vis-à-vis* a moeda estrangeira. Tal fato aumenta a dificuldade para gerir a atividade econômica e manter a estabilidade dos preços.



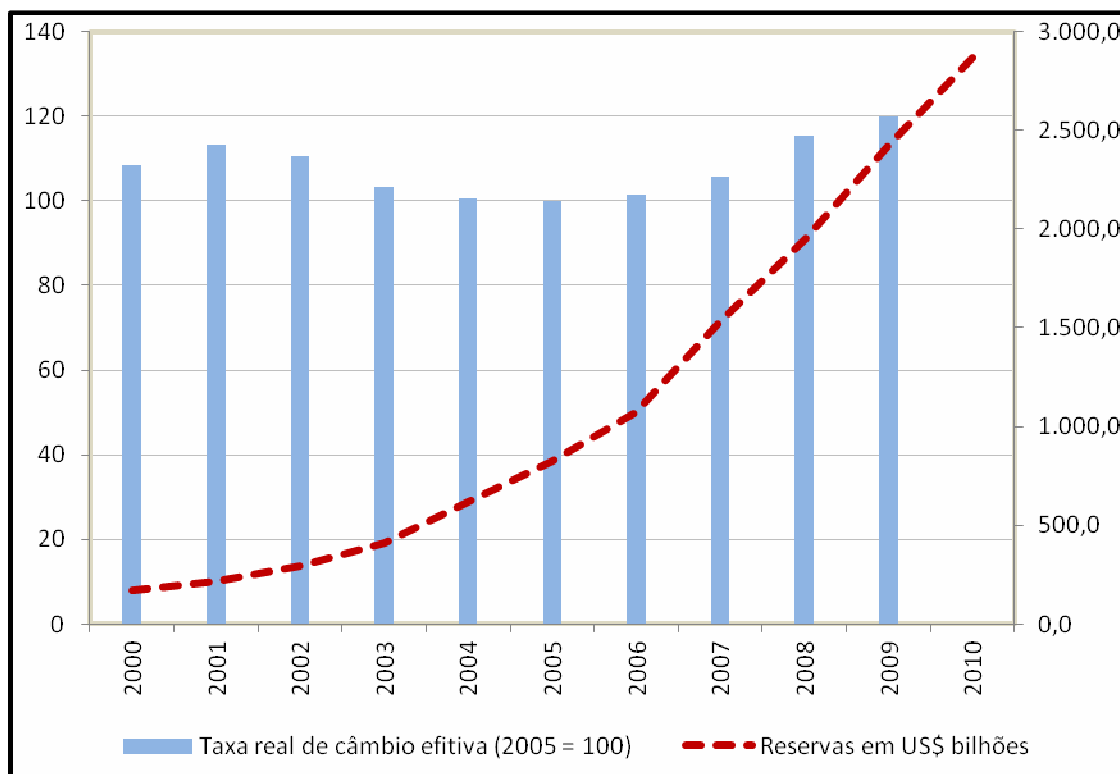
Fonte: Relatório sobre as reservas cambiais (vários anos), e Manual de estatísticas sobre a economia indiana (2007-08).

Em 2001 a China aderiu à Organização Mundial do Comércio (OMC), cujas barreiras comerciais se reduziram e foram eliminados os subsídios às exportações, como afirmam Martin et al (2011). Por essa razão, começou a acumular reservas internacionais em um ritmo acelerado com o objetivo de desvalorizar a moeda doméstica, o Yuan, tornando as importações mais onerosas. Não obstante a apreciação do Yuan em termos nominais entre 2005 e 2009, em termos reais o valor permanece em torno do nível verificado em 2001, como mostra o gráfico 7.

As intervenções no mercado para desencorajar a valorização da moeda chinesa, o Yuan, promove o crescimento automático das reservas internacionais, visto que tal operação é realizada através da compra de dólares pelo BPC (Banco Popular da China). Nesse sentido, se caracterizam como um custo para a sociedade chinesa porque há poucas opções de aplicá-las com rendimentos satisfatórios.

Gráfico 7 - As reservas internacionais e a taxa de câmbio da China no período entre

2000 e 2010.



Fonte: world bank.

Nesse contexto, considerando a conjuntura de grande liquidez da economia mundial, pode-se inferir que a tendência à acumulação de elevados volumes de reservas internacionais, acima do nível considerado suficiente, corresponde a todos os países em desenvolvimento selecionados, como pode ser observado por meio do indicador conhecido por regra de Greenspan-Guidotti.

O gerenciamento das reservas internacionais faz parte do processo de ajuste das contas externas do país, como afirma Baumann (2010). Sendo assim, turbulências no sistema financeiro, em nível internacional, podem afetar as fontes de financiamento externo e levar ao esgotamento do estoque de reservas internacionais do país. Dessa forma, políticas de estabilização macroeconômica precisam ser implementadas, no sentido de contrair a absorção interna e direcionar a produção para o mercado externo.

Por outro lado, se houver excesso de liquidez internacional, essa acumulação de divisas gera um problema macroeconômico que afeta o controle da oferta monetária. Nesse caso é usada a política de esterilização e isso pode acarretar o aumento da dívida

mobiliária federal. O excesso de reservas internacionais, na concepção de Gonçalves et al (1998), gera um custo de manutenção atribuído pela margem de arbitragem.

4.3 Análise do custo-benefício e nível ótimo de reservas para o Brasil

O custo da manutenção de reservas internacionais é caracterizado como custo fiscal do governo. Esse, na concepção de Laan e Cunha (2009), é o resultado da diferença entre o retorno das aplicações das reservas em instituições internacionais e os custos incorridos pelos agentes detentores da dívida interna. Por outro lado, os benefícios do elevado volume de reservas internacionais, no caso do Brasil, são atribuídos à posição confortável do país no cenário externo. Laan e Cunha (2009) destacam como exemplo de benefício gerado pelo estoque de divisas, a liquidação do passivo do país, US\$ 20,7 bilhões, com o FMI no ano de 2005. Além disso, o volume elevado de reservas assume papel importante como proteção contra crises financeiras e para evitar problemas econômicos domésticos. Nesse contexto, as reservas internacionais brasileiras serviram como importantes amortecedores frente à crise dos mercados financeiros que assolou o mundo em 2008.

Todavia, há certo ceticismo quanto à necessidade de elevados saldos de reservas internacionais, pois conforme afirmam Laan e Cunha (2009), a crise financeira de 2008 exigiu a utilização de reservas soberanas em quantidades muito aquém da julgada necessária. Ademais, o Brasil atravessou a crise financeira externa acumulando ainda mais reservas, cerca de US\$ 2,1 bilhões.

Os custos de manter reservas no Brasil estão apresentados em valores na tabela 9, que apresenta o custo de manutenção das reservas internacionais no período entre 2005 e 2009, já considerando a variação cambial do período.

