# O regime de câmbio flutuante no Brasil 1999-2012

## especificidades e dilemas

Daniela Magalhães Prates

ipea

# O regime de câmbio flutuante no Brasil 1999-2012

## especificidades e dilemas

Daniela Magalhães Prates

Professora associada do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

ipea

**Governo Federal**

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República**
**Ministro** Roberto Mangabeira Unger

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**
Jessé José Freire de Souza

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**
Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**
Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**
Cláudio Hamilton Matos dos Santos

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais, Substituto**
Bernardo Alves Furtado

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura**
Fernanda De Negri

**Diretor de Estudos e Políticas Sociais, Substituto**
Carlos Henrique Leite Corseuil

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**
Renato Coelho Baumann das Neves

**Chefe de Gabinete, Substituto**
José Eduardo Elias Romão

**Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**
João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

# O regime de câmbio flutuante no Brasil 1999-2012

## especificidades e dilemas

Daniela Magalhães Prates

ipea
Brasília, 2015

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Prates, Daniela Magalhães
O regime de câmbio flutuante no Brasil : 1999 - 2012 : especificidades e dilemas / Daniela Magalhães Prates. – Brasília : IPEA, 2015.
180 p. : gráfs. color.

Inclui Bibliografia.
ISBN: 978-85-7811-232-5

1. Taxa de Câmbio. 2. Política Cambial. 3. Mercado Financeiro. 4. Globalização. 5. Brasil. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 332.456

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

**APRESENTAÇÃO** ..... 7

**PREFÁCIO** ..... 9

**INTRODUÇÃO** ..... 17

**CAPÍTULO 1**
A LITERATURA SOBRE OS DETERMINANTES DA TAXA
DE CÂMBIO NOMINAL NA GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA ..... 21

**CAPÍTULO 2**
A INSTITUCIONALIDADE DO MERCADO DE CÂMBIO NO BRASIL ..... 61

**CAPÍTULO 3**
O REGIME DE CÂMBIO FLUTUANTE NO BRASIL ..... 89

**CAPÍTULO 4**
CENÁRIOS PARA A TAXA DE CÂMBIO NOMINAL DO BRASIL ..... 137

**CONCLUSÃO** ..... 159

**REFERÊNCIAS** ..... 165

## APRESENTAÇÃO

Há cerca de seis anos, especificamente no dia 15 de setembro de 2008, a falência do banco de investimento Lehman Brothers foi o estopim para a transformação da crise das hipotecas de alto risco (*subprime*) dos Estados Unidos em uma crise financeira global. Contudo, ao contrário dos anos 1930, graças às amplas políticas anticíclicas, os países avançados enfrentaram somente uma "grande recessão".

O ambiente de abundante liquidez internacional associado às políticas de afrouxamento quantitativo (*quantitative easing* – QE) teve dois desdobramentos adicionais: o retorno dos fluxos de capitais para os países emergentes e a especulação nos mercados futuros de *commodities*, que contribuiu para a alta dos preços desses bens a partir do segundo trimestre de 2009. Neste contexto, após fortes depreciações no período mais agudo da crise, as moedas dos países emergentes tornaram-se novamente alvo de operações de *carry trade*, exigindo intervenções dos bancos centrais e a adoção de controles de capitais para contrarrestar as pressões em prol da sua apreciação. Contudo, a partir de 2010, com a eclosão da crise da área do euro e, sobretudo, de maio de 2013, quando o Federal Reserve anunciou que começaria a desmontar seu QE, estas moedas tornaram-se novamente vítimas de movimentos de fuga para a qualidade, que têm resultado em forte volatilidade.

As moedas dos países avançados – euro, iene, franco suíço, libra esterlina – também sofreram os efeitos dos movimentos de capitais especulativos. Em alguns casos (sobretudo, do Japão e da área do euro), a trajetória de depreciação, associada às políticas monetárias lassas, foi bem-vinda, ao estimular a atividade econômica pelo canal da demanda externa. Assim, se evitou outra "grande depressão", mas, como nos anos 1930, a "guerra cambial" voltou à cena como instrumento adicional de política econômica.

Este livro procura contribuir para a compreensão da dinâmica contemporânea das taxas de câmbio nominal nos países emergentes, em geral, e no Brasil, especificamente. O entendimento das peculiaridades desta dinâmica e dos dilemas enfrentados desde 1999 pela política cambial brasileira é fundamental para o aperfeiçoamento da gestão do regime de câmbio flutuante nos próximos anos.

Jessé Souza
**Presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

# PREFÁCIO

Ao receber o convite para assinar o prefácio do livro de Daniela, senti dois calafrios. Primeiro, tratar das teorias a respeito dos determinantes da taxa de câmbio e avaliar regimes cambiais exige a coragem dos temerários e a humildade dos carmelitas. A leitura da pesquisa de Daniela suscitou o segundo repelão na espinha: diante do seu minucioso estudo sobre teorias e regimes, aumentaram meus receios de não atender às exigências de um prefácio. Seja como for, vou enfrentar o desafio.

Desde o século XVIII, os teóricos e praticantes da moderna economia política debatem os conflitos e contradições entre a moeda universal (e seu caráter mercantil) e o exercício da soberania monetária pelos Estados nacionais.

No final do século XIX, a metástase da Revolução Industrial para os Estados Unidos e para a Europa Continental foi acompanhada pela constituição de um sistema monetário global, amparado na hegemonia da Inglaterra. Essa construção política e econômica do capitalismo suscitou, no imaginário social e na prática dos negócios, a "ilusão necessária" acerca da naturalidade e impessoalidade do padrão-ouro e de suas virtudes na promoção do ajustamento suave e automático dos balanços de pagamentos.

Ao promover a ampliação do comércio internacional, o padrão-ouro impôs a reiteração e a habitualidade da mensuração da riqueza e da produção de mercadorias por uma unidade de conta abstrata. Assim – ironias da vida econômica –, a confiança na moeda universal, em sua roupagem dourada, promoveu a expansão da moeda bancária, suscitando a progressiva absorção das determinações funcionais do dinheiro – unidade de conta, meio de pagamento e reserva de valor – por uma representação, um signo desmaterializado garantido pelas finanças do Estado.

O último quartel do século XIX presenciou uma intensa concentração bancária na praça de Londres e a progressiva transformação dos bancos emissores de notas em instituições de depósito, passivos bancários utilizados como meios de pagamento. Essas transformações asseguraram a Londres o predomínio financeiro em todo o espaço econômico abrigado sob a hegemonia britânica. A Inglaterra possuía, então, todos os requisitos para o exercício da função de "financiadora do mundo": a moeda nacional, a libra, era reputada a mais sólida entre todas e, por isso, mantinha uma sobranceira liderança enquanto referência para a denominação das transações mercantis e como instrumento de denominação e liquidação de contratos financeiros.

Impulso decisivo para o avanço da globalização financeira daqueles tempos foi dado, em boa medida, pelo crescente endividamento dos países da periferia

(e da semiperiferia europeia), obrigados a tomar empréstimos nas praças financeiras mais importantes com o propósito de sustentar a conversibilidade de suas moedas. Os problemas de balanço de pagamento eram recorrentes, determinados pelas quedas de preço dos produtos primários, concomitantes às flutuações periódicas no nível de atividades nos países centrais. As economias periféricas funcionavam, na verdade, como áreas de expansão comercial e financeira dos países centrais nas etapas expansivas do ciclo e como uma "válvula de segurança" para o ajustamento das economias desenvolvidas nas fases de contração.

Nos anos 1920, o declínio da Inglaterra coabitou com a incapacidade política do poderio econômico americano em afirmar sua hegemonia. O período em que prevaleceram as moedas inconversíveis, durante e logo depois da Primeira Guerra Mundial, foi marcado por desvalorizações e tensões inflacionárias na Inglaterra e na França e episódios de hiperinflação na Alemanha, na Áustria e na Hungria. Isto tornou problemática a restauração do padrão-ouro, mesmo sob a forma atenuada do Gold Exchange Standard, que permitia a acumulação de reservas em dólares e libras.

Em sua ressurreição, o padrão-ouro foi incapaz de reanimar as convenções do período anterior. Os *deficit* e os *superavit* tornaram-se crônicos. Os países superavitários como a França (depois da estabilização do franco "desvalorizado") e os Estados Unidos se empenharam em "esterilizar" o aumento das reservas em ouro para impedir os efeitos indesejáveis sobre os preços domésticos. Enquanto isso, a Inglaterra sofria as consequências econômicas de Mr. Churchill. Winston Churchill cedeu a pressões da City e ignorou a inflação ocorrida nos anos do conflito. Contra a opinião de John M. Keynes, a Inglaterra voltou ao padrão-ouro, restabelecendo a paridade que prevalecia no período anterior à guerra. As pressões sobre a libra ganharam força na segunda metade dos anos 1920 e tornaram-se insuportáveis depois do *crash* de 1929. Em 1931, a Inglaterra abandonou o padrão-ouro e deu novo impulso à corrida de "desvalorizações competitivas", já iniciada pelos países menores e periféricos. A disputa entre as moedas desvalorizadas provocou uma brutal contração do comércio internacional.

Em 1930, os Estados Unidos haviam declarado guerra ao livre comércio com a edição da Lei Smoot-Hawley, que elevou às alturas as barreiras tarifárias. Em 1933, no nadir da Grande Depressão, Franklin D. Roosevelt proibiu as exportações de ouro e, assim, saltou fora do moribundo padrão monetário.

Nos trabalhos elaborados para as reuniões que precederam as reformas de Bretton Woods em 1944, Keynes formulou a proposta mais avançada e internacionalista de gestão da moeda internacional. Baseado nas regras de administração da moeda bancária, o Plano Keynes previa a constituição de uma entidade pública e supranacional encarregada de controlar o sistema internacional de pagamentos e de provimento de liquidez aos países deficitários. O Plano Keynes

visava, sobretudo, eliminar o papel perturbador exercido pelo ouro – ou por qualquer divisa-chave – enquanto último ativo de reserva do sistema. Tratava-se não só de contornar o inconveniente de submeter o dinheiro universal às políticas econômicas do país emissor (como se observa agora), mas também de evitar que a moeda internacional assumisse a função de um perigoso agente da "fuga para a liquidez". Essa dimensão essencial do Plano Keynes é frequentemente obscurecida pela opinião dominante que sublinha com maior ênfase o caráter assimétrico dos ajustamentos de balanço de pagamentos entre credores e devedores.

Daniela pega o touro à unha ao recorrer às páginas do célebre e incompreendido (se, por acaso, lido) capítulo XVII da *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda* para desvendar os mistérios da taxa de câmbio envolta na sua roupagem monetária e financeira. Recorre-se ao texto de Daniela.

> Conceitos como preferência pela liquidez, demanda especulativa por moeda e formação de expectativas sob incerteza keynesiana genuína ou fundamental (não quantificável, não probabilística) têm no mercado de câmbio um lócus privilegiado de análise. A abordagem pós-keynesiana ancora-se na ideia de que os fluxos de capitais de curto prazo desempenham papel ativo e autônomo e são os principais determinantes da trajetória das taxas de câmbio (...). Assim, uma questão fundamental na perspectiva pós-keynesiana diz respeito aos fatores subjacentes à formação das expectativas dos agentes nos mercados de câmbio num ambiente de incerteza.

O dinheiro internacional, o bancor, uma moeda escritural, cumpriria exclusivamente as funções de unidade de conta e meio de pagamento. As transações comerciais e financeiras seriam denominadas em bancor e liquidadas nos livros da instituição monetária internacional, a Clearing Union. Os *deficit* e *superavit* seriam registrados em uma conta corrente que os países manteriam junto à Clearing Union. No novo arranjo institucional, tanto os países superavitários quanto os deficitários estariam obrigados, mediante condicionalidades, a reequilibrar suas posições, o que distribuiria o ônus do ajustamento de forma mais equânime entre os participantes do comércio internacional. No Plano Keynes não haveria lugar para a livre movimentação de capitais em busca de arbitragem ou de ganhos especulativos. Em 1944, nos salões do Hotel Mount Washington, na acanhada Bretton Woods, a utopia monetária de Keynes capitulou diante da afirmação da hegemonia americana que impôs o dólar – ancorado no ouro – como moeda universal investida na função perturbadora de reserva universal de valor.

O *establishment* financeiro americano não via com bons olhos a incursão internacionalista de seu governo. Uns entendiam que as novas instituições poderiam limitar a independência da política econômica nacional americana. Outros temiam que os mecanismos de liquidez e de ajustamento do Fundo Monetário Internacional (FMI) pudessem deflagrar tendências "inflacionárias" na economia mundial.

O enfraquecimento do Fundo, em relação às ideias originais, significou, na prática, a entrega das funções de regulação de liquidez e de emprestador de última instância ao Federal Reserve. O sistema monetário e de pagamentos que surgiu do Acordo de Bretton Woods foi menos "internacionalista" do que desejariam os que sonhavam com uma verdadeira "ordem econômica mundial". Assim, as restrições ao desempenho do FMI não dizem respeito ao seu poder excessivo – como continuam imaginando alguns críticos à esquerda –, mas sim à sua crescente submissão ao poder e aos interesses dos Estados Unidos.

Nos anos 1990, o FMI empenhou a alma – se é que ainda tem uma – na abertura financeira. Sendo assim, as crises de México, Ásia, Rússia e Brasil eram mais do que previsíveis. Só os tolos e desavisados – os ideólogos do baixo monetarismo – ainda teimam em ignorar que os sólidos "fundamentos" fiscais não são suficientes (e nem podem ser) para evitar um colapso cambial e financeiro depois de um ciclo exuberante e descontrolado de endividamento externo. No caso da economia coreana, engolfada na crise financeira de 1997/1998, os bons "fundamentos" contribuíram para construir as condições que levaram ao desastre. A "confiança" dos investidores levou à apreciação da moeda nacional, o won, a *deficit* elevados em transações correntes e, finalmente, à "parada súbita" causadora da crise cambial e bancária. Às vésperas da crise asiática de 1997/1998, a Coreia do Sul dispunha de condições fiscais impecáveis: *superavit* nominal de 2,5% e dívida pública inferior a 15% do produto interno bruto (PIB). A missão do FMI, encarregado de analisar a situação da economia coreana, teceu loas aos sólidos "fundamentos".

A receita para esses desfechos trágicos é sabida: se o país dispõe de uma moeda não conversível, valorize o câmbio, financie o *deficit* em conta corrente com endividamento externo e permita a acumulação rápida da dívida interna de curto prazo.

O arranjo monetário realmente adotado em Bretton Woods sobreviveu ao gesto de 1971 – a desvinculação do dólar ao ouro – e à posterior flutuação das moedas em 1973. Na esteira da desvalorização continuada dos anos 1970, a elevação brutal do juro básico americano em 1979 derrubou os devedores do Terceiro Mundo, lançou os europeus na "desinflação competitiva" e culminou na crise japonesa dos anos 1990. Na posteridade dos episódios críticos, o dólar se fortaleceu, agora obedecendo ao papel dos Estados Unidos como "demandante e devedor de última instância".

A crise dos empréstimos hipotecários e seus derivativos, que hoje nos aflige, nasceu e se desenvolveu nos mercados financeiros dos Estados Unidos. Na contramão do senso comum, os investidores globais empreenderam, em um primeiro momento, uma fuga desesperada para os títulos do governo americano. Assim como nas crises cambiais dos anos 1990, protagonizadas pela periferia (México, Ásia, Rússia, Brasil e Argentina), os títulos do governo dos Estados Unidos ofereceram repouso para

os capitais cansados das aventuras em praças exóticas. Assim, os tormentos da crise cambial e dos balanços estropiados de empresas e bancos são reservados para os incautos que acreditaram nas promessas de que "desta vez será diferente".

Na posteridade da crise asiática, os governos e o FMI ensaiaram a convocação de reuniões destinadas a imaginar remédios para "as assimetrias e riscos implícitos" no atual regime monetário internacional e nas práticas da finança globalizada. Clamavam por uma reforma da arquitetura financeira internacional. A reação do governo Bill Clinton – aconselhado pelos conselheiros do presidente Barak Obama, Robert Rubin e Lawrence Summers – foi negativa. Os reformistas enfiaram a viola no saco.

A pretendida e nunca executada reforma do sistema monetário internacional, ou coisa assemelhada, não vai enfrentar as conturbações geradas pela decadência americana. Vai sim acertar contas com os desafios engendrados pelo dinamismo da globalização. Impulsionada pela "deslocalização" da grande empresa americana e ancorada na generosidade da finança privada dos Estados Unidos, o processo de integração produtiva e financeira das últimas duas décadas deixou como legado o endividamento sem precedentes das famílias "consumistas" americanas e a migração da indústria manufatureira para a Ásia "produtivista". Não por acaso, a China acumulou US$ 4 trilhões de reservas nos cofres do People's Bank of China.

Mesmo depois da queda das hipotecas *subprime*, não vai ser fácil convencer os americanos a partilhar os benefícios implícitos na gestão da moeda reserva. Num primeiro momento, os *deficit* em conta corrente dos Estados Unidos responderam timidamente à desvalorização do dólar provocada pelas inundações de grana nas reservas dos bancos e demais instituições financeiras. A política de inundação de liquidez destinada a adquirir, sobretudo, títulos de dívida pública de longo prazo (*quantitative easing*) impulsionou, num primeiro momento, a desvalorização do dólar, mas afetou muito pouco sua utilização como moeda de denominação das transações comerciais e financeiras, a despeito do avanço do renminbi nos negócios entre os países asiáticos.

Vou repetir o que já escrevi a respeito da farra dos capitais sob o efeito anabolizante das políticas que cuidaram de espancar a crise financeira. Observa-se um rearranjo das carteiras, outrora contaminadas pelos ativos podres criados pelos sabichões de Wall Street. Agarrados aos salva-vidas lançados com generosidade pelo Estado, gestor em última instância do dinheiro – esse bem público objeto da cobiça privada –, os senhores da finança tratam de restaurar as práticas de todos os tempos. Na posteridade da crise, engolfado no turbilhão de liquidez das intervenções, o mundo flutuou na maré montante do "dinheiro caçando rendimentos".

Os gestores do capital líquido, depois de sair à caça das moedas (e ativos) dos emergentes e das *commodities*, voltaram a buscar ganhos de capital na radiosa

capitalização da bolsa americana e na inflação de preços dos bônus do Tesouro. Hoje, a crise europeia e as respostas do Banco Central Europeu contribuem para impulsionar a busca de ativos em processo de valorização nos mercados financeiros dos Estados Unidos.

Os movimentos observados no interior da circulação financeira, em si mesmos, não prometem à economia global uma recuperação rápida e brilhante, mas indicam que os mercados se dedicam, mais uma vez, ao esporte radical de formação de novas bolhas: as bolsas americanas e os bônus do Tesouro fumegam os vapores dos sentimentos "altistas" e já prenunciam "correções" desagradáveis dos preços inflados. Enquanto isso, os emergentes padecem as dores do "rearranjo de portfólios".

As crises cambiais nos emergentes ou na periferia são episódios que se repetem em tediosa e monótona cadência. A experiência das globalizações financeiras – aquela das três derradeiras décadas do século XIX, assim como a dos nossos tempos – a era do Lobo de Wall Street – demonstram que os humores dos mercados financeiros globalizados, em sua insaciável voracidade, impõem suas razões às políticas monetária e fiscal dos países de moeda inconversível que abrem suas contas financeiras, surfam nos ciclos de crédito externo e se tornam devedores líquidos em moeda estrangeira.

Os títulos de riqueza denominados na moeda não conversível e os carimbados com o selo das moedas conversíveis são substitutos muito imperfeitos. Diante da hierarquia de moedas – o dólar é mais "líquido" do que o peso ou o real –, o teorema da paridade descoberta das taxas de juros não funciona. Isso permite aos mercados financeiros prosseguir sem sustos na peculiar "arbitragem" entre juros internos e externos, sem convergência das taxas, descontados os diferenciais de inflação esperada.

O câmbio flutuante fica à mercê das peculiares idiossincrasias dos mercados de ativos e os bancos centrais estão sempre obrigados a "sujar" as flutuações. As tendências à apreciação ou depreciação da moeda nacional dependem do estágio em que se encontra o ciclo de fluxos de capitais e do maior ou menor "descasamento" entre os ativos e os passivos em dólar dos bancos, empresas e rentistas sediados no país de moeda inconversível.

Os ideólogos da finança, mais por interesse do que por ignorância, concentram suas baterias, nos momentos de *stress*, nas condições fiscais internas dos países de moeda não conversível. A primeira geração de "modelos" pretendia explicar as crises cambiais mediante convenientes relações de determinação: partiam dos *deficit* fiscais, caminhavam para o "excesso" de absorção (demanda) doméstica e terminavam no abismo dos *deficit* em conta corrente. A fuga de capitais, as bruscas e intensas desvalorizações cambiais, com impacto desastroso sobre a inflação, e as finanças públicas eram atiradas às costas dos governos gastadores e irresponsáveis.

Não há quem aprove ou recomende desatinos fiscais e monetários dos governos. Mas há quem ignore os desastres fiscais e monetários deflagrados no Brasil dos anos 1980 e 1990; no México, em 1994; na Ásia, em 1997; na Rússia, em 1998; e na Argentina do Dr. Cavallo, em 2001, pelas "viradas de mesa" dos provedores privados de financiamento externo.

As camuflagens grosseiras são desenhadas pelos sequazes da finança. Essas narrativas ocultam o essencial e elementar: trata-se simplesmente da política e do poder do dinheiro vagabundo caçando rendimentos. *Money chasing yield*, como explicou o onanista e cheirador Hanna ao ganancioso Jordan Belford no filme de Martin Scorcese (O lobo de Wall Street, 2013).

Para os países de moeda não conversível, as taxas de juros e de câmbio se tornaram reféns das bruscas reações dos senhores dos portfólios globais diante dos rodopios e contradanças dos gestores da moeda internacional. Sob o comando dos humores da finança e da sabedoria de seus asseclas, os ditos emergentes sacolejam os traseiros nos carnavais e "rolezões" da abundância de liquidez – enquanto os bacanas se refestelam nas utilidades do inútil, a indústria manufatureira das vítimas sofre as agruras das exportações minguantes e das importações predatórias.

A festança termina nas quartas-feiras dos *crashs* de preços de ativos e na desvalorização das moedas. Quando se aproxima uma crise cambial, o bloco que acredita nos desarranjos dos "fundamentos" das vítimas mimetiza os sestros faciais enigmáticos – entre a Mona Lisa e o Coringa –, sempre pronto a anunciar que é preciso fazer um ajuste fiscal e elevar a taxa de juros.

Seja como for, a crise demonstrou que a almejada correção dos chamados desequilíbrios globais vai exigir regras de ajustamento não compatíveis com o sistema monetário internacional em sua forma atual, aí incluído o papel do dólar como moeda reserva. Isto não significa prognosticar a substituição da moeda americana por outra moeda, seja o euro ou o renminbi, mas constatar que o futuro promete solavancos e colisões nas relações comerciais e financeiras entre as nações.

Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo
**Professor titular do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp)**

# INTRODUÇÃO

O sistema monetário e financeiro internacional que emergiu após o colapso de Bretton Woods em 1973 constitui um arranjo institucional hierarquizado em torno de uma divisa-chave[1] (o dólar flexível e fiduciário, no sistema atual), que se caracteriza por assimetrias entre as divisas dos países centrais e aquelas dos países periféricos, que condicionam a dinâmica dos mercados de câmbio destes últimos países. Na dimensão financeira, sua principal característica é o ambiente de globalização financeira. Como destaca Chesnais (1996), este ambiente emerge a partir da eliminação das barreiras internas entre os diferentes segmentos dos mercados financeiros, da interpenetração dos mercados monetários e financeiros nacionais e da sua integração aos mercados globalizados. Contudo, a globalização financeira também é assimétrica, incorporando, de forma desigual, os países centrais e periféricos. Neste último grupo de países, os que se inserem neste ambiente se tornam "países emergentes".

Assim, além da integração dos mercados *on-shore* aos mercados *off-shore* e entre os mercados *on-shore* – que resultou no ambiente de ampla mobilidade dos fluxos de capitais – outro traço fundamental da globalização financeira é a integração entre os mercados de diferentes temporalidades, ou seja, entre os mercados à vista e de derivativos, que são mercados de liquidação diferida. Esta última dimensão é fundamental para o entendimento da formação dos preços dos ativos financeiros, em geral, e da taxa de câmbio nominal, em particular – que, além de se tornar um elemento-chave nessa formação (Aglietta, 1986), também se tornou um ativo financeiro no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo.

Os mercados de derivativos vinculados às taxas de câmbio,[2] que se proliferaram com o avanço da globalização financeira desde os anos 1980, passaram a exercer uma influência decisiva no processo de formação do preço das principais divisas negociadas nos mercados cambiais globais (dólar, marco/euro, iene, libra esterlina, franco suíço),[3] devido às características destes mercados, principalmente

1. Essa característica foi destacada por Keynes nos debates que precederam à conferência de Bretton Woods (Keynes, 1980).

2. O mercado de câmbio foi o primeiro mercado a se tornar globalizado (Chesnais, 1996) e o contrato futuro de câmbio do dólar inaugurou o mercado de derivativos financeiros, ao ser lançado, em março de 1972, pela Chicago Mercantil Exchange. Isto ocorreu em resposta à grande volatilidade introduzida pelo regime de câmbio flutuante após a ruptura dos acordos de Bretton Woods, que fez com que boa parte das incertezas de curto prazo se concentrasse na taxa de câmbio e engendrasse uma demanda por cobertura de riscos. De forma praticamente simultânea, estes mercados também se tornaram lócus privilegiado de especulação. Sobre essa natureza dual dos derivativos (instrumento de *hedge* e especulação), ver Farhi (1999). Sobre o movimento de proliferação de novos derivativos financeiros nos anos 1990, ver Farhi (2002).

3. O estudo de Klitgaard (2004), por exemplo, mostra a importância das posições vendidas nos mercados futuros na formação da taxa de câmbio à vista do dólar no curto prazo.

sua maior alavancagem, os elevados volumes negociados – e, assim, sua maior liquidez, relativamente aos mercados à vista –, bem como sua transparência quando negociados nos mercados organizados. Entre os fatores condicionantes da dinâmica contemporânea das taxas de câmbio nominais, destacam-se, assim, os fluxos de capitais (mais especificamente, da alocação dos portfólios entre ativos denominados em diferentes divisas) e as posições dos agentes nos mercados de derivativos cambiais.

A influência dessas posições na formação das taxas de câmbio, contudo, não se restringe às divisas dos países centrais, sendo também observada nos países emergentes com mercados cambiais integrados financeiramente com o exterior e com um segmento de derivativos líquido e profundo, entre os quais se destaca o Brasil, como documentado em vários estudos de diferentes matizes teóricas (Farhi, 2006 e 2010; Garcia e Urban, 2004; Ventura e Garcia, 2012; Prates, 2009; Kaltenbrunner, 2010; Rossi, 2012).

O objetivo deste livro é avançar na compreensão das especificidades da dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira após a adoção do regime de câmbio flutuante no Brasil, em 1999. Do ponto de vista teórico, apesar dos avanços da literatura sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal no contexto da globalização financeira, identificou-se uma importante lacuna tanto no âmbito dos modelos do *mainstream* como da abordagem pós-keynesiana, qual seja, a inexistência de uma explicação para as especificidades dessa dinâmica no caso das economias emergentes, entre as quais a sua maior volatilidade.

O primeiro objetivo específico é avançar nessa explicação a partir do resgate das reflexões de Keynes sobre os atributos dos ativos em uma economia monetária e sobre o perfil hierárquico e assimétrico dos sistemas monetários e financeiros internacionais, bem como dos economistas estruturalistas sobre a natureza da condição periférica. Seu segundo objetivo específico é fornecer uma explicação para o papel fundamental do mercado de derivativos na dinâmica da taxa de câmbio brasileira. O terceiro objetivo específico é analisar a gestão do regime de câmbio flutuante desde sua adoção, em janeiro de 1999, até dezembro de 2012, procurando identificar os dilemas e desafios decorrentes da posição da moeda brasileira na hierarquia de divisas do sistema monetário e financeiro internacional, bem como das especificidades do regime macroeconômico e do mercado de câmbio brasileiro. Finalmente, o quarto objetivo é elaborar um referencial analítico para a construção de cenários sobre a trajetória da taxa de câmbio nominal do Brasil. Para atingir esses objetivos, o livro está estruturado em quatro capítulos.

O primeiro dedica-se à literatura teórica sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal após o colapso de Bretton Woods com o objetivo de verificar se (e como) o *mainstream* e a abordagem pós-keynesiana incorporam as duas dimensões

fundamentais do sistema monetário e financeiro contemporâneo (mencionadas acima) na análise da trajetória das taxas de câmbio, quais sejam, o papel dos mercados de derivativos cambiais e as especificidades da dinâmica das taxas de câmbio dos países emergentes. Diante da conclusão de que esta última dimensão não é incorporada por essas duas correntes da literatura, a autora apresenta uma abordagem keynesiana-estruturalista sobre esta dinâmica, que tem como eixo teórico a equação do retorno total dos ativos apresentada no capítulo 17 da *Teoria Geral* de Keynes (1936).

O segundo apresenta a institucionalidade atual do mercado de câmbio brasileiro; seu principal objetivo é mostrar a relação entre esta institucionalidade e a principal característica distintiva deste mercado (relativamente aos demais países emergentes), qual seja, o papel fundamental do segmento de derivativos (em especial, do mercado futuro) na dinâmica da taxa de câmbio nominal.

O terceiro analisa a dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira após a adoção do regime de câmbio flutuante em janeiro de 1999, tendo como fio condutor a gestão do regime de flutuação suja, que se deparou com diferentes desafios nas fases de baixa e de alta do ciclo de liquidez internacional. Além desse condicionante externo mais geral, também serão destacados os condicionantes internos dessa gestão (e, assim, da dinâmica cambial), entre os quais os objetivos do regime macroeconômico, os fluxos efetivos de divisas no mercado de câmbio à vista e as posições dos agentes no mercado futuro de câmbio.

Finalmente, o quarto capítulo dedica-se à elaboração de um referencial analítico que permita traçar cenários para a taxa de câmbio nominal do Brasil, que é utilizado para a construção do cenário para esta variável em 2014.

Desse modo, este livro fornece uma importante contribuição para a agenda de pesquisa atual da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea, que tem feito esforço para aprofundar o conhecimento de diferentes estruturas da economia brasileira – inclusive do mercado financeiro – e das principais variáveis macroeconômicas – consumo das famílias, do governo, formação bruta de capital fixo, exportações, importações, comportamento das receitas e despesas do governo etc. –, precondição para a avaliação do impacto da política econômica, bem como para o seu aperfeiçoamento. A compreensão da dinâmica da taxa de câmbio nominal, um dos preços-chave da economia brasileira, é fundamental para o alcance desses objetivos.

Claudio Hamilton Mattos dos Santos
**Diretor da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea**

CAPÍTULO 1

# A LITERATURA SOBRE OS DETERMINANTES DA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL NA GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura econômica sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal – o preço relativo entre duas moedas – pode ser considerada uma das áreas da macroeconomia aberta mais sujeita a controvérsias teóricas e desafios empíricos. Na realidade, ela integra a chamada *exchange rate economics,* cuja tradução literal em português seria "economia da taxa de câmbio". Esta área também abrange a análise da dinâmica dos regimes de taxa de câmbio fixa (que inclui os modelos de crises cambiais, de contágio e de zona-alvo), e os modelos de determinação das taxas de câmbio reais (o preço relativo entre os bens externos e internos, ou vice-versa)[1] e das taxas de câmbio de equilíbrio.[2]

A origem dessa literatura remonta à economia política clássica, mais especificamente às obras de David Ricardo. No contexto de emergência de uma verdadeira economia internacional, em meados do século XIX (Kenwood e Lougheed, 1992), a reflexão sobre a taxa de câmbio surgiu como questão teórica relevante diante do seu papel central na análise da interação das economias nacionais. Desde então, esta reflexão foi estreitamente condicionada pelas características histórico-institucionais da economia internacional. Seu florescimento, contudo, ocorreu em dois períodos históricos, ambos caracterizados pela vigência de taxas de câmbio flexíveis entre as divisas[3] dos países desenvolvidos.[4] Isso porque, somente em um ambiente de flutuação cambial, a investigação dos fatores determinantes das paridades cambiais emerge como questão teórica relevante.

---

1. A taxa de câmbio real é apresentada na forma de índice, construído a partir de um índice da taxa de câmbio nominal e de índices de preços externo e interno. Existem várias medidas de taxas de câmbio real, que variam em função dos índices de preço utilizados (ao consumidor ou ao produtor) e dos parceiros comerciais considerados. Na medida bilateral, é considerado somente o índice de preço de um parceiro, enquanto na medida multilateral ou efetiva, são considerados, no cálculo, os índices dos principais parceiros comerciais (em geral, países de destino das exportações). Na medida indireta, adotada no Brasil, a taxa de câmbio nominal é o preço de uma unidade da moeda estrangeira em termos da moeda nacional e, assim, a taxa de câmbio real é o preço relativo dos bens externos em relação aos domésticos. Na medida direta (adotada, por exemplo, na área do euro), é exatamente o inverso (a taxa de câmbio nominal é o preço da moeda doméstica e a taxa de câmbio real o preço relativo dos bens domésticos em relação aos externos). Para mais detalhes sobre estes conceitos, ver Blanchard (2004).

2. MacDonald (2007) apresenta uma excelente síntese da *exchange rate economics* no âmbito do *mainstream* da economia.

3. Utiliza-se aqui os conceitos de *moeda* e de *divisa* propostos por Aglietta (1986, grifos nossos): "a *moeda* é soberana no seu espaço nacional, tornando-se uma *divisa* quando ultrapassa as fronteiras nacionais e passa a circular em âmbito internacional".

4. Os termos "países desenvolvidos" e "países centrais" serão utilizados como sinônimos nessa tese, em contraposição, respectivamente, aos conceitos de países em desenvolvimento e países periféricos.

O primeiro período corresponde ao entreguerras, quando Cassel (1916) formulou a primeira teoria de determinação da taxa de câmbio nominal, a Paridade do Poder de Compra (PPC), e Keynes (1924, 1930) a contrapôs com a Paridade da Taxa de Juros (PDTJ), além de destacar, ao lado de Nurkse (1944), o papel instabilizador dos movimentos de capitais na evolução desta taxa. O segundo, que perdura até os dias de hoje, se iniciou com o colapso do regime de Bretton Woods, em 1973. Neste contexto, renasceu, no âmbito do *mainstream* da economia,[5] a literatura sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal, caracterizada pela proximidade e pelo diálogo constante entre os modelos teóricos e a verificação empírica. As novas gerações de modelos foram, em grande medida, uma resposta às anomalias empíricas e aos *exchange rate puzzles* (cuja tradução literal seria "enigmas da taxa de câmbio"), evidenciados pelos infindáveis estudos econométricos, que sucessivamente rejeitaram as conclusões dos modelos teóricos que os antecederam. Simultaneamente à emergência desses novos modelos do *mainstream*, emergiu a abordagem pós-keynesiana sobre a dinâmica da taxa de câmbio nominal, que também procura explicar as especificidades desta dinâmica no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo, que emergiu após o colapso de Bretton Woods.

Este capítulo dedica-se à literatura teórica sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal. Seu objetivo é, em primeiro lugar, verificar se (e como) o *mainstream* e a abordagem pós-keynesiana incorporam duas dimensões fundamentais do sistema monetário e financeiro contemporâneo na análise da trajetória das taxas de câmbio, quais sejam, o papel dos mercados de derivativos cambiais e as especificidades da dinâmica das taxas de câmbio dos países emergentes, definidos, aqui, como os países periféricos que se inseriam na globalização financeira, um dos traços fundamentais do sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo (ver a introdução). Diante da conclusão de que esta última dimensão não é incorporada por essas duas correntes da literatura, apresenta-se uma abordagem keynesiana estruturalista sobre esta dinâmica, que tem como eixo teórico a equação do retorno total dos ativos apresentada no capítulo 17 da Teoria Geral de Keynes (1936).