No 4º trimestre de 2005, as reservas internacionais apresentaram rentabilidade positiva de 2,07%, representando um valor de R\$ 2,85 bilhões, mas no acumulado do ano o custo de manutenção chegou a R\$ -33,4 bilhões. No ano de 2006, o custo de manutenção caiu para R\$ -16,9 bilhões e para o ano de 2007 esse valor passou para R\$ -48,1 bilhões, maior valor de gastos com manutenção de reservas desde o ano de 2005.

Tabela 9 - Custos de manutenção de reservas internacionais brasileiras (2005-2009)

Trimestre	Saldo Médio (R\$ bilhões)	Rentabilidade (%)	Custo de captação (%)	Custo de manutenção das reservas (%)	(R\$ bilhões)
4º/ 2005	137.891,6	5,55	-3,48	2,07	2,8
				Total 2005	-33,4
4º/ 2006	172.808,5	-0,21	-2,24	-2,45	-4,2
				Total 2006	-16,9
4º/ 2007	307.254,5	-0,03	-2,05	-2,08	-6,4
				Total 2007	-48,2
4º/2008	454.076,7	24,40	-2,35	22,09	100,3
				Total 2008	155,6
4º/2009	406.292,3	-2,12	-1,75	-3,86	-15,8
				Total 2009	-38,8

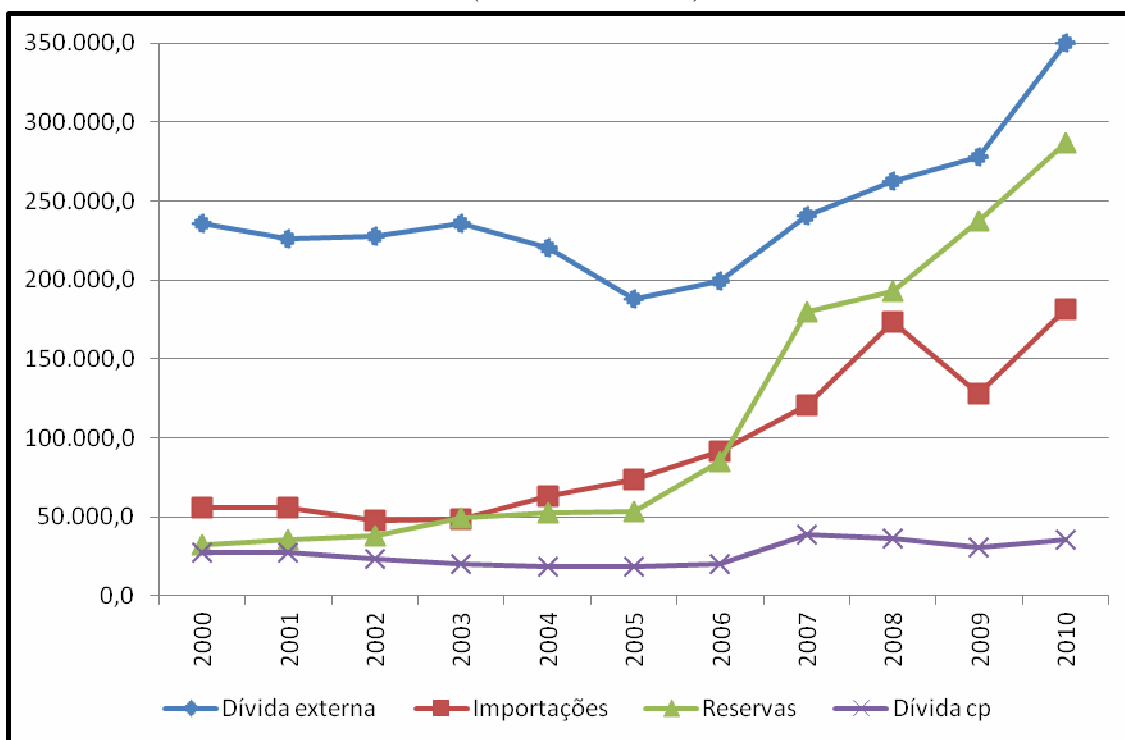
Fonte: www.bcb.gov.br. Obs. Dados consideram a variação cambial no período.

O ano de 2008 foi atípico, pois a rentabilidade das reservas apresentaram valor positivo no 4º trimestre de 24,44%, considerando, entretanto, a variação negativa da moeda local frente as principais moedas que constituíam as reservas internacionais nesse período e o custo de captação, o resultado positivo líquido do 4º trimestre foi de R\$ 100,3 bilhões. No entanto, no 4º trimestre de 2009 a rentabilidade das reservas alcançou 2,12% negativos mais 1,75% do custo de captação somando 3,86% negativos, representando um custo de R\$ -15,7 bilhões no 4º trimestre e R\$ - 38,8 bilhões para o ano de 2009.

No gráfico 8 verifica-se a trajetória de três indicadores fundamentais, entre o ano 2000 e 2010, para mostrar a credibilidade do país, que são as reservas internacionais, as importações e a dívida externa. Para o caso brasileiro, as reservas internacionais, no ano 2000, representavam o menor valor, cerca de US\$ 33,0 bilhões, dentre as variáveis analisadas. Nesse mesmo ano, as importações somavam US\$ 55,0 bilhões e a dívida externa chegava a US\$ 235,0 bilhões. No entanto, no ano de 2003 as reservas atingiram US\$ 49,0 bilhões e já ultrapassava o valor das importações, que era de US\$ 48,0 bilhões. Porém, em 2004 reduziu-se o volume das reservas internacionais, se posicionando novamente abaixo das importações, mas em 2006 o valor das reservas passou a ser maior que as importações e permaneceu em patamares mais elevados até o fim do período analisado (2010). A dívida externa, por sua vez, sofreu algumas variações no decorrer do período passando dos US\$ 230,0 bilhões em 2000 para US\$

350,0 bilhões no final de 2010 e atingindo seu menor valor no ano de 2005, US\$ 187,0 bilhões.

Gráfico 8 - Evolução do montante das reservas internacionais, importações e dívida externa no Brasil entre 2000 e 2010 (em US\$ milhões).



Fonte: IPEADATA.

As reservas internacionais brasileiras apresentaram significativo crescimento entre o ano de 2006 e 2007, atingindo valores próximos ao da dívida externa, como pode ser verificado no gráfico 8. Entretanto, o volume das reservas internacionais se manteve aquém do valor da dívida externa até o fim do período analisado, 2010, com valores de US\$ 287,0 bilhões e US\$ 350,0 bilhões, respectivamente.¹⁶

Por motivos prudenciais, segundo Ocampo et al (2008), justifica-se serem mantidas reservas internacionais em volume igual a dívida de curto prazo. Entretanto, com base nesse critério, na concepção dos autores, o Brasil vem mantendo reservas em excesso desde o início do período analisado (ano 2000), como pode ser observado no

¹⁶Inclui empréstimos intercompanhias. A partir de março de 2001, contempla revisão na posição de endividamento. Dívida registrada no Banco Central. Inclui empréstimos para repasse a empresas exportadoras, bridge loans e outras operações com prazo inferior a 360 dias.

gráfico 8. Ainda, referente ao nível prescrito pelo indicador das reservas em relação às importações, quatro meses no Brasil, as reservas brasileiras correntes também são considerados acima do nível ótimo gerando custos desnecessários ao país.