5. Nesta tese, os termos "*mainstream* da economia" e "literatura convencional" são utilizados como sinônimos e se adota o conceito sociológico proposto por Dequech (2007), segundo o qual o mainstream da economia "é ensinado nas universidades e escolas de maior prestigio e seus adeptos publicam nas revistas mais prestigiadas, recebem financiamento das principais fundações e/ou institutos de pesquisa e também ganham os prêmios mais prestigiados" (p. 6, tradução da autora). Em contrapartida, ortodoxia da economia (*orthodoxy economics*) é uma categoria intelectual e se refere "ao que os historiadores do pensamento econômico classificam como a mais recente escola de pensamento dominante" (Colander, Holt e Rosser, 2004, p. 490, tradução da autora). Já o conceito de heterodoxia da economia (*heterodoxy economics*) é mais controverso que os anteriores. Como destaca Dequech (2007), é possível definir heterodoxia negativamente ou positivamente, em contraposição à ortodoxia ou ao *mainstream* e/ou como categoria sociológica ou intelectual. Por exemplo, Colander, Holt e Rosser (2004) definem heterodoxia negativamente e em oposição à ortodoxia: "além da rejeição da ortodoxia, não há um elemento unificador que caracteriza a economia heterodoxa" (p. 491-42, tradução da autora). Mas, acrescentam uma dimensão sociológica ao conceito ao afirmarem que "como muitos economistas do *mainstream* não aceitam aspectos importantes da ortodoxia, o traço adicional que define um economista heterodoxo é social: economistas heterodoxos se recusam de trabalhar no arcabouço teórico do *mainstream economics*, ou suas ideas não são bem-vindas no *mainstream*" (*Ibid*., tradução da autora). Para um conceito positivo de heterodoxia, ver Lawson (2006).

A consideração destas dimensões é fundamental para a análise da dinâmica da taxa de câmbio brasileira realizada no capítulo 3 deste livro.

Os argumentos estão organizados da seguinte forma: a segunda seção apresenta uma breve perspectiva histórica da reflexão teórica sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal no entreguerras e no contexto de Bretton Woods; a terceira dedica-se às teorias do *mainstream* desenvolvidas a partir dos anos 1970 (o foco será a literatura teórica; somente serão mencionados os estudos empíricos que exerceram influência decisiva na trajetória dessa literatura); a quarta, por sua vez, apresenta a abordagem pós-keynesiana; a quinta destaca as limitações das duas abordagens no que se refere ao tratamento do mercado de derivativos cambiais e à dinâmica das taxas de câmbio dos países emergentes; a sexta, e última, procura avançar na compreensão das especificidades dessa dinâmica a partir do resgate das reflexões de Keynes sobre as propriedades de uma economia monetária e sobre o perfil hierárquico e assimétrico dos sistemas monetários e financeiros internacionais, bem como da abordagem estruturalista sobre a natureza da condição periférica.

## 2 A REFLEXÃO TEÓRICA DO ENTREGUERRAS A BRETTON WOODS

Enquanto Ricardo plantou as sementes da primeira teoria de determinação da taxa de câmbio nominal,[6] a teoria da PPC, sua primeira formalização, foi realizada pelo economista sueco Karl Gustav Cassel (1916), o qual desenvolveu a versão absoluta desta, que corresponde à taxa de câmbio que iguala o preço de um mesmo bem (cesta de bens) em dois países.[7] A ideia subjacente é que o valor da moeda é determinado pelo montante de bens e serviços que ela permite comprar, ou seja, pelo seu poder de compra interno, inversamente proporcional ao nível de preços. Assim, a PPC absoluta supõe a validade da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) em âmbito nacional e a verificação da Lei do Preço Único no mercado internacional.[8]

Cassel (1916) também foi instigado pelas circunstâncias econômicas do seu tempo. Diante do abandono do padrão libra-ouro (e, assim, das respectivas paridades cambiais em função da eclosão da Primeira Guerra Mundial) e da inflação durante os anos do conflito (com diferente intensidade em cada país)

6. Somente após o colapso de Bretton Woods e a aceleração da inflação nos anos 1970, a distinção entre taxa de câmbio nominal e real se tornará relevante na literatura.

7. A taxa de câmbio entre as moedas de dois países (A e B) é igual à razão entre os níveis de preços, ou seja, equivale ao "preço relativo" entre os países. $E_{A/B} = P_A/P_B$. Na sua versão relativa, a variação percentual da taxa de câmbio entre duas moedas deve se igualar à diferença entre as variações percentuais nos níveis de preços nacionais: $\Delta E_{A/B} = \Delta P_A - \Delta P_B$.

8. De acordo com essa lei, em condições de livre mobilidade de fatores (inexistência de custos de transporte e barreiras comerciais) e concorrência perfeita, a arbitragem faz com que os preços de um mesmo bem (expressos em uma mesma moeda) sejam iguais em dois países. As demais hipóteses subjacentes são: consumidores com as mesmas preferências e regras idênticas de formação de preços.

emergiu a seguinte questão: em qual paridade as taxas de câmbio deveriam ser fixadas após o fim do conflito mundial? A formalização da PPC por Cassel foi uma resposta a esta dúvida.[9]

Poucos anos depois, Keynes também se interessou pelo tema, dedicando um capítulo do seu livro *Tract on monetary reform* (1924) à contraposição entre duas teorias de determinação da taxa de câmbio: a paridade de poder de compra (PPC); e a paridade descoberta da taxa de juros (PDTJ), segundo a qual os retornos antecipados de dois ativos de renda fixa de um determinado par de moedas são iguais quando medidos na mesma moeda.[10] No contexto do abandono do padrão libra-ouro e da emergência de um sistema monetário internacional de taxas de câmbio flexíveis (que vigoraria até o retorno da Inglaterra ao padrão-ouro em 1926)[11] e com base em seus conhecimentos teóricos e práticos (enquanto operador do mercado financeiro) sobre a dinâmica das finanças internacionais, Keynes chamou atenção para a importância das transações financeiras na trajetória das taxas de câmbio, que não dependeriam somente da dinâmica dos mercados de bens, como suposto na PPC. No *Treatise on money* (1930), este autor retomou a discussão sobre a dinâmica cambial no âmbito do *gold-exchange standard*, mostrando o seu vínculo com a política monetária e as expectativas dos agentes.[12]

Outro economista que também foi atraído pelo tema no mesmo contexto histórico de Keynes foi Ragnar Nurkse (1944), o qual destacou a influência desestabilizadora dos movimentos de capitais na evolução das taxas de câmbio no entreguerras em seu livro *League of nations: international currency experience. Lessons of the inter-war period.*

Assim como no caso das contribuições de Ricardo, Cassel, Keynes e Nurkse, a reflexão teórica sobre os determinantes das taxas de câmbio após a Segunda Guerra Mundial foi moldada pelas características da economia internacional a partir de então.

Nas décadas de 1940 e 1950, um dos principais desafios dos economistas do *mainstream* – naquele momento representado pela síntese neoclássica[13] – foi desenvolver um modelo macroeconômico keynesiano de economia aberta, ou seja,

9. Desde sua formalização por Cassel (1916) até os dias de hoje, a PPC tem sido objeto de controvérsias teóricas e empíricas. Vários estudos empíricos, como os realizados pelo CEPII (1995), concluíram que a PPC não é verificada nem no curto nem no longo prazo e que as diferenças entre as taxas de câmbio de mercado e a PPC se ampliaram após os anos 1970. A PPC, contudo, tem uma aplicação prática, sendo utilizada por organismos multilaterais – como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial – na estimativa do produto interno bruto (PIB) dos países de acordo com a PPC como critério alternativo de comparação em relação ao PIB nominal.

10. As hipóteses subjacentes à PDTJ são de arbitragem perfeita (inexistência de custo de transação e restrições à mobilidade de capitais) e equivalência entre os ativos em termos de risco, liquidez e prazo.

11. Sobre a economia internacional no entreguerras, ver Mazzucchelli (2009).

12. Sobre essa discussão, ver Prates e Cintra (2008).

13. Ver Snowdon e Vane (2005).

incluir na teoria de determinação da renda nacional (apresentada seminalmente por Keynes [1936] para uma economia fechada) as transações internacionais e as variáveis necessárias à análise do seu impacto na dinâmica macroeconômica doméstica, entre as quais a taxa de câmbio e a demanda externa (Isard, 1995; Krueger, 1983).

A forma como o modelo keynesiano de economia fechada foi aberto refletiu duas características da economia internacional no período. Em primeiro lugar, embora o acordo de Bretton Woods tenha estabelecido um sistema de taxas fixas, mas ajustáveis, na prática, as taxas de câmbio dos países desenvolvidos permaneceram praticamente estáveis, sendo os ajustes pouco frequentes durante a vigência deste acordo.[14] Em segundo lugar, devido às restrições à mobilidade internacional de capitais, outro pilar de Bretton Woods, os fluxos financeiros eram relativamente pequenos frente ao comércio de bens. Neste contexto, os modelos, de forma geral, supunham a taxa de câmbio como fixa e excluíam os fluxos de capitais da análise, considerando somente o comércio de bens como determinante dos fluxos de divisas (Isard, 1995).

A primeira tentativa de adaptar o modelo keynesiano a uma economia aberta foi apresentada na abordagem (ou enfoque) das elasticidades, que se consolidou nas décadas de 1940 e 1950 com os trabalhos de Metzler (1942), Lerner (1944), Laursen e Metzler (1950) e Haberler (1950), como destaca Zini Jr. (1995). Seu objetivo é analisar o efeito de uma mudança da taxa de câmbio (mais especificamente, de uma desvalorização) sobre a balança comercial – conhecido como efeito preço relativo. Uma hipótese fundamental desta abordagem é que uma desvalorização nominal equivale a uma desvalorização real (e, assim, a uma mudança no preço relativo entre bens domésticos e estrangeiros) porque os níveis de preço interno e externo, determinados pela renda monetária (suposta constante) são, consequentemente, também constantes. Vale mencionar que suas origens encontram-se nos trabalhos de Robinson (1937) e Machlup (1939), que foram inspirados pelas desvalorizações competitivas e o aumento dos desequilíbrios comerciais nos anos 1930 (Zini Jr., 1995).[15]

A partir do resgate dos escritos de Marshall (1879) e Bikerdike (1920) sobre a influência das elasticidades sobre a estabilidade do mercado de divisas estrangeiras, a abordagem das elasticidades analisa o impacto da mudança da taxa de câmbio sobre a balança comercial com base no arcabouço marshalliano de equilíbrio parcial. Considerando que a taxa de câmbio é o preço que iguala a oferta e a demanda no

14. Os artigos do estatuto do FMI determinavam que os países deveriam comunicar e obter a autorização para alterar as paridades cambiais, que era concedida em caso de "desequilíbrios fundamentais" do balanço de pagamentos. Contudo, na prática, os países resistiam em realizar ajustes nas suas paridades cambiais devido aos traumas deixados pela experiência do entreguerras (instabilidade das taxas de juros determinadas pelo mercado durante a vigência do sistema de câmbio flexível, desvalorizações competitivas e ajustes deflacionários do padrão-ouro), bem como ao receio de que uma desvalorização teria impactos negativos sobre as expectativas dos agentes (Eichengreen, 1996).

15. Para uma apresentação formal desses enfoques, ver Zini Jr. (1995).

mercado de divisas estrangeiras, procura-se examinar as consequências de uma mudança desse preço relativo (das divisas e dos bens, dada a hipótese de preços constantes) sobre a quantidade transacionada no mercado de câmbio e sobre a estabilidade do equilíbrio (Zini Jr., 1995).

Esse efeito depende de quatro elasticidades – as elasticidades-preço da oferta e da demanda das exportações e importações. Para que a desvalorização tenha efeito positivo sobre a balança comercial – e, assim, impacto expansionista sobre a renda via multiplicador do comércio exterior, em função da hipótese keynesiana de economia abaixo do pleno emprego da síntese neoclássica –, a soma das elasticidades de demanda das exportações e das importações precisa ser maior que a unidade. Esse resultado equivale à conhecida condição de Marshall-Lerner, que continua sendo um dos pilares dos modelos de macroeconomia aberta dos livros-texto. Em contrapartida, se as elasticidades da demanda das exportações e importações foram inelásticas no curto prazo, a balança comercial piora após uma desvalorização em um primeiro momento, o que em termos gráficos ficou conhecido como curva J, outro resultado presente nesses modelos.

Esses resultados opostos decorrem, na realidade, da predominância, em cada um dos casos, de um dos efeitos de uma desvalorização: no caso da curva J, o efeito-termos de troca (a desvalorização reduz o preço relativo das exportações, denominado na moeda doméstica, em relação ao preço das importações)[16] se sobrepõe ao efeito-competitividade (o efeito positivo da desvalorização sobre as quantidades exportadas e negativo sobre as quantidades importadas). No caso da condição de Marshall-Lerner, em contrapartida, o efeito-competitividade se sobrepõe ao efeito-termos de troca.

Como destaca Krueger (1983), embora a abordagem das elasticidades analise os efeitos de uma mudança na taxa de câmbio sobre o comércio exterior e a renda doméstica, uma relação simétrica pode ser pensada, qual seja, como mudanças nessas variáveis macroeconômicas afetam a taxa de câmbio. Nessa perspectiva, esta abordagem incluiria, implicitamente, um modelo de determinação da taxa de câmbio nominal (e também real, caso se incluam as hipóteses de renda nominal e preços constantes), que ficou conhecido na literatura como modelo de balanço de pagamentos (*balance of payments model*) ou "modelo dos fluxos", pois a taxa de câmbio é determinada pelo fluxo de oferta e demanda de divisas no mercado de câmbio.[17] Como esse fluxo provinha exclusivamente da balança comercial, tanto nessa abordagem como nos demais modelos dos anos 1950, a taxa de câmbio seria determinada, em última instância, pelos fluxos de exportação e importação.

16. Vale mencionar que esses modelos tinham como referência o comércio exterior dos países desenvolvidos, no qual, de forma geral, o preço das exportações é fixado em moeda doméstica. Em contrapartida, nos países em desenvolvimento, a regra geral é a denominação em moeda estrangeira.

17. Para uma apresentação formal desse modelo, ver McDonald (2007).

A identificação do balanço de pagamentos com o comércio exterior será abandonada somente pelos modelos de Mundell e Fleming dos anos 1960.

Embora a abordagem das elasticidades tenha trazido contribuições fundamentais para a reflexão da macroeconomia aberta em geral e, em particular, para o tema tratado neste capítulo, ela apresentava uma deficiência importante, qual seja, a desconsideração da retroatividade entre o comércio exterior e a renda doméstica decorrente da hipótese de renda nominal e real constantes. Mais especificamente, foram desconsiderados os efeitos do aumento da renda após uma desvalorização sobre as importações.

Essa crítica foi feita, inicialmente, por Polak (1948) e Alexander (1952), que desenvolveram a abordagem (ou enfoque) da absorção. Estes autores chamaram atenção para a negligência do efeito da desvalorização sobre a renda doméstica pela abordagem das elasticidades, mas incorreram no erro oposto, ao deslocar o foco da análise para o impacto de uma mudança na absorção doméstica sobre a balança comercial, relegando para segundo plano a mudança de preços relativos (ou seja, da taxa de câmbio real).

A principal conclusão desta abordagem é que o efeito preço relativo, provocado por uma desvalorização, tende a ser transitório e não proporcional, sendo, assim, ineficaz para causar uma melhora sustentada da balança comercial. Consequentemente, seria mais recomendável utilizar a política monetária, que afeta diretamente a absorção, para obter essa melhora. As políticas de ajustamento externo recomendadas pelo FMI derivam, exatamente, deste enfoque, o qual também sofreu várias críticas. Além da negligência do papel do efeito preço relativo, a relação causal suposta não é automática, ou seja, a queda da absorção não necessariamente melhora a conta comercial, mas pode implicar redução da renda, já que a realocação dos recursos não ocorre instantaneamente.[18]

O modelo keynesiano de economia aberta dos anos 1950, desenvolvido inicialmente por Meade (1951), pode ser considerado uma síntese das abordagens da elasticidade e da absorção. Consequentemente, nas diversas versões deste modelo, o balanço de pagamentos se limitava à balança comercial[19] e a taxa de câmbio era dada ou considerada um parâmetro a ser fixado pelas autoridades econômicas. Além disso, como as taxas de inflação domésticas eram relativamente estáveis, os modelos supunham preços constantes e, assim, não faziam distinção entre a taxa de câmbio nominal e a taxa de câmbio real.[20] Nas diversas versões deste modelo,

18. Para uma análise crítica da abordagem da absorção, ver Zini (1995) e Krueger (1983).

19. Krueger (1983) denomina esses modelos de *current account models*, mas na realidade eles somente incorporam o comércio de bens. Tanto o comércio de serviços como as rendas (juros, lucros e dividendos) e as transferências unilaterais – demais componentes da conta corrente – não são incluídos nos modelos.

20. Para uma apresentação formal do modelo keynesiano de economia aberta, ver Baumann, Canuto e Gonçalves (2004, c. 14).

como na abordagem das elasticidades, uma desvalorização real tem efeito positivo sobre a balança comercial (já que a condição Marshall-Lerner é suposta válida), mas ele é menor do que nesta abordagem devido à incorporação do efeito da desvalorização sobre a absorção e as importações, o que reduz o multiplicador do comércio exterior.

Além da determinação da renda em uma economia com abertura do comércio de bens, esses modelos também procuravam responder à questão subjacente aos dois enfoques mencionados acima, qual seja, quais os determinantes do balanço de pagamentos (na realidade, da balança comercial). À medida que os dilemas de política econômica com taxas de câmbio fixa foram se tornando evidentes (a partir de meados dos anos 1950), maior ênfase passou a ser dada ao papel desta taxa como um instrumento adicional capaz de tornar compatíveis os dois objetivos desta política, quais sejam, os equilíbrios externo (equilíbrio de balanço de pagamentos) e interno (pleno emprego). Enquanto a política cambial promoveria o deslocamento de gastos (*expenditure-swifting*) necessário para o primeiro equilíbrio, o manejo das políticas monetária e/ou fiscal conduziria a economia para o segundo equilíbrio, mediante aumento ou redução de gastos (*expenditure increasing-decreasing*).

Nesse contexto, como destaca Krueger (1983), um questionamento adicional emergiu: quais são os méritos dos sistemas de taxas fixas e de taxas flutuantes? Esta foi exatamente uma das questões que Mundell procurou responder com seu modelo de 1963.[21] O modelo de Mundell também é um modelo keynesiano de economia aberta (com economia abaixo do pleno emprego, preços e salários fixos etc.), mas que, ao contrário dos seus antecessores, adiciona ao arcabouço teórico o mercado monetário e os movimentos de capitais, além de ser o primeiro a incorporar a possibilidade de taxas de câmbio flexíveis. As reflexões desse autor também foram condicionadas pelo contexto histórico de crescente mobilidade de capitais após a adoção da conversibilidade da conta corrente nos países da Comunidade Econômica Europeia (CEE) em 1958 e o surgimento do euromercado.

Ao analisar a determinação da renda em uma economia aberta no mercado de bens e financeiro e sob distintos regimes cambiais (câmbio fixo e flexível), Mundell mostrou que o conflito entre os dois objetivos de política (equilíbrio externo e interno), destacado por Meade, não emergiria em um contexto de livre mobilidade de capitais, seja sob câmbio fixo, seja sob câmbio flexível. Nos dois casos, uma combinação apropriada das políticas fiscal e monetária permitiria o alcance de ambos objetivos.