Cavalcanti e Vonbun (2007) estimaram as reservas internacionais ótimas para o Brasil por meio das variações do modelo Ben-bessat e Gottlieb (1992b), cujos resultados apontaram excesso de reservas. O modelo considera como benefício das reservas a redução da probabilidade de crises, a redução dos custos de crises e custos de captação externa. Em alguns cenários extremos avaliados pelos autores, o excesso de reservas até se justifica, dados os benefícios proporcionados.

A tabela 10 apresenta os valores ótimos para as reservas internacionais brasileiras, obtidos a partir de cada um dos casos analisados por Cavalcanti e Vonbun (2007), considerando o custo de crises de 7,5% do PIB.¹⁷ A análise considera o período entre o ano 2000 e 2006 com médias anuais e a partir de 2007, períodos mensais até o mês de setembro. Observa-se ainda na tabela 10, o expressivo crescimento do estoque de reservas internacionais brasileiras, durante os meses analisado do ano de 2007, que tiveram uma variação de 78,9% em 8 meses.

Nesse contexto, há evidência de aumento do nível ótimo de reservas internacionais, à medida que se considera custos de crise mais elevados. Essa sensibilidade das reservas internacionais em relação ao custo de um *default* justifica, ainda que em parte, o crescente volume de reservas brasileiras no decorrer do período analisado. Ademais, mesmo em casos extremos os níveis de reservas observados, a partir de janeiro de 2007, mostraram-se em excesso, gerando gastos desnecessários para o seu carregamento. Portanto, de acordo com Cavalcanti e Vonbun (2007), seria recomendado reduzir o volume de reservas, mesmo que em alguns casos a política de acumulação seja considerada adequada. Por conseguinte, a análise apresenta considerável vulnerabilidade, visto que as disparidades dos resultados, dependendo do caso, permitem múltiplas conclusões.

¹⁷ Caso I e III, com base no custo de oportunidade exógeno, para nível médio e máximo de custo de crise, respectivamente. Caso II e IV, com base no custo de oportunidade endógeno, para nível médio e máximo de custo de crise, respectivamente.

Tabela 10 - Reservas ótimas para o Brasil, entre 2000 e setembro de 2007 (em US\$ milhões).

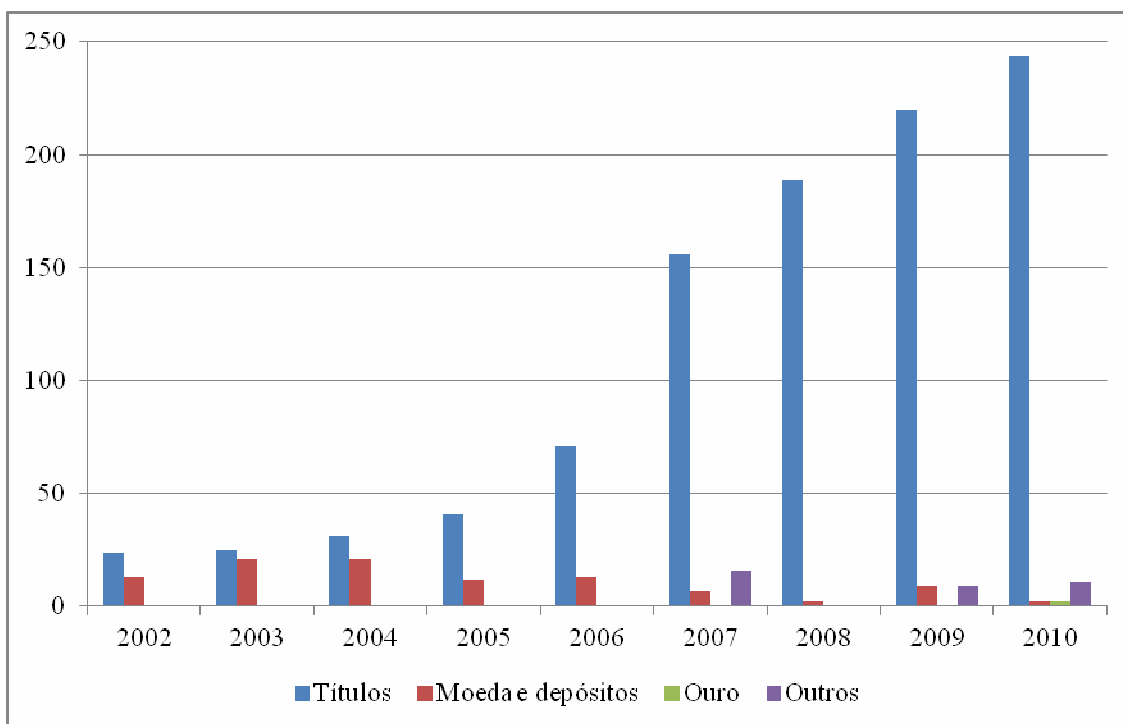
Ano/mês	Caso I	Caso II	Caso III	Caso IV	Observadas
2000	52.995	23.089	70.621	44.114	32.387
2001	48.659	21.636	65.863	42.469	36.279
2002	52.136	16.870	68.974	35.818	36.754
2003	40.091	18.800	55.139	37.528	46.533
2004	37.321	23.292	52.698	44.327	50.826
2005	38.379	30.869	55.850	57.281	58.523
2006	36.985	40.090	55.783	72.667	67.965
jan/07	38.919	44.446	59.130	80.389	91.086
fev/07	39.458	44.968	59.940	81.358	101.070
mar/07	40.446	45.517	61.372	82.472	109.531
abr/07	38.773	46.380	59.291	83.750	121.830
mai/07	40.131	46.997	61.179	84.915	136.419
jun/07	43.938	47.414	66.165	85.805	147.101
jul/07	48.314	47.715	71.928	86.773	155.910
ago/07	51.621	48.017	76.368	87.844	161.097
set/07	49.600	48.885	73.978	89.223	162.962

Fonte: Cavalcanti e Vonbun (2007).

O custo de carregamento das reservas internacionais é dado pela diferença entre o custo de captação do BC e a rentabilidade dos ativos que compõe as reservas, inclusive o impacto da variação cambial. Assim, quando o BC compra moeda estrangeira no mercado, expande ao mesmo tempo a base monetária, acarretando um excesso de liquidez, que deve ser enxugado por meio das operações de mercado aberto, emitindo títulos de dívida pública. No Brasil, esses títulos são emitidos desde 2003, exclusivamente pelo Tesouro Nacional e são remunerados ao tomador, por uma taxa maior do que aquela que remunera as reservas internacionais.

A participação dos títulos, na composição da carteira das reservas internacionais, vem aumentando no decorrer do período analisado, em função da adoção do regime cambial flutuante. Por conseguinte, houve uma redução da necessidade de carregamento dos depósitos e de moeda estrangeira, como pode ser observado no gráfico 9. A participação dos títulos sempre foi significativa, no período analisado, sobretudo para o ano de 2008, durante a crise financeira, que atingiu mais de 97% do total da carteira.

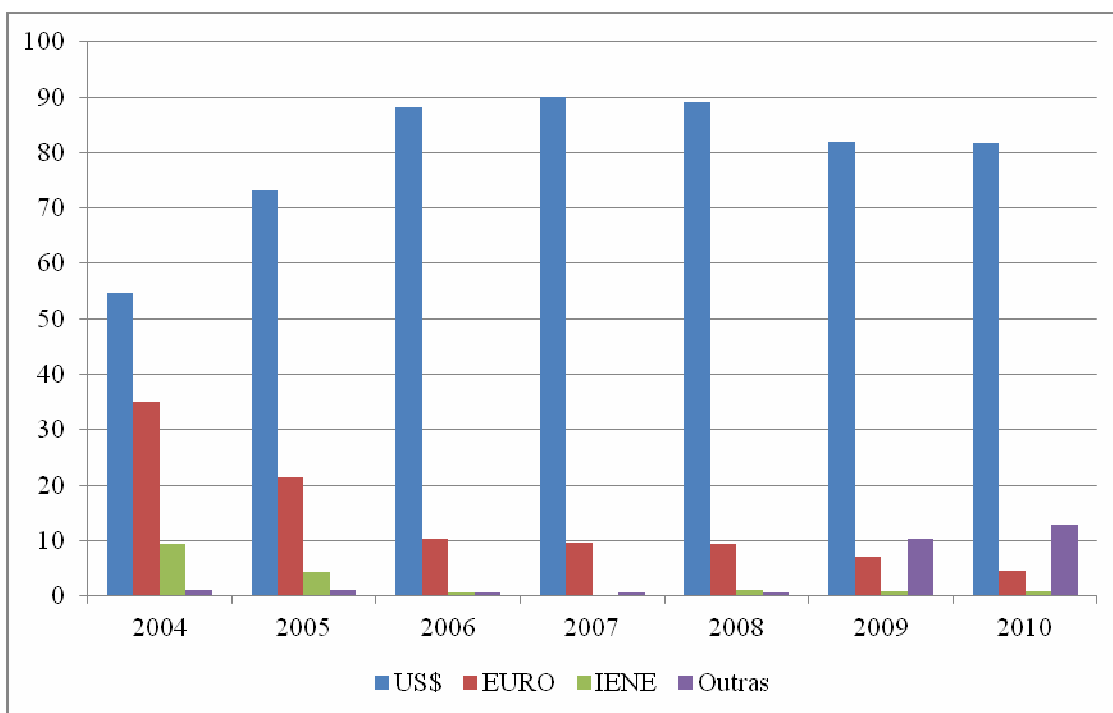
Gráfico 9 - Aplicação das reservas internacionais brasileiras entre 2002 e 2010 (em US\$ bilhões).



Fonte: Banco Central do Brasil

De acordo com os dados do gráfico 10, o estoque de reservas internacionais brasileiras é composto, em grande parte por US\$. Em 2004, 54,6% da carteira era composta por dólares e a partir de 2006, mais de 80% do estoque das reservas internacionais se compõe de moeda americana. O euro, por sua vez, que tinha participação de 35,1% das reservas internacionais em 2004, no decorrer do período perdeu participação e nos anos de 2009 e 2010, representava menos de 1% do total de reservas do país. Da mesma forma o iene perdeu participação na composição das reservas brasileiras, principalmente a partir do ano de 2006, quando passou a representar menos de 1% do total de reservas. A moeda americana perdeu participação nos últimos dois anos do período analisado (2009 e 2010), em detrimento do aumento da participação de outras moedas na composição do estoque de reservas internacionais brasileiras.

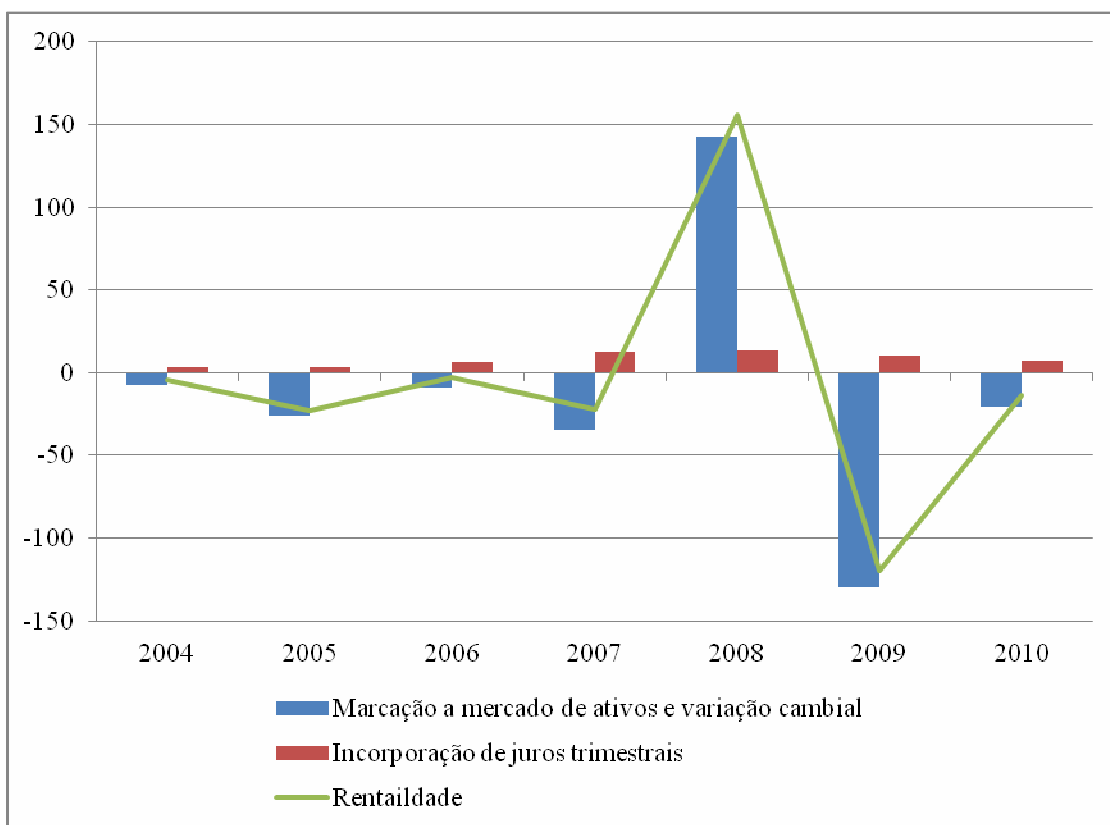
Gráfico 10 - Composição por moeda das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 (%).