21. Esse modelo – ao lado do modelo de Fleming (1963) – deu origem ao modelo IS-LM-BP dos livros-textos de macroeconomia. O termo Modelo Mundell-Fleming foi cunhado por Dornbusch para o modelo IS-LM-BP com taxa flexível. Sobre a história do modelo IS-LM-BP, ver Mundell (2001).

No caso do regime de câmbio flexível, a taxa de câmbio torna-se o mecanismo de transmissão da política monetária para o nível de renda real. Como os preços são fixos, uma desvalorização nominal resulta em desvalorização real, com impacto expansionista sobre as exportações (a condição Marshall-Lerner continua válida) e sobre a demanda agregada. Assim, nesse caso, pela primeira vez na tradição dos modelos de macroeconomia aberta, a taxa de câmbio se tornou uma variável endógena, o que resulta na seguinte questão: quais os determinantes desta variável?

Apesar dos vários aspectos inovadores do seu modelo, Mundell incorporou a teoria da paridade da taxa de juros com uma importante simplificação (que também está implícita nos modelos IS-LM-BP dos manuais de macroeconomia): em um ambiente de perfeita mobilidade de capitais e títulos substitutos perfeitos, a taxa de juros interna seria igual à externa porque, dadas a hipótese de inexistência de especulação e de mercados de câmbio futuro, a taxa de câmbio à vista equivale à taxa futura. Em outras palavras, a PDTJ se converteu, sob estas hipóteses, em uma igualdade entre as taxas de juros interna e externa que garante a horizontalidade da linha BP (F na nomenclatura de Mundell) no nível da taxa externa, mesmo em um regime de taxas de câmbio flexíveis.

Isso quer dizer que no modelo de Mundell (1963), o papel das expectativas dos agentes na evolução da taxa de câmbio é desconsiderado. Essa dinâmica depende, na realidade, dos movimentos dos fluxos de capitais (que respondem imediatamente ao diferencial momentâneo entre as taxas de juros interna e externa devido à adoção de uma política monetária restritiva) e dos fluxos comerciais, que também reagem instantaneamente à variação cambial. A taxa de câmbio torna-se a variável de ajuste do excesso ou escassez de divisas no mercado de câmbio decorrente dos fluxos comerciais e de capitais.

Assim, no modelo de Mundell e sua versão dos manuais de macroeconomia (IS-LM-BP), também haveria, mesmo que de forma implícita, uma teoria de determinação da taxa de câmbio, a qual, contudo, pode ser considerada outra versão do *balance of payment model* ou "modelo de fluxos", sendo sua única diferença frente aos seus predecessores a inclusão na análise dos fluxos de capitais (de natureza financeira) como um determinante adicional dos fluxos de divisas, ao lado dos fluxos comerciais.

Além disso, esse modelo pode ser considerado uma transição entre os modelos keynesianos de macroeconomia aberta dos anos 1940 e 1950 e os modelos de determinação da taxa de câmbio desenvolvidos no âmbito do *mainstream* da economia após o colapso de Bretton Woods, em 1973, apresentados na próxima seção.

## 3 OS MODELOS DO *MAINSTREAM* SOBRE A TAXA DE CÂMBIO NOMINAL NA GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA

Após ter abandonado a conversibilidade do dólar em ouro, de fato (em 1968) e de direito (em 1971), os Estados Unidos determinaram o fim definitivo do regime de Bretton Woods com o abandono da paridade fixa do dólar, em 1973.[22] A partir de então, foi estabelecido o sistema de taxas de câmbio flexíveis entre as divisas dos países desenvolvidos, cujo funcionamento não resultou em estabilidade destas taxas e no ajuste automático dos balanços de pagamento, como suposto pelos economistas do *mainstream* nas duas décadas anteriores (Belluzzo, 1995).[23]

Nesse contexto, a reflexão sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal atraiu, novamente, o interesse dos economistas do *mainstream*. Propõe-se, aqui, a existência de cinco gerações de modelo. Assim como no caso dos modelos de crises cambiais,[24] uma das características dessa área da macroeconomia aberta é a forte influência da literatura empírica sobre as abordagens teóricas. Cada geração de modelo procurou dar uma resposta, seja ao fracasso empírico dos modelos anteriores, seja aos *puzzles* relevados pelos estudos econométricos precedentes. Entre os *exchange rate puzzles* que surgiram desde os anos 1980, seis destacam-se.

O primeiro e principal *puzzle*, de acordo com De Grauwe e Grimaldi (2005), conhecido como *exchange rate determination puzzle* (enigma da determinação da taxa de câmbio), refere-se à desconexão entre a taxa de câmbio e seus fundamentos na maior parte do tempo, ao contrário do suposto pela maioria dos modelos convencionais, revelada por vários estudos, entre os quais Goodhart (1989), Goodhart e Figlioli (1991) e Faust *et al.* (2003). Esse *puzzle* já estava implícito no pioneiro estudo empírico de Meese e Rogoff (1983), segundo os quais os modelos de *random walk* (passeio aleatório) são mais robustos no que diz respeito à previsão do comportamento das taxas de câmbio nominais do que os modelos estruturais desenvolvidos até aquele momento. Estes fazem parte do que se chama aqui de primeira geração de modelos e supõem uma relação estável no médio e longo prazos entre os movimentos da taxa de câmbio e os fundamentos.[25]

O segundo *puzzle*, estreitamente relacionado ao anterior, refere-se aos desvios entre as taxas de câmbio observadas e a PPC, que seriam grandes e sustentáveis,

---

22. A literatura sobre a crise e o colapso do regime de Bretton Woods é muito vasta. Para uma perspectiva de economia política internacional, ver Heilleiner (1994). Para uma análise no âmbito do *mainstream*, ver Eicheengeen (1996).

23. Antecedendo Mundell e Fleming, em um artigo seminal de 1953, Milton Friedman defendeu ardentemente o uso de taxas de câmbio flexíveis, destacando seu papel no ajuste de uma economia a choques externos em um contexto de rigidez de preços e salários e o papel estabilizador da atuação dos *profit-maximizing speculators*. Este argumento deu origem à expressão "especulação estabilizadora", em contraponto à "especulação desestabilizadora", de Nurkse (1944). A esse respeito, ver Friedman (1953).

24. No caso desses modelos, existe uma classificação já consagrada dos modelos em três gerações. A esse respeito, ver Prates (2002 e 2005).

25. Sobre esse *puzzle*, ver Lyons (2001) e Bacchetta e Van Wincoop (2003).

também contrariando a maior parte dos modelos convencionais. Alguns estudos detectaram períodos de quatro a cinco anos de desvio (Rogoff, 1996; Cheung e Li, 2000; Obstfeld e Rogoff, 2000), enquanto outros (Lothian e Taylor, 1996; Engel, 2000) encontraram períodos ainda maiores.

O terceiro *puzzle* diz respeito ao excesso de volatilidade da taxa de câmbio, que seria muito maior que a volatilidade nas variáveis econômicas subjacentes, de acordo com vários estudos empíricos, entre os quais Baxter e Stockman (1989) e Flood e Rose (1995). O quarto *puzzle*, confirmado por Engel e Morley (2001) e Cheung *et al.* (2002), refere-se à menor velocidade de ajustamento das taxas de câmbio nominais em direção ao equilíbrio relativamente à velocidade dos preços.

O quinto *puzzle* diz respeito à distribuição do retorno das transações cambiais (em inglês, do *exchange rate returns*) que não seria normal, mas, pelo contrário, teria *fat tails* (caudas gordas), como documentado por Lux (1998), De Vries (2000) e Lux e Marchesi (2000). Esse resultado também não pode ser explicado pela maioria dos modelos convencionais na medida em que há pouca evidência de "caudas gordas" na distribuição de probabilidade das variáveis fundamentais que determinam as taxas de câmbio nestes modelos.

Além desses cinco *puzzles*, destacados por De Grauwe e Grimaldi (2006), um sexto *puzzle*, conhecido como *forward premium puzzle* emergiu e tem despertado o interesse de muitos macroeconomistas e econometristas do *mainstream*. Ele refere-se à violação empírica da condição da paridade descoberta da taxa de juros, segundo a qual os ganhos obtidos a partir do diferencial de juros entre duas moedas seriam anulados pela variação cambial no período em questão. Este *puzzle* será detalhado na subseção referente à quinta geração de modelos.

### 3.1 A primeira geração de modelos

A primeira geração envolve, como o próprio nome diz, os primeiros modelos desenvolvidos no contexto de taxas de câmbio flexíveis, entre a segunda metade dos anos 1970 e a primeira metade dos anos 1980. Como destaca Plihon (1999), seu denominador comum (e principal mérito) é o deslocamento do foco da análise dos fluxos de divisas (como no modelo de balanço de pagamentos de determinação da taxa de câmbio nominal, hegemônico até então) para os estoques de ativos monetários e financeiros, que passam a ter influência na trajetória da taxa de câmbio no curto prazo.

Os pioneiros foram os modelos monetaristas de determinação da taxa de câmbio, de Frenkel (1976) e Johnson (1977), também conhecidos como abordagem monetária das taxas de câmbio. Nestes modelos, que derivam da abordagem monetária do balanço de pagamento, as taxas de câmbio refletem o equilíbrio do mercado monetário, que depende da interação entre a oferta de moeda (exógena)

e a demanda de moeda (função da renda real, dos preços e da taxa de juros real), sendo a relação macroeconômica mais estável e importante.

Uma hipótese fundamental desses modelos é que os agentes econômicos não podem deter moeda estrangeira. As arbitragens se efetuam entre, de um lado, a moeda nacional e, de outro, os ativos financeiros e reais domésticos e estrangeiros. Assim, não há substitutibilidade entre moeda nacional e estrangeira, mas completa substitutibilidade entre moeda nacional e ativos reais e financeiros domésticos e estrangeiros.

A taxa de câmbio nominal é introduzida a partir da PPC. Assim, no âmbito da teoria monetarista, a taxa de câmbio, que consiste no preço relativo das moedas, depende das ofertas e demandas de moeda. Sua evolução é determinada pela evolução relativa das massas monetárias, das rendas reais e das taxas de juros, mais especificamente, pela oferta de moeda controlada pelas autoridades monetárias, de um lado, e pelo comportamento dos detentores de encaixes monetários, de outro.

Desse modelo, dois resultados principais emergem. Em primeiro lugar, dadas as taxas de juros e as rendas reais, a taxa de depreciação cambial corresponderá à diferença entre as taxas de crescimento dos estoques de moeda. Em segundo lugar, dados os estoques de moeda e a taxa de juros, um aumento da renda real doméstica resulta em uma demanda adicional por moeda nacional e em uma apreciação. Isso porque a demanda suplementar somente pode ser satisfeita por uma redução dos preços domésticos, que implica apreciação, de acordo com a PPC (resultado oposto ao do modelo keynesiano).

Uma das principais conclusões dessa abordagem (defendida notadamente por Johnson, 1977), é que todo desequilíbrio cambial pode ser eliminado por uma política estritamente monetária. Embora tenha sido criticada tanto teórica (em função das hipóteses pouco realistas, como a PPC e a perfeita substitutibilidade dos ativos financeiros) como empiricamente (instabilidade da função de demanda por moeda), os modelos monetários tiveram o mérito de enfatizar a importância das variáveis de estoque (ativos monetários e financeiros) e da sua relação com as variáveis de fluxo (principalmente de renda) na determinação das taxas de câmbio, abrindo caminho para a emergência de uma abordagem mais geral de determinação da taxa de câmbio em termos da demanda por ativos, proposta pelos modelos de escolha de portfólio (Plihon, 1996; McDonald, 2007).

Entre a abordagem monetária e esses modelos, Dornbush (1976) apresentou o modelo inovador da "sobrerreação" (*overshooting*) das taxas de câmbio, que se tornou conhecido na literatura como modelo monetarista de preços rígidos (em contraposição a essa abordagem, que supunha preços flexíveis). De acordo com Plihon (1996), este também foi o primeiro modelo do *mainstream* que propôs uma análise coerente da instabilidade das taxas de câmbio, que decorreria das diferentes velocidades de ajustamento nos mercados financeiro e de bens e serviços.

Enquanto os preços no mercado financeiro se ajustariam instantaneamente às variações de oferta e demanda, os preços dos bens e serviços seriam rígidos no curto prazo. No longo prazo a PPC se impõe, pois a evolução das taxas de câmbio dependeria do diferencial de inflação entre os países, além de desempenhar um papel de "âncora" das antecipações. Já no curto prazo, os mercados de câmbio são dominados pelos movimentos de capital e seu equilíbrio supõe a verificação da PDTJ (segundo a qual o diferencial entre as taxas de juros entre as moedas equivale à taxa antecipada de depreciação).

Uma das conclusões centrais do modelo de Dornbush é que desequilíbrios do mercado de câmbio não se resolvem, necessariamente, por um processo de convergência regular em direção ao equilíbrio. Todavia, seus resultados dependem, de forma crucial, do papel desempenhado pelas antecipações. A convergência da taxa de câmbio em direção ao equilíbrio de longo prazo ocorre exatamente porque as antecipações são estabilizadoras.

Além disso, no modelo de Dornbush, a reflexão teórica sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal passou por duas mudanças importantes e correlacionadas. Em primeiro lugar, incorporou-se, na análise, o *lag* temporal, que diferencia a dinâmica cambial no curto e no longo prazos. Em segundo lugar, esse modelo enfatizou o papel dos fatores financeiros na trajetória da taxa de câmbio nominal no curto prazo (a partir da paridade descoberta da taxa de juros). Com essas mudanças, Dornbush conseguiu compatibilizar, em um mesmo arcabouço teórico, a intensa volatilidade cambial, com um dos supostos fundamentais dos modelos convencionais de determinação da taxa de câmbio, qual seja, a relação de causalidade entre os fundamentos e esta taxa, já que a PPC continuou válida no longo prazo.

O terceiro tipo de modelo da primeira geração são os modelos de escolha de portfólio, desenvolvidos seminalmente por Branson (1975) e Kouri (1976). Nestes modelos, a economia mundial é considerada como um conjunto de ativos, principalmente monetários e financeiros. Os operadores transacionam ativos em âmbito mundial com o objetivo de maximizar a utilidade do seu portfólio de ativos. A evolução da taxa de câmbio segue, assim, uma lógica patrimonial, constituindo o reflexo das arbitragens permanentes entre ativos que transitam necessariamente pelos mercados cambiais.

Inspirando-se nos modelos de escolha de portfólio de Markowitz (1959) e Tobin (1965), esses modelos explicam a ótima repartição dos portfólios individuais em função dos retornos e dos riscos relativos dos ativos. A introdução dos riscos diferenciados dos ativos permite o abandono da hipótese restritiva da abordagem monetária, de perfeita substitutibilidade dos ativos financeiros. Contudo, a hipótese de que os agentes não podem deter moeda estrangeira é mantida.

Assim, os agentes devem distribuir sua riqueza entre três tipos de ativos: moeda nacional; títulos nacionais e títulos estrangeiros. A taxa de câmbio é a variável determinada pelo processo de escolha de portfólio, que permite uma repartição da riqueza entre estes ativos. Em outras palavras, essa taxa é o preço que garante o equilíbrio nos diferentes mercados de ativos nacionais e estrangeiros, sendo determinada pelos fatores que afetam a oferta e a demanda de ativos monetários e estrangeiros. Neste modelo, uma alta da taxa de juros interna resulta em aumento da demanda por moeda nacional e em apreciação cambial (contrariamente à abordagem monetária, na qual essa alta implica depreciação da moeda doméstica).[26]

O modelo de Branson (1975) parte desse referencial, mas avança ao mostrar a integração entre o mercado de ativos e o comércio de bens. No curto prazo, a taxa de câmbio seria determinada pelas condições do mercado de ativos, como no modelo de Dornbush, devido à maior ordem de grandeza dos estoques de títulos suscetíveis de serem trocados por títulos denominados em outras moedas relativamente aos fluxos de divisas vinculados à conta comercial. Enquanto o ritmo de ajuste dos mercados de ativos seria muito maior do que aquele do mercado de bens, a conta corrente reagiria de forma muito mais lenta às mudanças dos fundamentos.

Já no longo prazo, a taxa de câmbio resultaria de um processo de interação entre os fluxos reais e o mercado de ativos. O comércio de bens afetaria essa taxa mediante seus efeitos sobre o estoque de ativos estrangeiros. Por exemplo, uma inovação tecnológica reduziria a demanda por importações, aumentando os ativos líquidos do país no exterior devido à melhora do resultado em conta corrente. Para reestabelecer o equilíbrio do seu portfólio, os residentes reduziriam a posse de ativos estrangeiros e aumentariam a detenção de ativos nacionais, provocando uma apreciação cambial.

Em suma, no modelo de Branson e de seus seguidores, as transações financeiras, cujo horizonte é fundamentalmente de curto prazo, condicionariam o movimento da taxa de câmbio nesse período de tempo. E, como é necessário um maior *lag* temporal para explorar vantagens comparativas no comércio de bens de serviços, os fatores reais seriam os principais determinantes da taxa de câmbio no longo prazo.

Uma importante limitação dos três tipos de modelos apresentados até o momento é a hipótese de que os residentes não detêm moeda estrangeira; ou seja, de inexistência de substituição monetária. No contexto de globalização financeira, bancos e empresas detêm uma tesouraria multidivisas (Plihon, 1999).

26. Os termos "apreciação/depreciação da moeda doméstica" e "apreciação/depreciação cambial" são considerados sinônimos. Já o termo "apreciação/depreciação da taxa de câmbio" não será utilizado, na medida em que ele é sinônimo de "apreciação/depreciação da moeda doméstica" somente quando a taxa de câmbio é o preço da moeda doméstica (medida direta). No caso da medida indireta (taxa de câmbio equivale ao preço da moeda estrangeira) usada no Brasil e nos demais países emergentes e em desenvolvimento, os dois termos têm significado oposto: quando a taxa de câmbio sobe (aprecia), a moeda doméstica deprecia e vice-versa.

Um novo gênero de modelo monetarista – entre os quais Miles (1978) e Mckinnon (1982) – procurou superar esta limitação a partir da inclusão da hipótese de que as moedas são substituíveis entre si. A demanda de moeda refletiria um comportamento "mundial", no sentido que cada divisa é desejada em função da taxa de juros doméstica e das taxas de juros externas.