Fonte: Banco Central do Brasil

A rentabilidade negativa das reservas internacionais, apresentada no período entre 2004 e 2010, decorre da apreciação cambial. Segundo o BCB (2010), a rentabilidade média das reservas foi de -3,3%, entre 2004 e 2010, considerando a variação cambial. Portanto, a perda anual média do período totaliza R\$ 4,2 bilhões. Devido à significativa desvalorização cambial, o ano de 2008 ficou marcado como a exceção do período, em que a rentabilidade das reservas foi de 37,5%, ou seja, R\$ 155,6 bilhões. Nos demais anos, a rentabilidade das reservas apresentaram sinais negativos, como pode ser observado no gráfico 11.

Gráfico 11 - Rentabilidade anual estimada das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 (em US\$ bilhões).



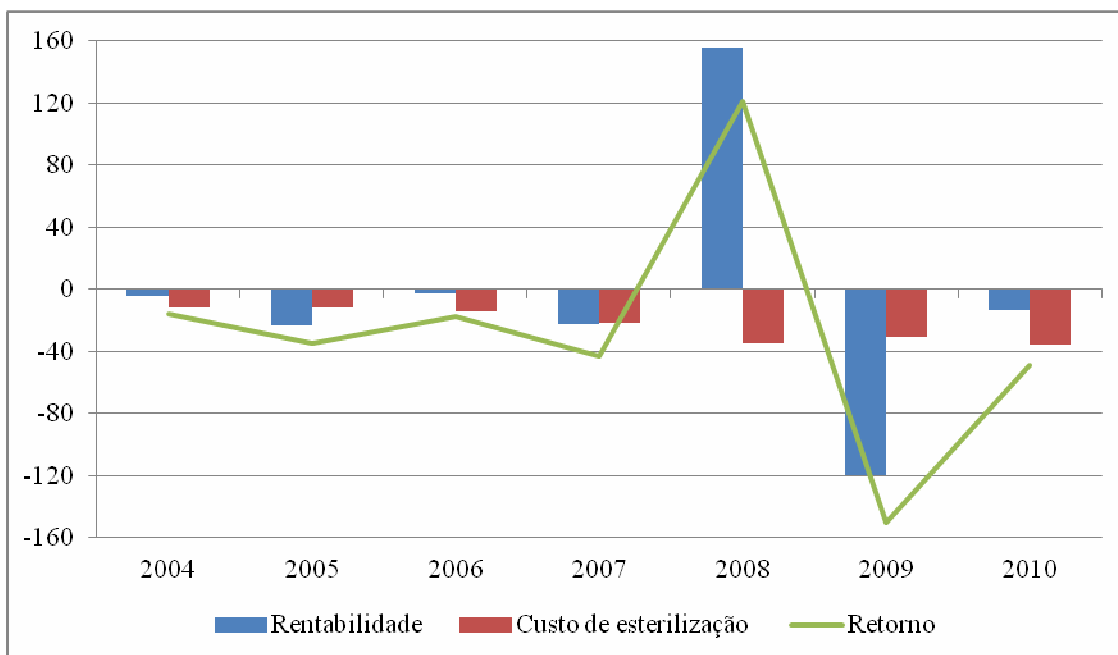
*Inclusive variação cambial

Fonte: Banco Central do Brasil

Todavia, a apreciação da moeda doméstica foi responsável por grande parte da rentabilidade negativa das reservas. Ademais, o retorno das reservas no ano de 2009 foi de -26,7%, o que representou uma perda de R\$ 119,7 bilhões: sendo, R\$ 129,7 bilhões oriundos da variação cambial e apenas R\$ 10,0 bilhões auferidos como receita de juros.

As perdas decorrentes da apreciação cambial, entre 2004 e 2010, foram de aproximadamente R\$ 12,2 bilhões anuais, considerando uma rentabilidade média de -6,3% anual. Deste total, a rentabilidade dos juros foi em média 3,1% ao ano, representando uma receita média de 0,8 bilhões anuais, como pode ser observado no gráfico 12.

Gráfico 12 - Rentabilidade anual estimada das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010 - inclusive variação cambial (em US\$ bilhões).



Fonte: Banco Central do Brasil

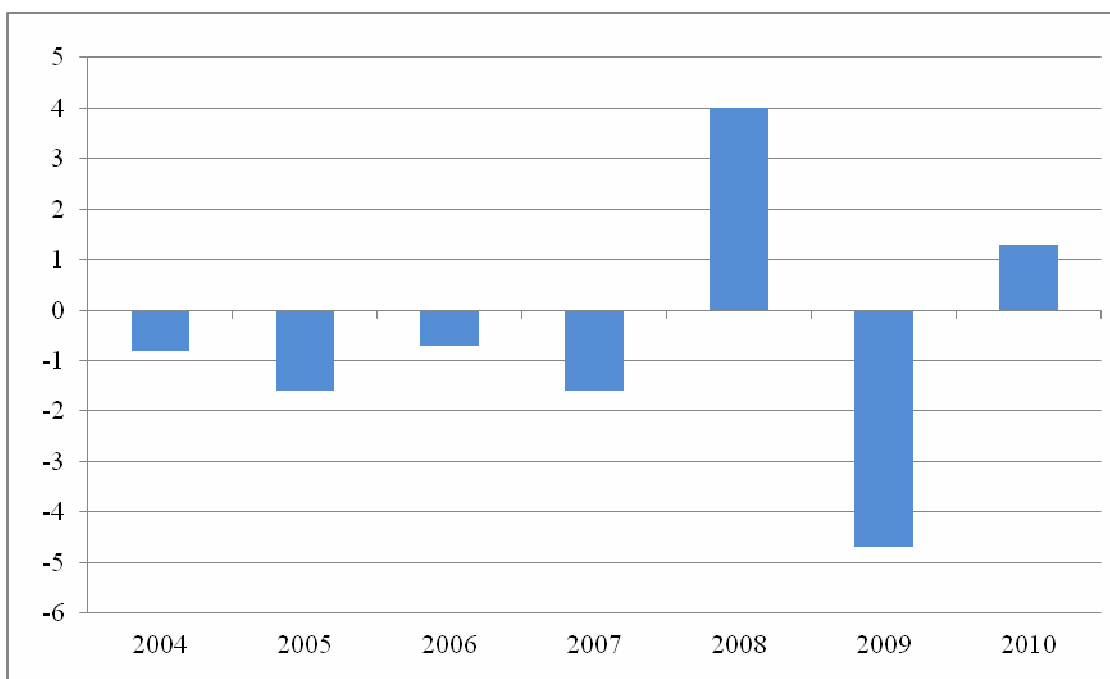
De acordo com os dados do gráfico 12, o custo de esterilização das reservas é expressivo.¹⁸ Segundo estatísticas do BCB, esse custo era R\$ 11,6 bilhões em 2004 e passou para R\$ 35,2 bilhões em 2010, representando cerca de 80% das perdas incorridas. Sendo assim, levando em consideração que a rentabilidade das reservas apresenta-se quase sempre negativa, em média, o custo anual do carregamento das reservas ficou em torno de R\$ 26,8 bilhões ao ano durante o período analisado (2004 – 2010), ou 1,0% do PIB.