Esses modelos enfatizaram as implicações sobre as taxas de câmbio das substituições entre moedas condicionadas por mudanças nos seus custos relativos; quanto maior a substitutibilidade, maior seria a instabilidade cambial. A hipótese subjacente é que a demanda mundial de moeda é estável, mas que as demandas pelas diferentes moedas nacionais não o são. Consequentemente, o regime de câmbio flutuante não teria um papel estabilizador (como na abordagem monetária), bem como não garantiria a autonomia da política monetária. Assim, mesmo nos marcos de um referencial monetarista, os modelos de substituição de divisas chegam a um resultado interessante: as políticas monetárias domésticas tornam-se interdependentes no âmbito de regimes de câmbio flutuante.

### 3.2 A segunda e terceira gerações de modelos

A segunda geração de modelos, desenvolvida na segunda metade dos anos 1980, abrange modelos de matriz novo-clássica que procuraram responder, sobretudo, à conclusão do estudo de Meese e Rogoff (1983), de que modelos de passeio aleatório teriam um melhor desempenho empírico na explicação da trajetória das taxas de câmbio do que os modelos estruturais desenvolvidos até aquele momento (ou seja, os modelos denominados aqui de modelos de primeira geração).

Nesse contexto, tornou-se referência na literatura convencional o modelo de eficiência do mercado de câmbio que se baseia na análise de Fama (1960), segundo a qual, em um mercado eficiente, o preço de um ativo (neste caso, a taxa de câmbio) em um determinado período contém toda a informação disponível neste período. Este modelo também pode ser denominado de modelo novo-clássico de determinação da taxa de câmbio, pois se ancora na hipótese de expectativas racionais, qual seja, os agentes – além de utilizarem toda a informação disponível possível, conhecem a verdadeira distribuição de probabilidades da variável, não cometendo erros de previsão sistemáticos. A segunda hipótese subjacente é que as arbitragens são perfeitas: os ativos financeiros são perfeitos substitutos e os rendimentos antecipados dos diferentes ativos em distintas moedas (denominados na mesma moeda), são iguais. Isso quer dizer que a paridade descoberta da taxa de câmbio é verificada.

A condição de eficiência do mercado de câmbio estabelece que a depreciação cambial esperada entre dois períodos equivale ao diferencial de juros entre as moedas (como na paridade descoberta); mais um erro aleatório, cuja esperança

matemática é igual a zero.[27] Se o lucro esperado da arbitragem de juros entre duas moedas é igual a zero, como suposto na hipótese de eficiência, a taxa de câmbio seguirá um passeio aleatório.[28]

Assim, esse modelo conseguiu responder ao *puzzle* da aleatoriedade (primeiro *puzzle*) revelado pelos estudos de Meese e Rogoff. Sua dominância nesse período também foi favorecida por dois fatores. Por um lado, pelo avanço do processo de globalização financeira ao longo dos anos 1980, que tornou ainda mais evidente o papel da taxa de juros e das antecipações na dinâmica da taxa de câmbio; por outro, pelo fato da escola novo-clássica ser a ortodoxia do pensamento macroeconômico naquele momento.

Outro modelo de matriz novo-clássica que integra a segunda geração, de acordo com a classificação aqui proposta, é o modelo de bolhas especulativas racionais, desenvolvido originalmente por Blanchard e Watson (1984). Este modelo fornece uma resposta ao primeiro *puzzle* (de desvinculação entre os fundamentos e a taxa de câmbio) e também à sobrevalorização do dólar na primeira metade dos anos 1980.

Seu ponto de partida é que as diferenças duráveis entre a taxa de câmbio de mercado e seu valor de equilíbrio, que corresponde aos fundamentos (sobretudo, os diferenciais de inflação e de taxa de juros) decorreriam do surgimento de "bolhas especulativas" em mercados eficientes e com expectativas racionais. Esse modelo pode ser resumido da seguinte forma: se a maioria dos operadores antecipa uma apreciação da moeda devido a rumores, sem levar em conta os fundamentos, a demanda adicional faz com que a moeda efetivamente se aprecie, se distanciando do valor fundamental; as antecipações se autorrealizam e o mercado é eficiente no sentido de antecipar corretamente a evolução da taxa de câmbio; em algum momento, as antecipações descoladas dos fundamentos se revertem e a bolha explode (Plihon, 1999).[29]

Esse modelo teve ampla aceitação no *mainstream,* já que compatibilizou as hipóteses de eficiência de mercado e de expectativas racionais com o primeiro *puzzle*: a divergência entre a taxa de câmbio do mercado e seu valor fundamental decorreria das bolhas especulativas, que resultariam em uma multiplicidade das soluções de equilíbrio no curto prazo.

27. De acordo com a paridade descoberta: $e_{t+n} - e_t = i_t - i^*_t$ (1). A hipótese de expectativas racionais implica que $e_t = (e'_t/I_{t-1}) + u$, sendo $E(u_t) = 0$ (2). Combinando (1) e (2), obtém-se: $e_{t+n} - e_t = (i_t - i^*_t) + u_t$ (3), que é a condição de eficiência do mercado de câmbio.

28. Contudo, como destacado por Levich (1986), essa condição implica aleatoriedade somente se o retorno esperado no equilíbrio for constante.

29. Na representação algébrica: $E = E^* + B$, onde $E^*$ é a taxa de câmbio esperada e B a bolha.

Diante dos sucessivos estudos econométricos que rejeitaram a hipótese de eficiência do mercado de câmbio (McDonald, 2007) e dos novos *puzzles* evidenciados pelos trabalhos empíricos, nos anos 1990 emerge o que se denomina aqui de "terceira geração de modelos", que envolve os modelos de determinação da taxa de câmbio desenvolvidos no âmbito da *New open macroeconomics,* de Obstfeld e Rogoff (2000).[30]

Esses modelos, como na geração precedente, supõem expectativas racionais, mas abrem espaço para a existência de rigidezes que impedem a taxa de câmbio de caminhar *pari passu* com os fundamentos em modelos dinâmicos, com otimização de função utilidade e agentes representativos (McDonald, 2007). Podem, assim, ser chamados de modelos novo-keynesianos.

### 3.3 A quarta geração de modelos

A quarta geração emerge a partir do final dos anos 1990, com modelos que abandonam a hipótese de agentes representativos, tendo como denominador comum a premissa de heterogeneidade dos agentes. Estes modelos, contudo, não rompem com o *mainstream* pois continuam ancorados na hipótese de ergodicidade, precondição para a utilização de modelos estocásticos.

Assim como aqueles da terceira geração, esses modelos procuram responder aos cinco primeiros *puzzles,* sintetizados no início desta seção. Essa geração envolve dois tipos de modelos: o modelo da microestrutura do mercado de câmbio (*microstructural model*), desenvolvido por Evans e Lyons (2001, entre outros), em vários trabalhos; e o modelo comportamental (*behavioral model*), desenvolvido, principalmente, por De Grauwe e Grimaldi (2006).

O modelo microestrutural procura responder aos diversos *puzzles* revelados pelos estudos empíricos a partir de um enfoque microeconômico baseado nos fluxos de ordem dos *dealers*, que se referem às ordens de compra menos as de venda desses agentes e refletem a pressão compradora/vendedora no mercado de câmbio à vista. Nas palavras dos autores:

> O fluxo de ordem é uma medida da pressão de compra/venda. Ele corresponde ao valor líquido das ordens dos compradores e dos vendedores. Em um mercado de dealers, como o mercado de câmbio à vista, são eles que absorvem este fluxo de ordem e são recompensados por isso (tradução da autora).[31]

Embora os autores mencionem somente o mercado à vista, esse modelo abre espaço para a inserção na análise dos mercados de derivativos cambiais na medida em que permite a incorporação dos fluxos de ordem nesses mercados,

30. Ver também Obstfeld (2002). Sobre a *New open macroeconomics*, ver Lane (2001).

31. No original: "*Order flow is a measure of buying/selling pressure. It is the net of buyer-initiated orders and seller-initiated orders. In a dealer market such as* spot foreign exchange*, it is the dealers who absorb this order flow, and they are compensated for doing so*" (Evans e Lyons, 1999, p. 167, grifo nosso).

como realizado por Klitgard (2007), com bom desempenho empírico. Contudo, esta incorporação, além de insuficiente (pois não explicita os mecanismos de transmissão entre os mercados à vista e de derivativos), não resulta na superação da principal fragilidade dos modelos microestruturais, qual seja, não fornecem uma explicação para os fatores subjacentes às ordens de compra e venda nos mercados cambiais, que constituem os determinantes, em última instância, da trajetória das taxas de câmbio. Como destaca Willianson:

> É presumivelmente verdadeiro, de fato, é certamente quase tautologicamente verdadeiro, que as mudanças nas taxas de câmbio seguem os fluxos de ordem, mas se as ordens não são exógenas, o que determina o desejo de fazer ordens que são os determinantes efetivos das taxas de câmbio (tradução da autora). [32]

Já a abordagem comportamental da taxa de câmbio, cujos principais expoentes são De Grauwe e Grimaldi (2006) também rejeita a hipótese de agentes racionais representativos, detalhando os fatores que condicionam as ações dos agentes nos mercados cambiais. Com base na literatura de finanças comportamentais (*behavioral finance*) – inspirada nos trabalhos dos psicólogos Amos Tversky e Daniel Kahneman (Tversky e Kahneman, 1981 e 1982), esse modelo ancora-se na hipótese de que os agentes, diante da dificuldade em coletar e processar informações complexas, no mundo real, tomam decisões com base em "princípios heurísticos" (uso do "senso comum" ou "regras de bolso", genéricas, informais, que tendem a simplificar o processo de tomada de decisão), entre os quais três se destacam.

Em primeiro lugar, o princípio da "disponibilidade" (*availability*): os agentes tendem a atribuir maior probabilidade a eventos mais recentes. Em segundo lugar, o princípio da "representatividade" (*representativeness*), utilizado quando os agentes precisam definir se um evento A pertence a uma classe B (ou é resultado de um processo B): quanto maior a semelhança entre o evento A e a classe (ou o processo) B, maior a probabilidade de A fazer parte (ou ser resultado) de B. A representatividade pode levar os agentes a imaginarem a operação de fatores causais (processos determinísticos), quando, na verdade, o acaso (processos aleatórios) poderia estar em operação. Em terceiro lugar, o princípio da "ancoragem" (*anchoring*), utilizado quando os agentes precisam realizar uma estimativa acerca dos resultados futuros. Neste caso, elas tendem a ancorar quaisquer revisões subsequentes na primeira estimativa originalmente realizada. A ancoragem atribui um peso excessivo e indevido à "primeira estimativa" (ou "primeira aproximação") do agente.

32. No original: "*It is presumably true, indeed it is surely almost tautologically true, that exchange rate changes follow order flows, but if the orders are not exogenous then it is what determines the willingness to place orders that are the real determinants of exchange rates*" (Willianson, 2008, p. 3).

### 3.4 A quinta geração de modelos

A quinta geração de modelos procura responder ao *forward premium puzzle,* que deriva da não verificação empírica da condição de paridade descoberta da taxa de juros. Se esta condição fosse válida, o *currency carry trade* não seria lucrativo, ao contrário do observado empiricamente.

Esse tipo de *carry trade* consiste na estratégia de usufruir o diferencial de juros entre duas moedas, podendo ser realizado no mercado à vista ou de derivativos. Como destacam Gagnon e Chaboud (2007), o *canonical carry trade* envolve a venda da moeda com taxa de juros mais baixa (*funding currency*) e a aplicação na moeda com taxa de juros mais alta (*investment currency*). Já o *derivatives carry trade* diz respeito à formação de posições vendidas na *funding currency* e de posições compradas na *investment currency* no mercado de derivativos. As duas estratégias são equivalentes, ou seja, geram o mesmo retorno positivo, de forma geral, exatamente em função da violação da paridade descoberta. De acordo com a maioria dos estudos empíricos, a *investment currency* aprecia-se ligeiramente na média (Burnside *et al.*, 2006; Brunnermeier, Nagel e Pedersen, 2008).

O desenvolvimento desses modelos também foi condicionado pelas características da economia internacional na primeira década do século XXI, quando o contexto de taxas de juros baixas nos países centrais (antes e depois da crise financeira global) resultou em um forte crescimento das operações de *carry trade* em âmbito mundial, envolvendo seja duas moedas centrais (iene e dólar, por exemplo, antes da crise), seja uma moeda central, como *funding currency,* e uma moeda emergente, como *investment currency*.

Vários modelos foram desenvolvidos para explicar a influência do *carry trade* na dinâmica das taxas de câmbio em geral, entre os quais Brunnermeier, Nagel e Pedersen (2008). Estes modelos seguem a abordagem dos modelos de equilíbrio de portfólio, mas incorporam os mercados de derivativos cambiais, que são lócus de uma das estratégias de *carry trade*. Já o tratamento diferenciado do *carry trade,* envolvendo moedas emergentes, ainda se restringe aos estudos empíricos, como Burnside *et al.* (2006).

## 4 A ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA SOBRE A DINÂMICA DA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL

A abordagem pós-keynesiana da determinação da taxa de câmbio fornece uma explicação para a dinâmica volátil das taxas de câmbio no sistema monetário e financeiro internacional globalizado, que emergiu após o colapso do regime de Bretton Woods. Seu ponto de partida é um contexto histórico particular marcado pelas seguintes características: *i)* maior volatilidade, com taxas de câmbio, taxas de juros e preços dos ativos sujeitos tanto a amplas flutuações de curto prazo, como a mudanças relevantes em prazos mais longos; e *ii)* alto grau de contágio, com a propagação de

turbulências financeiras do epicentro do sistema monetário e financeiro internacional para países e mercados que, aparentemente, não possuem nenhuma relação com o problema original (mesmo para aqueles considerados como condutores de políticas macroeconômicas "sólidas").

Essas características estão associadas ao perfil tanto do sistema monetário como do sistema financeiro internacional contemporâneo. A maior preferência pela liquidez dos agentes e a volatilidade dos fluxos de capitais e, *pour cause*, dos mercados de câmbio, decorrem tanto da natureza da divisa-chave (o dólar fiduciário) e da combinação do regime de câmbio flutuante com o ambiente de livre mobilidade de capitais – que estimulou a especulação nos mercados de câmbio e os fluxos de capitais de curto prazo, que acentuaram ainda mais a volatilidade desses mercados –, como da dinâmica do sistema financeiro internacional, condicionada pela globalização financeira e pela predominância das chamadas "finanças de mercado".

Conceitos como preferência pela liquidez, demanda especulativa por moeda e formação de expectativas sob incerteza keynesiana genuína ou fundamental (não quantificável, não probabilística)[33] têm, no mercado de câmbio, lócus privilegiado de análise. A abordagem pós-keynesiana (por exemplo, Davidson, 1998, 2000; Dow, 1999; Harvey, 1991, 1999, 2006, 2009) ancora-se na ideia de que os fluxos de capitais de curto prazo desempenham papel ativo e autônomo e são os principais determinantes da trajetória das taxas de câmbio. Em outras palavras, os preços das divisas seriam reflexo das decisões de compra e venda das tesourarias dos bancos (*bank trading desks*) – que são os *dealers* dos mercados de câmbio – e de alocação de portfólio dos investidores, guiadas, por sua vez, por expectativas de ganhos de capital de curto prazo, desvinculadas (pelo menos de forma direta) dos "fundamentos macroeconômicos", como discutido a seguir. Assim, uma questão fundamental na perspectiva pós-keynesiana diz respeito aos fatores subjacentes à formação das expectativas dos agentes nos mercados de câmbio em um ambiente de incerteza.

Uma contribuição importante para a análise pós-keynesiana é a de Schulmeister (1988), que procurou explicar a trajetória da taxa de câmbio do dólar no período 1980-1985, enfatizando que estes anos foram marcados por sequências de apreciação e depreciação do dólar (frente ao marco e ao iene), interrompidas por flutuações erráticas. Neste período, a valorização da divisa-chave decorreu da maior duração dos movimentos de apreciação relativamente àqueles de depreciação.

As compras e as vendas de divisas pelas tesourarias dos bancos seriam baseadas nas chamadas "regras de negociação" (*trading rules*), as quais contribuem para dois efeitos: o comportamento de manada (*bandwagon*) e a realização

33. Este conceito de incerteza foi teorizado de forma consistente, desde Keynes, por Shackle (1972, 1979), Davidson (1994), Lawson (1988), Runde (1990), Dow (1995), Vercelli (2002) e Dequech (2000), entre outros.

de lucros com a venda de ativos apreciados (*cash-in*). Estas regras, por sua vez, seriam guiadas por dois tipos de expectativa sobre os movimentos futuros das taxas de câmbio: *i)* as expectativas de curto prazo, mais suscetíveis às "notícias" (*news*) econômicas e políticas; e *ii)* as expectativas de médio prazo, influenciadas pelos "fundamentos econômicos", como a situação do balanço de pagamentos, as taxas de crescimento do produto e os diferenciais de taxas de juros e de inflação.

Segundo Schulmeister (1988), novos acontecimentos econômicos ou políticos favoráveis à moeda de determinado país acarretariam mudanças nas expectativas de alguns *dealers* que, em busca de ganhos de capital, iniciariam um movimento de compra dessa moeda e, com isso, de alta do seu preço, o qual atrairia outros *dealers*, dando lugar a um efeito-manada. Todavia, quanto maior o movimento de apreciação, maior a possibilidade de os agentes envolvidos internalizarem os lucros decorrentes da valorização cambial (*cash-in*), diante da expectativa de não sustentabilidade da trajetória de alta. O movimento de apreciação terminaria quando os principais *dealers* tomassem posições contrárias à moeda em questão.

Embora Schulmeister não argumente nesses termos, é perfeitamente possível interpretar tal processo como a plena operação de um "mecanismo keynesiano" de decisão sob incerteza: alguns agentes adotam comportamentos especulativos, não convencionais, em busca de ganhos extraordinários temporários, enquanto os demais seguem as convenções (a opinião da média ou da maioria), até que estas mesmas convenções tornam-se obsoletas pela própria ação do comportamento não convencional bem-sucedido. É nesse sentido que se pode afirmar que as convenções trazem dentro de si as sementes de sua própria destruição.

Em artigos subsequentes, Schulmeister (2005, 2006, 2008a, 2008b e 2009) aprofundou sua abordagem, denominada por ele de "intuitiva" e "exploratória", que tem como ponto de partida a análise do funcionamento real dos mercados de câmbio.

A partir de uma análise também microestrutural – baseada em dados diários e intradiários e em entrevistas com os principais operadores (*traders*) –, Schulmeister procura mostrar o papel fundamental dos *technical trading systems* (sistemas técnicos de negociação) na dinâmica das taxas de câmbio. Esses diversos estudos empíricos (baseados nas taxas de câmbio dólar-iene e dólar-euro) evidenciaram a lucratividade das operações cambiais baseadas nesses sistemas, que passaram a ser cada vez mais utilizados pelos agentes que atuam no mercado de câmbio.

Nesses artigos, Schulmeister também procura responder aos dois primeiros *puzzles* (desvinculação entre a taxa de câmbio e os fundamentos e desvios dessa taxa frente à PPC) e a um *puzzle* adicional denominado por ele de *trading volume puzzle*, qual seja, a crescente discrepância entre as transações cambiais e as transações nos mercados de bens subjacentes. De acordo com Schulmeister, ao contrário do

suposto pelo *mainstream*, a alta liquidez dos mercados de câmbio (decorrente dos grandes volumes negociados, sobretudo nos mercados de derivativos cambiais) não facilita o processo de *price discovery*. Pelo contrário, movimentos de sobrerreação da taxa de câmbio coincidem com o crescimento das negociações, especialmente com derivativos cambiais.

O artigo seminal de Schulmeister também foi resgatado por John Harvey (1991, 1993, 1999, 2006 e 2009, entre outros), expoente da escola pós-keynesiana dos Estados Unidos que aprofundou a discussão da dinâmica volátil das taxas de câmbio no contexto pós-Bretton Woods, detalhando a lógica subjacente à formação das expectativas dos agentes nos mercados cambiais. Nos seus primeiros artigos (por exemplo, Harvey, 1991 e 1993), Harvey procurou integrar as contribuições de alguns predecessores (Davidson e Schulmeister) em uma teoria de determinação da taxa de câmbio que explora o papel das expectativas de curto e médio prazos dos agentes na trajetória das taxas de câmbio.[34]

Seguindo a trilha de Schulmeister (1988), mas com base em uma abordagem teórica, Harvey partiu da constatação de que as transações dos *dealers* nos mercados de câmbio seriam o principal condicionante da evolução das taxas de câmbio (e não as demandas de liquidez para investimento e comércio) que, por sua vez, seriam influenciadas pelos dois tipos de expectativa definidas por Schulmeister: por um lado, as expectativas de médio prazo ($E^{e}_{t+n}$), que seriam menos voláteis (isto é, sua elasticidade seria menor) – melhores "fundamentos" seriam um sinal de robustez da moeda para os *traders* (essas expectativas também guiariam as decisões dos agentes envolvidos com fluxos de investimento direto, de portfólio e de comércio; por outro, as expectativas de curto prazo ($E^{e}_{t+m}$) seriam suscetíveis a novos fatos políticos e econômicos (sobretudo monetários) e, assim, sujeitas a mudanças súbitas e frequentes (sua elasticidade seria maior). Para Harvey, essas expectativas também dependeriam dos modelos utilizados pelos *traders* e da tendência recente da taxa de câmbio (número de períodos consecutivos nos quais a taxa de câmbio se moveu na mesma direção), que condicionariam os efeitos *bandwagon* e *cash-in*, respectivamente.[35]

Assim, a taxa de câmbio no presente $E_t$ seria função dos valores esperados para as taxas de câmbio de curto e médio prazos, ou seja, de $E^{e}_{t+n}$ e $E^{e}_{t+m}$. Mudanças nos dois tipos de expectativa resultariam em alterações na taxa de câmbio presente que, na realidade, decorreriam, na sua maior parte, de reavaliações das expectativas de curto prazo. Já as expectativas de médio prazo forneceriam a tendência de médio prazo para a taxa de câmbio, reforçando movimentos em direção à $E^{e}_{t+n}$ e atenuando os movimentos contrários. A elevada volatilidade das taxas de câmbio no curto prazo seria decorrência da volatilidade inerente das expectativas em um ambiente de incerteza, tempo histórico

34. A apresentação da abordagem de Harvey baseia-se em Andrade e Prates (2012).
35. Ver Harvey (1991) para uma formalização dos argumentos do autor.

e irreversibilidade das decisões dos agentes. Como afirma o próprio Harvey, enfatizando a causalidade subjacente à argumentação, "expectativas são voláteis, assim ações são voláteis, assim variáveis econômicas são voláteis" (tradução da autora).[36] E, quanto mais elásticas as expectativas, maiores serão as flutuações cambiais.

Harvey (1999) analisou os tipos de demanda por moeda estrangeira (associados a comércio, investimento direto, investimento de portfólio e gestão das reservas internacionais) e destacou o predomínio dos investimentos de portfólio, que seriam intrinsecamente instáveis e subordinados a uma lógica especulativa e, com isso, os principais responsáveis pela volatilidade das taxas de câmbio. As expectativas desses investidores acerca dos movimentos dos preços dos ativos condicionariam os deslocamentos das taxas de câmbio e dos preços correntes desses ativos.

Se os preços dos ativos estiverem estreitamente vinculados aos movimentos das taxas de câmbio, esses movimentos tornam-se um dos principais focos dos investidores de portfólio. Assim, as taxas de câmbio correntes dependeriam das expectativas em relação a sua tendência futura, como nos demais mercados financeiros.

Em suma, o fato das taxas de câmbio estarem subordinadas à busca de ganhos de capital no curto prazo pelos investidores explicaria sua volatilidade no contexto pós-Bretton Woods. Rápidas mudanças nas expectativas em relação aos movimentos futuros das taxas de câmbio implicariam súbitas alterações nos preços correntes. Por sua vez, deslocamentos súbitos das expectativas podem ser explicados pela interação de seis fatores, quais sejam: *i)* a natureza especulativa dos mercados de câmbio; *ii)* a ausência de uma âncora para as taxas de câmbio; *iii)* a influência da incerteza sobre as decisões dos agentes; *iv)* o efeito amplificador do "comportamento de manada" (efeito *bandwagon*); *v)* a "cultura específica" (*subculture*) dos agentes que atuam nos mercados de divisas (principalmente, *dealers* e investidores de portfólio);[37] e *vi)* a forma particular de tomada de decisões, que se basearia em "princípios heurísticos" (conforme Harvey, 1999, p. 206-209).

Em Harvey (2009), o autor consolidou os principais aspectos da sua abordagem da determinação da taxa de câmbio em uma estrutura analítica que se ancora não somente na teoria pós-keynesiana, mas também nos trabalhos dos psicólogos Amos Tversky e Daniel Kahneman (como De Grauwe e Grimaldi, 2006), aprofundando a análise dos fatores mencionados acima, especialmente do processo de formação das expectativas e a tomada de decisão dos agentes nos mercados de câmbio.

---

36. No original: "*Expectations are volatile, therefore actions are volatile, therefore economic variables are volatile*" (Harvey, 1991, p. 69).

37. Harvey (1999, 2006, 2009) tomou emprestado da abordagem institucionalista o termo "subcultura" (*subculture*) para se referir ao padrão de comportamento (e valores subjacentes, associados a determinado ambiente institucional e social) de certo grupo de agentes. No caso dos mercados de câmbio, os agentes responsáveis pela maior parte das transações (bancos *dealers* e investidores de portfólio) seriam especialmente propensos à busca de lucros no curto prazo em operações de alto risco, já que seus respectivos empregos e remuneração dependem do lucro obtido nestas operações.

Enquanto a teoria pós-keynesiana enfatiza o papel da incerteza, do tempo histórico, da influência autônoma dos mercados financeiros e das expectativas dos agentes (como determinantes fundamentais da trajetória dos preços dos ativos), a abordagem institucionalista – na qual os mercados são vistos como instituições sociais, que não necessariamente conduzem a resultados "eficientes" – contribui para a compreensão da cultura específica (*subculture*) vigente no mercado de câmbio e da sua forma de organização. Como, na perspectiva pós-keynesiana, são os fluxos de capital de portfólio que dominam as transações nos mercados de câmbio, as expectativas sobre os movimentos futuros das taxas de câmbio constituem os principais determinantes das cotações correntes.

Assim, como as próprias previsões são capazes de criar os valores *realizados* das taxas de câmbio, uma etapa fundamental na elaboração de uma teoria pós-keynesiana da determinação da taxa de câmbio torna-se a compreensão do processo subjacente à formação das expectativas e à tomada de decisões dos agentes no mercado de câmbio. Segundo Harvey (1999, p. 201-208; 2006, p. 163-168; 2009, p. 45-50), os trabalhos de Tversky e Kahneman (1981 e 1982) contribuem para o entendimento desse processo. A combinação dos três princípios heurísticos apresentados nestes trabalhos (sintetizados na subseção 3.3), que tenderiam a gerar expectativas enviesadas (*forecast-construction biases*), com os cinco aspectos que destacam da interpretação de Keynes da dinâmica dos mercados de ativos (a saber, incerteza, convenções, grau de confiança, busca de resultados rápidos e *animal spirits*), forneceriam uma interpretação adequada para as decisões nos mercados cambiais. Isso resultaria em volatilidade acentuada de preços, comportamentos de manada e induziria os agentes a empregarem "análises técnicas", a assumirem riscos excessivos e a se engajarem em movimentos periódicos de realização de lucros.

Segundo Harvey, os agentes também levariam em conta (na decisão de compra e venda de divisas) a liquidez esperada dos ativos. Esse atributo dependeria de fatores específicos e também da moeda de denominação do ativo: "A liquidez aumenta se a moeda na qual o ativo é denominado é a moeda na qual os preços das *commodities* são precificados ou se é a moeda de reserva internacional *de facto* ou *de jure* (o dólar exerceu as duas funções desde a segunda guerra mundial" (tradução da autora).[38]

Assim, pode-se afirmar que, ao menos implicitamente, Harvey reconhece que, no interior do sistema monetário internacional, há uma hierarquia monetária, na qual o dólar, a divisa-chave, ocupa posição privilegiada. Contudo, como argumentado em Andrade e Prates (2012), este autor não destacou a existência de *assimetria*s entre as divisas emitidas pelos demais países centrais e aquelas dos países periféricos emergentes.

38. No original: "*Liquidity increases if the currency in which the asset is denominated is one in which many commodities are priced or if it is the de facto or de jure international reserve currency* (the dollar has benefited from both of these since World War Two)" (Harvey, 2009, p. 85).

## 5 AVANÇOS E LIMITAÇÕES DA LITERATURA SOBRE A DETERMINAÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL NO AMBIENTE DE GLOBALIZAÇÃO FINANCEIRA

As seções 3 e 4 procuraram sintetizar as abordagens no âmbito do *mainstream* e da literatura pós-keynesiana sobre os determinantes da taxa de câmbio nominal no contexto da globalização financeira. As duas correntes da literatura procuraram incorporar os fatos estilizados que caracterizam esse contexto, bem como responder aos *exchange rate puzzles* evidenciados pela miríade de estudos empíricos realizados desde o início dos anos 1980.

No âmbito do *mainstream*, é importante destacar algumas contribuições. Em primeiro lugar, os modelos denominados de primeira geração, mesmo mantendo as hipóteses restritivas de racionalidade substantiva, informação completa e perfeita substitutibilidade dos ativos, tiveram o mérito de enfatizar a influência preponderante das variáveis de estoque (ativos monetários e financeiros) na determinação da taxa de câmbio relativamente às variáveis de fluxo (comércio de bens e de serviços), abrindo caminho para a compreensão do papel da dinâmica do mercado de divisas enquanto um mercado de ativo, na determinação dessa taxa no curto prazo. Além disso, algumas delas também avançaram no sentido de mostrar o papel da interação entre os fluxos comerciais e financeiros na evolução da taxa de câmbio: enquanto as variáveis financeiras condicionariam essa evolução no curto prazo, os fatores reais (ou fundamentos, como as diferenças de ganhos de produtividade e de nível de desenvolvimento econômico) seriam seus principais determinantes no longo prazo.

Em segundo lugar, os modelos da quarta geração são mais um exemplo do que Possas (1995) denominou de cheia do *mainstream,* pois abandonaram, inclusive, as hipóteses de homogeneidade dos agentes e de expectativas racionais, pilares dos modelos de inspiração walrasiana, se aproximando, nesses aspectos, das abordagens heterodoxas pós-keynesianas. Contudo, embora incorporem a heterogeneidade dos agentes e os comportamentos miméticos, essas abordagens – sobretudo, a abordagem comportamental de De Grauwe e Grimaldi (2006) – não abandonam a hipótese de ergodicidade, fundamental para resguardar sua compatibilidade com modelos estocásticos. Ou seja, assim como as demais abordagens do *mainstream*, rejeitam a hipótese de incerteza keynesiana.

Em terceiro lugar, somente a quinta geração de modelos, ao se defrontar com o *forward premium puzzle*, incorpora, na análise da determinação da taxa de câmbio, os mercados de derivativos cambiais, mas no âmbito de um modelo de escolha de portfólio com as hipóteses restritivas de agentes homogêneos e expectativas racionais.

A despeito dos vários avanços da literatura de determinação da taxa de câmbio nominal no âmbito do *mainstream* da economia, na perspectiva aqui adotada, essa literatura ainda não foi capaz de integrar, em um mesmo arcabouço

teórico, os principais elementos subjacentes ao comportamento das paridades cambiais no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo, quais sejam, a dinâmica dos fluxos de capitais e das posições dos agentes nos mercados de derivativos cambiais em um ambiente incerto (no sentido keynesiano), caracterizado pela heterogeneidade dos agentes e pela predominância de comportamentos miméticos.

Assim, a abordagem pós-keynesiana – sobretudo a de Schulmeister, que inclui como elemento fundamental as transações nos mercados de derivativos cambiais – parece a mais promissora e adequada para ser aplicada na análise da dinâmica do mercado de câmbio brasileiro. Contudo, algumas adaptações são necessárias para sua aplicação ao objeto de estudo. Isso porque este referencial abstrai uma questão fundamental para a compreensão da evolução da taxa de câmbio nominal das economias emergentes (entre as quais a brasileira), qual seja, a dimensão assimétrica do sistema monetário e financeiro internacional decorrente da existência de uma hierarquia de divisas e da dinâmica da globalização financeira, que determina condições, potencialidades e graus de liberdade diferenciados para as economias nacionais (Miranda, 1995). Como destaca Plihon (1999), as diversas teorias existentes, convencionais e heterodoxas, não exploraram todas as implicações da globalização financeira para a dinâmica dos mercados cambiais. Em outras palavras, uma mesma teoria não é adequada para a formação da taxa de câmbio de todas as divisas – divisa-chave, divisas centrais e divisas periféricas. A próxima seção procura preencher esta última lacuna a partir do resgate das reflexões de Keynes sobre as propriedades de uma economia monetária e sobre o perfil hierárquico e assimétrico dos sistemas monetários e financeiros internacionais, bem como da abordagem estruturalista sobre a natureza da condição periférica.

## 6 AS ESPECIFICIDADES DA DINÂMICA DAS TAXAS DE CÂMBIO NOMINAIS DAS ECONOMIAS EMERGENTES: UMA ABORDAGEM KEYNESIANA ESTRUTURALISTA

O tema abordado nesta seção – a dinâmica das taxas de câmbio nominais das economias periféricas que se inseriram no ambiente de globalização financeira, convertendo-se em economias "emergentes" – ganhou relevância a partir do final da década de 1990, quando as políticas de câmbio administrado (fixo ou de bandas cambiais) que predominavam nesses países culminaram em sucessivas crises cambiais e foram substituídas pelos regimes de câmbio flutuante. Contudo, embora a maioria dos países emergentes adote "*de jure*" esse regime, "*de facto*" as respectivas autoridades monetárias procuram deter os movimentos da sua taxa de câmbio mediante intervenções ativas nos mercados cambiais. Ou seja, o regime cambial predominante nestes países no período pós-Crise constitui, na realidade, o regime de flutuação suja, com graus diferenciados de intervenção.

As intervenções sistemáticas dos bancos centrais nos mercados de câmbio – o "medo de flutuar" (*fear of floating*) nos termos de Calvo e Reinhart (2003) – estariam associadas à necessidade de conter a volatilidade excessiva das taxas de câmbio flutuantes nas economias (que se revelou muito maior do que nos países centrais) e/ou à adoção de "estratégias defensivas" em um ambiente financeiro internacional marcado pela instabilidade dos fluxos de capitais, especialmente daqueles direcionados para esses países, quais sejam: a redução da vulnerabilidade externa por meio do acúmulo de reservas oficiais – a chamada "demanda precaucional" por reservas; e/ou a perseguição de um patamar competitivo para a taxa de câmbio no âmbito de políticas de crescimento baseadas no *drive* exportador (Dooley, Folkerts-Landau e Garber, 2005; Aizenman e Lee, 2005).

Como anunciado na seção anterior, considera-se a abordagem pós-keynesiana a mais promissora e adequada à compreensão da dinâmica contemporânea das taxas de câmbio nominais no sistema monetário e financeiro internacional globalizado, que emergiu após o colapso do regime de Bretton Woods, por integrar, em um mesmo arcabouço teórico, a dinâmica dos fluxos de capitais e das posições dos agentes nos mercados de derivativos cambiais em um ambiente incerto (no sentido keynesiano) caracterizado pela heterogeneidade dos agentes e pela predominância de comportamentos miméticos. Todavia, esta abordagem não fornece uma explicação para as especificidades dessa dinâmica no caso das economias emergentes, entre as quais a sua maior volatilidade.

Para avançar nessa explicação, resgatam-se, aqui, as reflexões de Keynes sobre os atributos dos ativos em uma economia monetária e sobre o perfil hierárquico e assimétrico dos sistemas monetários e financeiros internacionais, bem como dos economistas estruturalistas sobre a natureza da condição periférica.[39]

No capítulo 17 da Teoria Geral, intitulado *The essential properties of interest and money*, Keynes (1936) revela uma característica essencial das economias monetárias, qual seja, nestas economias os agentes alocam sua riqueza entre um leque de ativos (inclusive a moeda) que se diferenciam em relação a quatro atributos que lhe são peculiares. Estes atributos, que qualquer ativo possui em maior ou menor grau, são: *i)* as quase rendas esperadas *q*; *ii)* o custo de carregamento *c*; *iii)* o prêmio de liquidez *l*; e *iv)* a valorização esperada *a*.[40] A combinação destes atributos fornece a taxa própria de juros de um ativo qualquer ($r_a$) (ou seu retorno total esperado):

$$r_a = a + q - c + l. \qquad (1)$$

Neste tratamento analítico, a preferência pela liquidez se expressa por meio de um *trade-off* entre retornos monetários (a + q – c) e o prêmio de liquidez (l).

39. Essa abordagem foi desenvolvida, originalmente, em Andrade e Prates (2012 e 2013). Esta seção procura avançar em relação à análise apresentada nesses artigos a partir da consideração dos fatores específicos a cada economia emergente que condicionam a dinâmica cambial.