O custo estimado das reservas internacionais brasileiras, em proporção do PIB, está representado no gráfico 13. Observa-se, que o ano de 2008 foi o único que apresentou ganho no carregamento das reservas, com total de R\$ 121,3 bilhões, ou 4,0% do PIB. Entretanto, no ano de 2009, esse resultado foi revertido e os custos fiscais de carregamento das reservas atingiram 4,7% do PIB, se configurando o maior custo do período analisado. Já para o ano de 2010, o custo se reduziu para pouco mais de 1% do PIB.

Gráfico 13 - Custo estimado das reservas internacionais brasileiras entre 2004 e 2010

¹⁸ O custo médio da esterilização, normalmente é formado pela taxa Selic e pela taxa de juros da dívida mobiliária. Portanto, supõe-se que a esterilização das reservas decorre da emissão de dívida pública.

(% do PIB)



Fonte: Banco Central do Brasil

A determinação do custo de esterilização decorre do custo de rolagem do acréscimo da dívida interna, resultante da acumulação de reservas internacionais. De acordo com as estimativas do BCB, o custo do passivo da autoridade monetária, engloba a base monetária, ainda que seu custo de carregamento seja zero. Em suma, os custos de esterilização apresentam-se expressivos no período analisado. Levando em consideração a rentabilidade dos ativos que compõe as reservas e o custo de carregamento, o gasto médio anual de manutenção das reservas ficou entre 1,0% do PIB e 1,9% do PIB, entre 2004 e 2010.

Não obstante a proporção do PIB gasta no carregamento das reservas ser relativamente pequena, em vista do montante, esses valores são relevantes na medida em que deixam de ser utilizados para destinos mais nobre. Segundo Vonbun (2008), esses custos são maiores que os benefícios e, dessa forma, geram ineficiência. Sugere-se, no entanto, rever o volume de liquidez cumulada e reduzir os custos fiscais, vendendo parte do estoque de reservas.

O excesso de reservas internacionais observado no Brasil recentemente, em relação ao nível considerado ótimo, justifica-se parcialmente pelos benefícios referentes

à redução dos custos de crises externas esperadas. Portanto, a política adotada pelo BCB pode ser considerada adequada, nesse sentido, visto que traz benefícios ao país, na medida em que atrai novos investimentos externos e proporciona o equilíbrio econômico relacionado à política cambial, fiscal e monetária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal papel dessas divisas é proporcionar credibilidade aos países, para atrair investimentos externos e proteger o país contra crises. Observou-se, contudo, que as variáveis associadas à abertura comercial e as crises financeiras são fundamentais para explicar os volumes excessivos de reservas internacionais, verificadas nesses países, principalmente a partir de 2005. Constatou-se, no entanto, que essas observações são válidas para a maioria dos países emergentes.

O estoque de reservas internacionais é levado em consideração pelo mercado, para precificar o risco soberano de um país. Nesse sentido, contribui para determinar o nível de risco a ataques contra a moeda doméstica, influenciando no fluxo de entrada de capitais estrangeiros. Da mesma forma, a internacionalização dos mercados financeiros, pode causar implicações relacionadas à política cambial. Portanto, a falta de controle nos fluxos de capitais, causa efeitos negativos nas relações comerciais entre os países. Considerando que as variações das reservas são geradas pelos movimentos de capitais, as entradas e saídas de recursos são diretamente relacionadas com o volume de reservas internacionais dos países.

O resultado da análise teórica e empírica sobre o papel das reservas internacionais, nos países do MERCOSUL e BRIC, evidenciou que níveis mais elevados, em relação à dívida externa de curto prazo e as importações, reduzem a probabilidade de ocorrência de crises. Por conseguinte, quanto maior for o custo esperado de uma crise, maior será a proteção requerida pelo país. Por essa razão, o nível de reservas acumuladas será maior.

Dentre os países do BRIC, a Rússia apresentou o maior crescimento do seu estoque de reservas internacionais, entre 2000 e 2010, com uma variação percentual média de crescimento anual, na ordem de 33,47. A China teve crescimento médio anual de 32,75% no mesmo período. Para o Brasil e Índia, o crescimento médio anual foi de 24,34% e 21,81%, respectivamente. Por outro lado, os países do MERCOSUL apresentaram taxas menores de crescimento de seus estoques de reservas, sendo uma taxa média anual de 7,1% para a Argentina, 11,8% para o Uruguai e 18,3% para o

Paraguai. Entretanto, todos os países analisados estão com reservas acima do nível sugerido pelos índices de cobertura.

Existem diversos mecanismos para definir o nível ótimo de reservas internacionais de um país. Com relação ao modelo *buffer stock* e BG, há diversas perspectivas para a implantação empírica desses modelos. Ambos consideram variáveis de difícil mensuração, como o custo de oportunidade e o custo de crises. Portanto, a determinação do nível ótimo de reservas internacionais deve ser tratado com cautela. Destaca-se ainda, que os modelos que determinam o nível adequado de reservas que uma nação deve adotar, conduzem a várias conclusões devido a suas distintas características.

Nesse estudo, o estoque de reservas dos países selecionados foi medido por meio dos índices de cobertura, como as reservas internacionais em relação às importações e pela razão de Guidotti, que considera as reservas internacionais em relação à dívida externa de curto prazo. Os resultados mostraram que os países analisados entre 2000 e 2010 estão com níveis de reservas acima do sugerido, exceto a Argentina que atingiu nível ótimo a partir de 2006.

Todavia, o estudo empírico sugere não afirmar, que um determinado volume de reservas acumulado é eficiente ou ótimo; dado que esses valores estão relacionados com as expectativas sobre variáveis macroeconômicas exógenas que podem, no futuro, modificar os resultados. Sendo assim, para inferir sobre eficiência e nível ótimo, necessitaria obter um modelo detalhado com informações precisas, sobre custos de oportunidade das reservas e da probabilidade de ocorrência de crises. No entanto, o estudo revela que a crescente abertura comercial, observada nos países analisados, expõe as economias emergentes a choques financeiros. Isso pode explicar parcialmente, o acúmulo observado de reservas internacionais.

Salienta-se, que níveis excessivos de reservas internacionais implicam em desperdícios de recursos para sua manutenção. Por outro lado, pode ser justificado por meio dos benefícios que podem proporcionar. No entanto, como afirmam Cavalcanti e Vonbun (2007), mesmo que em alguns casos a política de acumulação seja considerada adequada, recomenda-se a redução do estoque de reservas. Nesse contexto, os autores

argumentam que os modelos usados para medir o nível ótimo de reservas apresentam vulnerabilidade, visto que as disparidades dos resultados, dependendo do caso, permitem múltiplas conclusões.

Para o caso brasileiro, os resultados obtidos demonstraram elevado crescimento na acumulação de reservas internacionais, durante o período analisado, principalmente a partir de 2005. Entretanto, observou-se que além da liquidez internacional, coexiste crescente mobilidade dos fluxos de capitais, com o intuito de elevar o estoque de divisas, para enfrentar possíveis crises cambiais. O estudo considera ainda, o custo de carregamento das reservas internacionais, dado pela diferença entre o custo de captação e a rentabilidade dos ativos que compõe as reservas. O custo anual do carregamento das reservas brasileiras ficou em torno de R\$ 26,8 bilhões ao ano, no período entre 2004 e 2010. Esse valor representa 1,0% do PIB.

É plausível salientar, no entanto, que a política de acumulação de reservas adotada a partir de 2005 no Brasil, não era somente pelo motivo precaução, mas também para elevar a credibilidade do país. Isso possibilitaria atrair capital estrangeiro com menor custo. Ademais, verificou-se nesse período, a redução do custo de endividamento no longo prazo e da dívida externa.

Todavia, o nível ótimo de reservas internacionais depende das condições macroeconômicas futuras e não apenas do comportamento observado no passado. Dessa forma, os modelos podem não exprimir a realidade, principalmente quanto à estimação do risco de parada súbita do fluxo de capitais, visto que consideram variáveis exógenas e expectativas futuras. Portanto, como o estoque de divisas será determinado pela volatilidade das reservas cambiais, se torna difícil quantificar o nível adequado de reservas internacionais para um país. No entanto, dado que esse estoque não pode ser explicado apenas por índices de cobertura e modelos com variáveis exógenas, sugere-se que sejam buscadas alternativas em trabalhos de pesquisas futuras, sobre a efetiva mensuração da probabilidade de ocorrência de crises e do custo de oportunidade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIZENMAN, J.L., “**International Reserves: Precautionary versus mercantilist Views, Theory and Evidence,**” August 2005.

ARESTIS, P., DE PAULA, L. F. **Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries.** Palgrave Macmillan, 2008.

AVERBUG, A., GIAMBIAGI, G. “**A Crise Brasileira de 1998/1999 – Origens e Consequências**”, textos para discussão 77 – BNDES, Rio de Janeiro, maio de 2000.

AVERBUG, M. **MERCOSUL: Conjuntura e perspectivas.** **Revista do BNDES**, 1998.

BANCO CENTRAL DO URUGUAI. Informe de Política Monetária. **Banco Central.**

BAUMANN, R. **O Brasil e os demais BRICs – Comércio e Política.** Brasília, DF: **CEPAL.** Escritório no Brasil/IPEA, 180p. ISBN 85-781-1046-3 2010, disponível em <http://www.cepal.org/Brasil>.

BIRD, G.; RAJAN R.; **The Adequacy of International Reserve Holdings in an Era of Capital Account Crises**, v. 26, n. 6, p.873-891, 2003.

CALAFELL, J. G.; BOSQUE, R. P. **The Ratio of International Reserves to Short-term External Debt as an Indicator of External Vulnerability: Some Lessons from the Experience of Mexico and Other Emerging Economies**, 2004.

CALVO, G.; REINHART, C., **Fear of Floating**, v. 17, n. 2, May, 2002.

CAPPIELLO, L.; FERRUCCI G.; **The Sustainability of China’s Exchange Rate Policy and Capital Account Liberalisation.** n. 82 / March 2008.

CARVALHO, F. C. de; SICSÚ, J. Controvérsias recentes sobre o controle de capitais. **Revista de Economia Política**, V. 24, nº 2, abr/jun – 2004.

CAVALCANTI, M.; VONBUN, C. Reservas internacionais ótimas para o Brasil: uma análise simples de custo-benefício para o período 1999-2007. **Economia Aplicada**, v.12, n.3. Jul/Set. 2008.

CAVALCANTI, M.; VONBUN, C. Calculating optimal international reserves: a cautionary note on opportunity costs. **Artigo apresentado no XXII Encontro do LACEA.** Bogotá, out. 2007, 24p.

CINTRA, M. A. M.; PRATES, D. M. **O fluxo de capitais para o Brasil nos anos 90.**

In: Antonio Correa de Lacerda. (Org.). A inserção externa da economia brasileira, 2005.

DAMILL, M.; FRENKEL, R. Las Políticas Macroeconómicas en la Evolución Reciente de la Economía Argentina. **Nuevos Documentos Cedes**, n.65. 2009. do Uruguai, Montevidéo, 1º trim., p. 1-68, abr. 2005.

EDWARDS, Sebastian. The **Demand for International Reserves and Exchange Rate Adjustments: The Case of LDCs. 1964-1972**, New Series, v. 50, n. 199, p. 269-280, 1983.

EICHENGREEN, B. Does Mercosur need a single currency? National Bureau of Economic Research Working Paper Series 6821. **Cambridge, Massachusetts**, (1998).

EICHENGREEN, B.; MASSON, P.; SAVASTANO, M.; SHARMA, S. **Transition Strategies and Nominal Anchors on the Road to Greater Exchange-Rate Flexibility, Essays in International Finance**, No. 213, Princeton University, New Jersey, 1999.

ELBADAWI, I. A. The **Sudan demand for international reserve: a case of a labour-exporting country**. 57, p. 73-89. 1990.

FELDSTEIN, M. "A **Self-Help Guide for Emerging Markets**," Foreign Affairs, 1999.

FERRARI FILHO, F., PAULA, L. F. **Globalização Financeira**. Petrópolis, Vozes, 2004.

FERRARI FILHO, F., PAULA, L. F. **Liberalização financeira e performance econômica: a experiência recente do BRIC**. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/BRIC.pdf>, acessado em: 15 de novembro de 2011.

FISCHER, S. **Opening Remarks, IMF/World Bank International Reserves: Policy Issues Forum**, Washington DC, April 2001.

FLOOD, R.; MARION, N. Holding International Reserves in an Era of High Capital Mobility. **IMF working paper – SP/02/62**. 2002.

FMI. Debt- and reserve -related indicators of external vulnerability, **Policy Paper**, 2000.

FMI. Guidelines for foreign management. **International Monetary Fund**. (2001).

FORD, J. L. e HUANG, Guobo. The Demand for International Reserves in China: An ECM Model with Domestic Monetary Disequilibrium. **The London School of Economics and Political Science, Economica**, New Series, vol.61, n.243, p.379-397. August, 1994.