40. Para uma análise detalhada desses atributos, ver Carvalho.

Este dilema se reflete na forma como os agentes estruturam sua carteira de ativos, isto é, como gerenciam seu estoque de riqueza ao longo do tempo. Em particular, em uma economia monetária com tais características, a liquidez é fortemente valorizada em momentos nos quais a incerteza em relação ao futuro é tida como mais elevada, justificando uma maior demanda pelo ativo dinheiro, ou substitutos muito próximos a ele, de forma a compor um portfólio o mais líquido possível, à espera de circunstâncias alvissareiras e auspiciosas no que toca a posse de ativos menos líquidos que possam, eventualmente, vir a oferecer retornos monetários esperados mais elevados.

Nesse sentido, a busca por liquidez tem um papel crucial na determinação das decisões de gasto e, *pour cause*, o dinheiro tem implicações de curto e de longo prazo sobre o "lado real" da economia. Dadas a lógica de acumulação capitalista e a existência ubíqua da incerteza, em determinadas situações haverá uma clara preferência pelo dinheiro e seus substitutos mais próximos, pois estes são os ativos líquidos *par excellence*. Assim, uma (percepção de) maior incerteza rebaixa $q$ e aumenta $l$. O que importa aqui é o retorno *monetário* (e não um suposto retorno "físico", expresso pela produtividade marginal do ativo). A preferência pela liquidez corresponde, portanto, a uma forma de comportamento racional (defensivo), sob incerteza keynesiana genuína ou fundamental. Essa preferência pela liquidez, assim como o recurso às convenções são, do ponto de vista de uma análise keynesiana, as respostas tipicamente racionais de agentes que devem elaborar cálculos prospectivos e tomar decisões estratégicas em um ambiente de incerteza.[41]

As convenções surgem porque os agentes possuem conhecimento limitado e incerto acerca dos vários fatores relevantes que afetam suas decisões, bem como dos resultados destas decisões. Elas são como uma âncora que baliza o processo de tomada de decisão sob incerteza fundamental. As convenções atuam como uma espécie de "substituto do conhecimento, que é inatingível" (tradução da autora).[42] Elas são uma forma de conhecimento social tácito, gerado a partir da experiência passada e das interações entre os agentes no espaço e no tempo. As convenções são a incorporação de um tipo de conhecimento que foi gerado a partir da ação intersubjetiva no tempo histórico.

Outro conceito fundamental para a compreensão da lógica de alocação da riqueza entre diferentes ativos em uma economia monetária de produção é o de especulação. De acordo com Keynes (1936), a "Atividade da especulação" assemelha-se a um "concurso de beleza". A lógica de comportamento dos agentes aí engajados (no mercado de ativos) define-se nos seguintes termos: "antecipar o que a opinião média espera que seja a opinião média (...) adivinhar melhor

41. Para um detalhamento das propriedades das economias monetárias, ver Carvalho (1992) e Davidson (1994).
42. No original: "*Substitute for the knowledge which is unattainable*" (Keynes, 1937, p. 124).

do que a multidão como a multidão se comportará" (tradução da autora).[43] A maioria desses *game-players* (*Ibid.*, p. 156) está interessada, na verdade, "Não em fazer melhores previsões de longo prazo sobre o rendimento provável dos investimentos ao longo de toda sua vida útil, mas em prever mudanças na base convencional de avaliação antes que o público em geral" (tradução da autora).[44] Ou seja, a especulação é a atividade que consiste em prever a psicologia do mercado.

É a precariedade mesma da convenção, em parte devida ao comportamento especulativo (que pode ser interpretado como uma forma de comportamento *não convencional*) que, para Keynes, está na raiz dos ciclos econômicos e das ondas de instabilidade e volatilidade que caracterizam os preços nos mercados de ativos, com consequências negativas sobre as decisões de investir em capital fixo.

Tal racionalidade manifesta-se fortemente nos mercados de ativos. Em outras palavras, o caminho para apostas bem-sucedidas nos mercados financeiros não está na escolha dos ativos que o investidor em questão (ou mesmo a "horda" de investidores) considera os mais atrativos. O investidor "profissional" está mais preocupado em descobrir ou antecipar o que cada agente investidor no mercado acha que o outro acha.

Assim, a precificação dos ativos depende das avaliações convencionais vigentes a cada conjuntura. Nessa visão, não há fundamentos *a priori* em direção dos quais os preços dos ativos inexoravelmente tenderão (em um mítico longo prazo). A incerteza em relação ao futuro prevalece. Para reduzir ou mitigar a incerteza sempre presente (em maior ou menor grau), se existem "fundamentos", estes são criados por meio de interações sociais, de forma a fornecer uma visão do futuro (imaginado) que embase as decisões correntes (Wray e Tymoigne, 2008, p. 15).

O retorno total esperado de um ativo, expresso pela soma dos atributos $q$, $c$, $l$ e $a$, é comparado a um preço "normal" ou convencional, o qual fornece uma espécie de âncora para os agentes. Este preço normal é socialmente determinado por meio de um processo de imitação, que consiste em copiar o que a maioria ou a opinião média do mercado considera naquele contexto como o "correto". Aqueles agentes que tentam antecipar a opinião média em relação aos preços de mercado mais adequados estão engajados na atividade especulativa (como no concurso de beleza descrito por Keynes). Assim, a convenção de um preço normal fornece uma alternativa concreta à suposta existência de "fundamentos inerentes" na determinação das expectativas de mudanças de preços. Se os agentes em um determinado mercado avaliam que "mudanças estruturais" criaram um ambiente

43. No original: "*To anticipating what average opinion expects average opinion to be* (...) *to guess better than the crowd how the crowd will behave*" (Keynes, 1936, p. 157).

44. No original: "*Not with making superior long-term forecasts of the probable yield of an investment over its whole life, but with foreseeing changes in the conventional basis of evaluation a short time ahead of the general public*" (Keynes, 1936, p. 154).

em que o "preço normal" deveria ser muito diferente do que é, então fortes ondas especulativas podem se seguir (Wray e Tymoigne, 2008, p. 16).

Propõe-se a aplicação do conceito de retorno total esperado de um ativo aos mercados cambiais (à vista e de derivativos) no ambiente de globalização financeira, em que são negociadas as taxas de câmbio. Neste ambiente, as variações cambiais refletem mudanças na alocação do estoque de riqueza dos agentes (guiadas por convenções e sujeitas a avaliações subjetivas em um ambiente de incerteza) entre ativos denominados em diferentes moedas (ao contrário da economia monetária fechada do capítulo 17, no qual os ativos são denominados em uma mesma moeda).

A hipótese aqui defendida é que os atributos deste ativo peculiar (a taxa de câmbio) possuem especificidades que decorrem da natureza hierárquica e assimétrica do sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo. Além da posição superior da divisa-chave, posicionada no topo da hierarquia, esse sistema também se caracteriza por assimetrias[45] entre as divisas dos países centrais e aquelas dos países emergentes[46] (Prates, 2002), que condicionam a dinâmica dos mercados de câmbio desses últimos países.

O perfil hierárquico do sistema monetário e financeiro internacional não é exclusivo ao sistema atual. Desde o padrão libra-ouro existe uma hierarquia de divisas em âmbito internacional que, em um ambiente de livre mobilidade de capitais e regime de câmbio flutuante, resulta em diferentes graus de autonomia de política econômica e de volatilidade das taxas de câmbio. Na realidade, qualquer sistema monetário e financeiro internacional ancorado em uma divisa-chave[47] constitui um arranjo institucional hierarquizado,[48] como destacou Keynes (1980) no *Treatise on money* e nos debates que precederam a conferência de Bretton Woods.

É necessário considerar, contudo, as especificidades de cada sistema monetário e financeiro internacional hierarquizado e assimétrico que se sucedeu ao longo da história. O sistema contemporâneo caracteriza-se por uma extrema volatilidade cambial decorrente das características tanto do sistema monetário como do sistema internacional contemporâneo. A maior preferência pela liquidez dos agentes e a volatilidade dos fluxos de capitais e, assim, dos mercados de câmbio, decorrem tanto da natureza da divisa-chave (o dólar fiduciário) e da combinação do regime de

45. O termo "assimetrias" foi tomado emprestado de Prebisch (1949 e 1981), que enfatizou três tipos de assimetria centro-periferia no âmbito do sistema capitalista mundial: tecnológicas/produtivas, macroeconômicas e financeiras. Para uma descrição dessas assimetrias, ver Ocampo (2001a e 2001b).

46. Para um "retrato" atual dessa hierarquia, ver De Conti (2011).

47. Utilizam-se aqui os conceitos de moeda e de divisa propostos por Aglietta (1986). De acordo com este autor, a moeda é soberana no seu espaço nacional e se torna uma divisa quando passa a circular em âmbito internacional.

48. As reflexões de Keynes sobre a natureza hierárquica do sistema monetário internacional são resgatadas e atualizadas para o contexto contemporâneo por economistas da Unicamp (ver, entre outros, Belluzzo, 1999; Belluzzo e Almeida, 2002; Carneiro, 1999 e 2008; Prates, 2002; De Conti, 2011), bem como por economistas da escola monetária keynesiana de Berlin (ver, por exemplo, Herr, 2006).

câmbio flutuante com o ambiente de livre mobilidade de capitais – que estimulou a especulação nos mercados de câmbio e os fluxos de capitais de curto prazo, que acentuaram ainda mais a volatilidade destes mercados – como da dinâmica do sistema financeiro internacional, condicionada pela globalização financeira e pela predominância das chamadas "finanças de mercado" (Prates, 2002).

Em particular, as taxas de câmbio das economias emergentes são sujeitas, potencialmente, à volatilidade exacerbada de *a* em função dos menores prêmios de liquidez de suas divisas (relativamente àquelas dos países centrais), reflexo, por sua vez, da sua posição inferior na hierarquia das divisas. Esta posição, entretanto, constituiu uma das assimetrias e heterogeneidades que caracterizam a condição periférica destas economias, que decorre da sua inserção estrutural na divisão internacional do trabalho, marcada pela existência de dois polos, tal qual expressa na metáfora centro-periferia.[49]

A assimetria monetária refere-se, exatamente, à dimensão hierárquica do sistema monetário internacional. Neste sistema, as divisas se posicionam de forma hierárquica, de acordo com seu grau de conversibilidade, definido em Prates (2002, p.148) como "a sua capacidade de desempenhar em âmbito internacional as três funções da moeda: meio de pagamento, unidade de conta e de denominação dos contratos, e ativo de reserva".[50] O dólar, a divisa-chave, situa-se no topo da hierarquia, pois tem o maior grau de conversibilidade e, assim, possui o prêmio de liquidez *l* máximo em escala mundial. Em uma posição intermediária encontram-se as moedas emitidas pelos demais países centrais, denominadas de divisas conversíveis, já que são utilizadas, de forma secundária, como meio de pagamento e de denominação dos contratos em âmbito internacional e demandadas como ativo de reserva pelos investidores estrangeiros (possuem um prêmio de liquidez *l* elevado, mas não máximo, como o dólar). No espectro oposto, estão as moedas emitidas pelos países emergentes, que são as divisas não conversíveis, pois são incapazes de desempenhar, mesmo de forma secundária ou marginal, essas funções.[51] Essas divisas (enquanto ativos) são precificadas com um prêmio de liquidez *l* mais baixo, embora possam ser demandadas tendo em vista as expectativas de deslocamentos no valor dos atributos *a, q* e *c*. Em determinado contexto,

49. As demais assimetrias e heterogeneidades destacadas pela literatura estruturalista são: a criação e disseminação do progresso técnico; sistemas nacionais de inovação enquanto estrutura institucional determinante para geração endógena de progresso técnico; estruturas produtivas heterogêneas; perfis típicos de distribuição de renda e geração de emprego; grau de autonomia da política econômica. Os vários estruturalismos, tanto o "clássico" como o "neo" (conforme a taxonomia de Lustig, 1988) não deram o destaque necessário às relações monetárias e financeiras internacionais e à dinâmica dos mercados financeiros, em particular dos mercados cambiais, dimensão ressaltada nesta tese. A exceção são os trabalhos de Ocampo (2001a e 2001b).

50. Assim, adota-se aqui o conceito de conversibilidade da divisa (de fato) no sistema monetário e financeiro internacional e não o conceito de conversibilidade da moeda (de direito) – adotado, por exemplo, por Arida (2003a e 2003b) –, que se refere à inexistência de restrições de venda e compra de moeda estrangeira no mercado de câmbio doméstico.

51. Cohen (1998) adota o conceito de "pirâmide monetária" para classificar as diversas modalidades de moedas, que se diferenciariam em relação ao seu grau de "internacionalização monetária".

uma combinação definida desses últimos três atributos pode compensar o menor prêmio de liquidez *l*, resultando em um maior retorno total $r^a$.

À assimetria do sistema monetário internacional sobrepõe-se a assimetria do sistema financeiro internacional, a qual possui duas dimensões. A primeira dimensão refere-se aos determinantes dos fluxos de capitais direcionados aos países emergentes. Estes fluxos dependem, em última instância, de uma dinâmica *exógena* a estes países, que estão permanentemente vulneráveis à sua reversão, decorrente tanto de mudanças na fase do ciclo econômico e/ou na política monetária dos países centrais (sobretudo, do emissor da divisa-chave), como do aumento da preferência pela liquidez dos investidores globais. A segunda dimensão da assimetria financeira diz respeito à inserção marginal desses países periféricos emergentes nos fluxos de capitais globais. Apesar do crescimento da participação dos ativos emitidos por estes países nos portfólios dos investidores residentes nas economias centrais ao longo dos anos 1990, esta participação ainda é residual (Obstfeld e Taylor, 2004).

As assimetrias monetária e financeira, que se autorreforçam, têm dois importantes desdobramentos para a dinâmica dos mercados de câmbio dos países emergentes. Em primeiro lugar, estes mercados são especialmente vulneráveis à volatilidade intrínseca dos fluxos de capitais, determinados, em última instância, por uma dinâmica exógena. Nos momentos de reversão do ciclo, de mudanças na política monetária no centro ou de aumento da preferência pela liquidez, os ativos financeiros "emergentes", com menor prêmio de liquidez *l*, são os primeiros alvos dos movimentos de "fuga para a qualidade" dos investidores globais por não desempenharem a função de reserva de valor e, assim, não cumprirem o papel de "receptáculo" da preferência pela liquidez em âmbito mundial.

Em segundo lugar, o fato de uma proporção marginal dos fluxos ser alocada nos países emergentes contribui, igualmente, para a maior volatilidade das suas taxas de câmbio (resultando em maior volatilidade do atributo *a*). Isso porque se, de forma geral, a instabilidade das aplicações é maior no caso dos ativos estrangeiros em relação aos nacionais (Plihon, 1996) – ou seja, os investidores tendem a resgatar, de forma mais frequente, as aplicações em ativos externos –, no caso dos ativos "emergentes" esta instabilidade é ainda maior, dados os impactos igualmente marginais da sua venda sobre a rentabilidade dos portfólios globais. Contudo, a despeito da natureza residual dos fluxos de capitais direcionados para os países emergentes, os efeitos potencialmente instabilizadores destes fluxos sobre os mercados de câmbio e financeiros domésticos são significativos, uma vez que, em relação ao tamanho destes mercados, o volume alocado pelos investidores globais não é marginal (Akyüz e Cornford, 1999).

Além de resultar em flutuações potencialmente mais amplas das taxas de câmbio dos países emergentes,[52] que são o preço definidor das condições de conversão de ativos e passivos denominados na divisa não conversível na divisa-chave, a natureza não conversível das suas divisas constitui um dos condicionantes da existência de um prêmio de risco-país em relação à divisa-chave (expressando, pois, um rebaixamento do atributo *l* dos ativos "emergentes"), como em um risco cambial mais elevado (devido à maior volatilidade de *a*), que afetam as condições de paridade entre os juros internos e externos.[53] Todavia, esses dois riscos – país e cambial – também dependem da fase do ciclo de liquidez internacional. Nas fases de alta, o elevado apetite por risco contribui para a sua redução e para a maior demanda de ativos emergentes, já nas fases de baixa do ciclo de liquidez e elevada aversão ao risco, estes ativos são os primeiros alvos dos movimentos de "fuga para a qualidade". Com o objetivo de deter esses movimentos, os respectivos bancos centrais podem aumentar a taxa de juros básica (com o objetivo de elevar *q* e *a*) e aprofundar o grau de abertura financeira (ou seja, eliminar controles de capitais existentes) para reduzir *c*. Todavia, não necessariamente essa estratégia será bem-sucedida. Em contextos de alta aversão aos riscos e preferência pela liquidez exacerbada, os investidores preferem o "porto seguro" da divisa-chave e das demais divisas com maior prêmio de liquidez às divisas emergentes, mesmo se estas oferecerem uma maior rentabilidade mediante alta de *q* e redução de *c*. Além disso, a "fuga para a qualidade" resulta em depreciações cambiais (queda de *a*, que pode, inclusive, se tornar negativo) que, de forma geral, anula o efeito positivo de (q–c) sobre o retorno total ($r^a$).

Em contrapartida, nas fases de alta dos ciclos de liquidez internacional e de maior apetite por riscos (quando, geralmente, as taxas de juros nos países centrais situam-se em patamares reduzidos), os ativos emergentes tornam-se "objeto de desejo" dos investidores globais em função das expectativas de valorização (elevação de *a*) das suas respectivas divisas (associadas ao diferencial de juros favorável e/ou às perspectivas de ganhos de capital nos mercados acionários com relações preço/lucro relativamente baixas, que elevam *q* e compensam seu menor prêmio de liquidez *l*. Nessas fases, os *policy makers* também podem tentar conter a valorização de *a* (devido, por exemplo, aos seus efeitos negativos sobre a competitividade externa), mediante, por exemplo, o acúmulo de reservas cambiais, e/ou a ampliação/imposição de controles de capitais (que aumentaria *c*), e/ou a redução da taxa de juros básica (que diminuiria *q*). Ou seja, os governos e bancos centrais têm a capacidade de influenciar os valores dos atributos a, c e q.

52. De Conti (2012) apresenta uma análise empírica, com base em histogramas, que evidencia a maior volatilidade das taxas de câmbio (e de juros) dos países emergentes relativamente àquelas dos países centrais.

53. De Conti (2012) decompõe a taxa de juros interna de um país emergente em quatro componentes: taxa básica de juros da economia mundial (i*), prêmio pela iliquidez (PI), risco-país (RP) e variação cambial esperada (VC). Na abordagem aqui desenvolvida, o baixo prêmio de liquidez das divisas emergentes afeta os três últimos componentes (PI, RP e VC).