- FRAGA, Armínio, GOLDFAJN, Ilan e MINELLA, A. **Inflation Targeting in Emerging Market Economies**. Banco Central do Brasil, working paper n. 76, 2003.
- FRANKEL, J., and B. Jovanovic, “**Optimal International Reserves: A Stochastic Framework**,” *The Economic Journal*, V. 91, pp. 507–14, 1981.
- FRANKEL, J., FAJNZYLBER, E., SCHMUKLER, S., SERVÉN, L., Verifying exchange rate regimes. **Journal of Development Economics** V. 66, 2001.
- FURMAN, J.; STIGLITZ, J. Economic Crises: Evidence and Insights from East Asia. **Brookings Papers on Economic Activity**, 2, pp.1-114. 1998.
- GIAMBIAGI, F.; BARENBOIM, I. “A Unificação Monetária Alemã: Lições para uma Possível Moeda Comum entre Brasil e Argentina”. *Revista do BNDES*, v. 9, nº 18, p. 85-120. Rio de Janeiro 2002.
- GONÇALVES, Reinaldo et al. **A Nova economia Internacional na perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. – capítulo 1, p. 3-29-; capítulo 2, p. 39-54.
- GRIFFITH-JONES, S; OCAMPO, J. *Sovereign Wealth Funds: A Developing Country Perspective*. Andean Development Cooperation, Fevereiro, 2008.
- HALDANE, A.; HOGGARTH, G.; SAPORTA, V. Assessing Financial System Stability, Efficiency and Structure at the Bank of England, **BIS papers**, n. 1, 2001.
- HELLER, R. The Transactions Demand for International Means of Payments. **Journal of Political Economy**, v. 76, n. 1, p. 141-145, Jan.-Feb. 1968.
<http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/13.pdf>>. Acesso em: 27 de setembro de 2011.
- JEANNE, O. (2007). International Reserves in Emerging Market Countries: Too Much of a Good Thing? **Brookings Papers on Economic Activity** (1) 2007: 1-79.
- KRUGMAN, P. A Model of Balance-of-Payments Crises. **Journal of Money, Credit and Banking** 11(3), pp. 311-325, 1979.
- KRUGMAN, P. **The International Role of the Dollar: Theory and Prospects**. In: *Currency and crises*, MIT Press, 1991.
- LAAN, Cesar R. Van der.; CUNHA, André Moreira. **A Estratégia de Acumulação de Reservas no Brasil: Uma Avaliação Crítica**. Setembro 2009.
- LANG, G. L. **O Nível Ótimo das Reservas Internacionais: evidências para o Brasil**. Brasília, UnB, Programa de Pós Graduação em Economia, 2006. 97p

LOPES, D.. **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: 05 Jul, 2011.

MARTIN, D. E.; JULIA, G.; GABRIELE, Z.; **China's Changing Growth Pattern**. Quarterly Bulletin Q1, 2011.

MORENO, R. Motives for intervention. **BIS Paper, Basle**: Bank of International, 2005.

NITITHANPRAPAS, I.; WILLETT, T. Classification of exchange rate regimes. Claremont Graduate University. Artigo preparado para apresentação no encontro anual da Western Economic Association. **Seattle Working paper**, July 2002.

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.

OREIRO, J.L; PAULA, L.F.; SILVA, G.J. Por uma moeda parcialmente conversível: uma crítica a Arida e Bacha. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.24, n.2, p. 223-237, abr-jun. 2004.

PRATES, D. A gestão do regime de câmbio flutuante nos países emergentes: Texto para Discussão. **ISSN 0103-9466. IE/UNICAMP** n. 133 set. 2007.

PRATES, D.; CINTRA, M. Keynes e a hierarquia de moedas: possíveis lições para o Brasil. **Unicamp: Texto para Discussão** n.137. Out, 2007.

RADELET, S.; SACHS, J. The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects. **Brookings Papers on Economic Activity** 1-74, 1998.

RAMACHANDRAN, M. **The optimal level of international reserves**: evidence for India. November, 2003.

SEHGAL, S; CHARMA, C; A Study of Adequacy, Cost and Determinants of International Reserves in India, **International Research Journal of Finance and Economics**, n. 24, May 2005.

SILVA Jr, A.; SILVA, E. D. 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.

SILVA Jr., A.; CAJUEIRO, D. O.; YONEYAMA, T. Intervenções Cambiais em Crises –

Uma Abordagem de Controle Estocástico com Impulso para o Banco Central do Brasil. **Instituto Tecnológico de Aeronáutica, S. José dos Campos. SP** – Tese de doutorado, PP. 105. 2005.

SILVA, Soraia S.; TRICHES, Divanildo. Uma Abordagem de Economia Política dos Arranjos Cambiais. **Economia Aplicada**, v. 7 n. 3, 2003.

TRICHES, Divanildo. A análise dos regimes de taxa de câmbio para o MERCOSUL baseada no bem-estar. **IPES/UCS**, 2004

TRICHES, Divanildo. **Economia política do MERCOSUL e aspectos monetários, cambiais e o Euro em perspectiva**. Caxias do Sul: Educs, 2003.

TRIFFIN, R. **National central banking and the international economy**, Board of Governors, Federal Reserve System, 1947.

VONBUN, C.; **Reservas Internacionais Para o Brasil: Custos Fiscais e Patamares Ótimos**. Texto Para Discussão – IPEA. N° 1357. Rio de Janeiro, setembro de 2008.

WORLD BANK. **Development indicators**. Disponível em:
<<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>> Acesso em: 22 out. 2011.

ANEXO

Tabela 1 - Pagamento de juros sobre a dívida externa total dos países selecionados entre 2000 e 2009 (em US\$ bilhões)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	11.163	4.663	2.099	2.074	2.362	2.962	3.979	3.774	3.089	3.343
Brasil	17.111	17.180	14.940	16.330	14.734	13.282	14.785	14.514	16.175	14.166
China	7.165	7.893	6.369	7.120	6.965	6.519	9.359	11.395	9.246	7.352
Índia	4.193	4.417	4.221	5.537	4.424	4.509	4.947	7.268	7.269	5.422
Paraguai	148	146	109	113	170	144	152	166	165	135
Rússia	5.604	7.937	7.160	8.242	8.367	9.446	12.888	16.109	22.541	18.193
Uruguai	544	586	479	322	543	629	723	688	572	580

Fonte: World Bank (2011).

Tabela 2 - Reservas totais em relação à dívida externa (%)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Argentina	17,8	9,8	7,2	8,8	12,1	22,5	27,6	39,3	39,0	39,9
Brasil	13,7	15,7	16,4	21,0	24,1	28,7	44,4	75,9	73,9	86,1
China	117,9	119,1	160,0	199,7	251,5	292,8	332,3	413,7	519,8	572,5
Índia	41,0	49,7	68,3	88,0	107,4	114,6	112,3	136,4	114,6	119,8
Paraguai	25,0	25,8	21,4	30,5	32,4	40,2	49,7	69,0	68,8	89,3
Rússia	17,3	23,8	32,8	44,6	64,2	79,3	121,1	130,1	105,9	115,2
Uruguai	33,0	33,6	7,6	19,0	21,4	27,7	30,5	35,8	57,9	66,1

Fonte: World Bank (2011).