Esta capacidade, contudo, é limitada e depende, entre outros fatores, do tamanho das reservas cambiais e do grau de abertura financeira. Quanto maiores estas reservas, maior a sua capacidade de reduzir a volatilidade de *a*. Já um maior grau de abertura financeira tem como consequências o aumento desta volatilidade, a redução de *c* e uma maior correlação entre *a* e *q* (ou seja, entre a expectativa de variação cambial e a taxa de juros doméstica).

Assim, algumas mediações são necessárias para a análise da dinâmica cambial de uma economia emergente em particular. Em outras palavras, apesar das assimetrias monetária e financeira constituírem fatores condicionantes dessa dinâmica nas economias emergentes em geral (devido ao impacto sobre *l* e *a*), fatores específicos a cada uma dessas economias funcionam como filtros, que atenuam ou reforçam suas consequências adversas mediante sua influência nos atributos *a, c* e *q*. Entre esses fatores, destacam-se: o regime macroeconômico adotado, com destaque para o regime cambial; a institucionalidade do mercado de câmbio; e o grau de abertura financeira.

No contexto atual de globalização financeira, a escolha do regime cambial – que se refere à forma de determinação da taxa de câmbio – constitui uma decisão estratégica de política econômica para as economias emergentes. As políticas de câmbio administrado (fixo ou bandas cambiais), que prevaleceram nesses países até meados da década de 1990, tiveram o mérito de garantir a estabilidade da taxa de câmbio nominal, mas se revelaram extremamente suscetíveis à apreciação cambial em termos reais e a ataques especulativos, que culminaram em sucessivas crises cambiais na segunda metade daquela década e no início do séc. XXI, entre as quais a crise brasileira de 1998-1999.

Após essas crises, aquelas políticas cederam lugar aos regimes de câmbio flutuante. Todavia, como já se disse, o regime cambial que se tornou predominante após aquelas crises foi, na realidade, o regime de flutuação suja, com graus diferenciados de intervenção, nos quais a presença dos bancos centrais é a regra e não a exceção. O "medo de flutuar", nos termos de Calvo e Reinhart (2003), decorre, principalmente, de algumas características estruturais desses países, entre as quais se destacam a maior volatilidade dos fluxos de capitais; o "descasamento de moedas" (*currency mismatch*), associado ao acúmulo de passivos externos e internos denominados em moeda estrangeira; e o *pass-through* mais elevado das variações cambiais aos preços (Greenville, 2000; Mohanty e Scatigna, 2005). Na perspectiva aqui adotada, estas características estão associadas exatamente à inserção assimétrica dos países emergentes no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo.

O regime cambial nesses países, emissores de moedas não conversíveis (com baixo prêmio de liquidez *l*, que também resulta em uma maior volatilidade potencial de *a*) está sujeito a duas demandas conflituosas em um contexto de abertura financeira (Ocampo, 2000). Por um lado, a demanda por estabilidade, associada à

necessidade de manter uma taxa de câmbio real competitiva; de conter os efeitos pró-cíclicos das flutuações cambiais, provocadas pelos ciclos de *boom-burst* de fluxos de capitais sobre a situação financeira dos agentes com passivos denominados em moeda estrangeira; e de garantir uma âncora para os preços internos. Por outro lado, a demanda por flexibilidade: em primeiro lugar, variações da taxa de câmbio nominal contribuem para o ajuste da taxa de câmbio real frente a mudanças nos termos de troca ou na taxa de crescimento dos parceiros comerciais; em segundo lugar, a taxa de câmbio desempenha um papel essencial na absorção, no curto prazo, dos efeitos dos choques positivos ou negativos provocados pela volatilidade dos fluxos de capitais. A preferência das autoridades econômicas dos países emergentes pelos regimes intermediários buscaria, exatamente, conciliar essas demandas conflituosas.

A adoção desse regime cambial, intermediário entre as soluções polares (câmbio fixo ou flutuação pura), também estaria associada à chamada "demanda precaucional" por reservas, que tem sido considerada uma estratégia racional das autoridades monetárias dos países emergentes no contexto das finanças globalizadas e liberalizadas (Aizenman e Lee, 2005; Dooley *et al.*, 2005). Assim, as intervenções constantes e, em alguns casos, expressivas, dos bancos centrais nos mercados de câmbio mediante a compra de divisas estariam vinculadas, igualmente, à ampliação da capacidade potencial de sustentação da liquidez externa em momentos de reversão dos fluxos de capitais por meio do aumento no estoque de reservas oficiais.[54]

Dessa maneira, no caso das economias emergentes, a dinâmica da taxa de câmbio nominal no contexto da globalização financeira dependerá da gestão do regime de flutuação suja, ou seja, da política cambial, que consiste no *modus operandi* do regime de câmbio vigente. Este *modus operandi* envolve tanto os objetivos e as metas de política perseguidas, como a forma de atingi-los, ou seja, a intervenção cambial em sentido específico, que envolve a estratégia de intervenção.[55] Além disso, na definição aqui utilizada, essa política envolve qualquer transação que altera a posição líquida em moeda estrangeira do setor público. Nesse caso, além das intervenções do banco central nos mercados à vista, é preciso considerar as operações de dívida denominada ou indexada em moeda estrangeira e a atuação no mercado de derivativos cambiais (Archer, 2005).[56] Assim, a institucionalidade do mercado de câmbio condiciona o leque de instrumentos necessários à perseguição do objetivo e da meta da política cambial. Ou seja, no caso de países com

54. Já para Rodrik (2006), a manutenção de reservas elevadas é o preço a ser pago pelos governos dos países em desenvolvimento que não desejam ou são incapazes de regular os fluxos de capitais, devido, entre outras razões, aos interesses financeiros contrários a esta segunda alternativa.

55. Essas diversas dimensões da política cambial não são necessariamente definidas por uma mesma autoridade econômica. Enquanto o banco central é, de forma geral, a instituição executora da política cambial, a definição dos seus objetivos é atribuição do governo em alguns países (Prates, 2007).

56. Existem outras definições mais restritas de política cambial, que consideram somente intervenções no mercado de câmbio (à vista e/ou futuro). Para mais detalhes, ver Prates (2007).

mercados de derivativos cambiais líquidos e profundos, a estratégia de intervenção da autoridade monetária também incluirá a compra e venda desses instrumentos financeiros (*swaps*, opções, contratos futuros ou a termo).

A política cambial, por sua vez, pode se subordinar a diferentes objetivos, que são definidos pelo regime macroeconômico vigente. Ou seja, esta política não é independente das demais instâncias de política macroeconômica (as políticas monetária e fiscal). Por exemplo, vários países emergentes adotaram o binômio metas de inflação-câmbio flutuante após as crises financeiras dos anos 1990, início dos 2000, no qual há, na maioria das vezes, uma hierarquia entre a política monetária de metas de inflação (dominante) e a política cambial (dominada). Entre estes objetivos, se destacam: o controle da inflação; a manutenção do equilíbrio externo e da competitividade externa; e a prevenção de crises ou desordens de mercado que comprometam a estabilidade financeira. Estes objetivos condicionam, por sua vez, as metas perseguidas (influência sobre o patamar da taxa de câmbio, redução da volatilidade cambial e acúmulo de reservas), os indicadores monitorados,[57] a forma de intervenção – esterilizadora ou não[58] (Moreno, 2005).

Enquanto a perseguição de um patamar para a taxa de câmbio se subordina ao objetivo de manutenção da competitividade externa e à promoção do crescimento econômico sustentável – dado o papel essencial das exportações para este crescimento, especialmente no caso dos países emergentes – nos países em que o controle da inflação e/ou prevenção de instabilidades nos mercados de câmbio e financeiro constituem as prioridades da política cambial, mudanças abruptas desse patamar são indesejáveis, em função dos seus efeitos deletérios sobre inflação e/ou sobre a situação financeira dos agentes residentes com dívidas em (ou denominadas em) moeda estrangeira.

Além da influência sobre o patamar da taxa de câmbio, a gestão dos regimes de câmbio flutuante nos países emergentes também pode ter como metas alternativas (mas não necessariamente excludentes) a contenção da volatilidade cambial e o acúmulo de reservas. A redução da volatilidade cambial está associada aos três objetivos macroeconômicos gerais destacados anteriormente: esta meta pode se revelar importante para o controle da inflação, para a manutenção da competitividade externa, bem como para a preservação da estabilidade macroeconômica ou financeira. No que se refere a este último aspecto, os mercados de câmbio emergentes são mais sujeitos a apostas especulativas e instabilidade devido ao baixo prêmio de liquidez das suas moedas. Mas, países com dívida externa elevada, graus expressivos de *currency mismatch* ou sistemas financeiros frágeis são particularmente vulneráveis. A terceira meta de política cambial consiste no acúmulo de reservas

57. Por exemplo, no âmbito de um regime de câmbio flutuante, se a principal meta de política é a inflação, o *pass-through* das variações cambiais para os preços internos é relevante e a evolução da taxa de câmbio será monitorada de forma a prevenir mudanças abruptas e reduzir a volatilidade.

58. Para mais detalhes, ver Prates (2007).

internacionais. Além do motivo precaucional, mencionado acima, estudos sugerem que um volume elevado de reservas pode reduzir os *spreads* soberanos e melhorar os *credit ratings* (Moreno, 2005).

O grau de autonomia e a eficácia da política cambial, por sua vez, são condicionados por dois conjuntos de fatores: o primeiro consiste nos condicionantes conjunturais ou macroeconômicos, que incluem a situação do balanço de pagamentos e de vulnerabilidade externa e os graus de *pass-through* das variações cambiais aos preços e de *currency-mismatch* (Moreno, 2005); o segundo inclui os condicionantes estruturais, entre os quais o grau de abertura financeira e a institucionalidade do mercado de câmbio.

O grau de abertura financeira constitui um condicionante fundamental da política cambial das economias emergentes no contexto da globalização financeira, na medida em que moldará o volume e a composição dos fluxos de divisas no mercado de câmbio à vista, assim como das posições dos investidores residentes e não residentes no mercado de derivativos cambiais (nos países em que este mercado é relevante). Mais especificamente, quanto maior este grau, maior a probabilidade de predominância dos fluxos financeiros (e das posições nesses derivativos) relativamente aos comerciais e, assim, da influência das decisões de portfólio dos investidores globais sobre a trajetória da taxa de câmbio nominal. Além disso, quanto maior o grau de abertura financeira, menor o grau de autonomia das políticas cambial e monetária. Isso porque, nos países que adotam regimes de flutuação suja, a influência dos mercados financeiros na determinação da taxa de câmbio nominal aumenta de forma significativa. Neste contexto, a eficácia da política cambial dependerá da correlação de forças entre a autoridade monetária e os agentes privados (Farhi, 2006). O êxito das intervenções dessa autoridade no sentido de manter a taxa de câmbio no patamar desejado e/ou de atenuar sua volatilidade será inversamente proporcional ao grau de abertura financeira da economia, que diz respeito à facilidade com que os residentes podem adquirir ativos e passivos denominados em moeda estrangeira e do acesso de não residentes ao mercado financeiro doméstico (Akyuz, 1992 e 1993).

Akyuz (1992 e 1993) diferencia três níveis de abertura financeira. O primeiro nível diz respeito às *inward transactions* (entrada de não residentes no mercado financeiro doméstico e captação de recursos externos pelos residentes); o segundo nível às *outward transactions* (saída de capitais pelos residentes e endividamento de não residentes no mercado financeiro doméstico) – a liberalização completa das *inward e outward transactions* resulta na conversibilidade da conta financeira do balanço de pagamentos,[59] ou seja, na ausência de restrições aos fluxos de capitais

59. Na metodologia do balanço de pagamentos utilizada até os anos 1980, a conta financeira era denominada conta de capitais.

entre o país e o exterior; já o terceiro nível refere-se à permissão de transações em (ou denominadas em) moeda estrangeira no espaço nacional (como depósitos no sistema bancário doméstico e emissão de títulos indexados à variação cambial).

Um maior grau de abertura financeira, ao resultar no aumento da mobilidade de capitais entre o país e o exterior, contribui para o aumento da liquidez do mercado de câmbio ao reduzir os custos de transação (redução de *c*). Como esclarece De Conti (2011), a liquidez de mercado refere-se às condições em que um ativo é transacionado em determinado mercado, ou seja, aos custos – monetários e temporais – envolvidos na operação. Todavia, no caso dos países emergentes, dadas as assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional, um mercado de câmbio líquido agrava, ao invés de atenuar, os efeitos negativos destas assimetrias, na medida em que a liquidez estimula a especulação, resultando em uma maior volatilidade cambial, ou seja, aumento da volatilidade do atributo *a* (supondo a ausência de intervenções oficiais). Além disso, a existência de mercados de derivativos cambiais líquidos e profundos reforça a predominância da especulação, dado o grau de alavancagem destes instrumentos financeiros.

O grau de liberdade das transações envolvendo moeda estrangeira nos três níveis de abertura financeira – que afetará a correlação de forças entre o governo e os agentes privados no mercado de câmbio e seu grau de liquidez – dependerá da adoção (ou não) de instrumentos de regulação dos fluxos de capitais, que envolvem controles de capitais e/ou os mecanismos de regulamentação financeira prudencial que desempenham funções semelhantes a esses controles – como regras mais rígidas sobre as operações em moeda estrangeira dos bancos (Epstein, Grabel e Jomo, 2004). Como destacam Greenville (2000), Mohanty e Scatigna (2005) e Ocampo (2000), esses instrumentos ampliam o raio de manobra da política cambial nos países emergentes que adotam regimes de flutuação suja, ao contribuírem para conter fluxos de capitais especulativos e o endividamento externo dos bancos e, assim, o risco de descasamento de moeda dos agentes residentes.

No caso de países com mercados de derivativos cambiais líquidos e profundos (como Brasil e Coreia), também será necessária a adoção de instrumentos de regulação dos derivativos cambiais, como argumentam Fritz e Prates (2013). Ou seja, a institucionalidade do mercado de câmbio moldará tanto o *modus operandi* da política cambial (exigindo a inclusão de derivativos cambiais), como os instrumentos regulatórios necessários para ampliar sua autonomia em um ambiente de abertura financeira.

A regulação dos fluxos de capitais e/ou dos derivativos cambiais influencia a dinâmica da taxa de câmbio nominal e amplia a autonomia das políticas cambial e monetária mediante sua influência nos atributos *c* e *a*. Quanto mais ampla esta regulação (mediante instrumentos quantitativos, como imposição de um imposto,

ou qualitativos, como proibição de determinada transação), maior será *c*, o que desestimulará as operações de *currency carry trade* (via mercado à vista e de derivativos), que ampliam a volatilidade de *a*.

Assim, o grau de abertura financeira e a institucionalidade do mercado de câmbio influenciam a dinâmica da taxa de câmbio indiretamente (ampliando ou reduzindo o grau de autonomia e eficácia da política cambial) e diretamente, devido ao seu impacto sobre os atributos *c* e *a*. Ou seja, na ausência de intervenções da autoridade monetária no mercado de câmbio (à vista e/ou derivativos), em um contexto caracterizado por um amplo grau de abertura financeira (e, assim, baixo *c*) e pela existência de mercados de derivativos cambiais líquidos e profundos, a atuação exclusiva de agentes privados no mercado de câmbio resultará em uma maior volatilidade de *a*.

CAPÍTULO 2

# A INSTITUCIONALIDADE DO MERCADO DE CÂMBIO NO BRASIL

## 1 INTRODUÇÃO

O mercado de câmbio é o segmento do mercado financeiro de cada país em que a taxa de câmbio nominal – o preço relativo entre duas moedas – é determinada. Ao contrário dos demais segmentos deste mercado (mercados monetário, de crédito bancário e de capitais), a transações no mercado de câmbio envolvem, necessariamente, duas moedas nacionais (a moeda doméstica e a moeda estrangeira). Nos países emergentes,[1] como o Brasil, a moeda estrangeira é, em geral, o dólar americano (US$)[2] – a divisa-chave do sistema monetário internacional contemporâneo – e a taxa de câmbio é definida de forma indireta, ou seja, como o preço da moeda estrangeira.

Assim, o processo de formação da taxa de câmbio de um país dependerá do regime cambial adotado – entendido como o método de determinação da taxa de câmbio[3] –, bem como da institucionalidade do mercado de câmbio em questão, definida aqui como as instituições, em sentido amplo, que moldam o lócus de interação entre os agentes demandantes e ofertantes de divisas, seja no mercado à vista, seja no mercado de derivativos (nos quais são negociados instrumentos de liquidação diferida vinculados à taxa de câmbio da moeda em questão).[4] Mais especificamente, em cada país a autoridade econômica competente (na maioria dos casos, o banco central), estabelece o conjunto de regras que disciplinam o funcionamento do mercado de câmbio em cada um dos seus segmentos (à vista e de derivativos) no que diz respeito ao espectro de operações permitidas e de agentes atuantes.[5] Consequentemente, ela condicionará a gestão do regime cambial vigente (isto é, a política cambial),[6] podendo ampliar ou restringir sua eficácia.

---

1. Como definido na introdução, os países periféricos (ou em desenvolvimento) que se inseriram no processo de globalização financeira a partir dos anos 1990.

2. As exceções são os países emergentes da Europa Central e do Leste que ainda não adotaram o euro como moeda. Nestes países, o Euro é a moeda estrangeira adotada como referência.

3. Os regimes cambiais canônicos são o câmbio fixo e o câmbio flutuante. Entre estes dois polos, há uma miríade de regimes intermediários, como a flutuação suja, bandas cambiais etc. Para mais detalhes, ver Prates (2007) e Carvalho *et al.* (2007).

4. O conceito de derivativos cambiais será detalhado na seção 3.

5. Alguns autores (por exemplo, Pires de Souza, 1993) adotam uma definição mais ampla de regime cambial, que inclui o método de determinação da taxa de câmbio e a institucionalidade desse mercado.

6. Sobre os conceitos de regime cambial e gestão cambial, ver Prates (2010a).

A caracterização dessa institucionalidade, contudo, não é trivial. Isto porque, ao lado das regulações específicas ao mercado de câmbio, ela é moldada pelos graus de conversibilidade da conta corrente e de abertura financeira da economia em questão, que delimitam, igualmente, este espectro. Além disso, a relação inversa também se aplica. Ou seja, mudanças na legislação cambial podem ser pré-condições para a ampliação destes graus. É importante, assim, definir esses conceitos. Utiliza-se o conceito de abertura financeira proposto por Akyuz (1992 e 1993), apresentado na seção 5 do capítulo 1. Já a conversibilidade em conta corrente refere-se à inexistência de restrições às transações correntes entre o país e o exterior (Mathienson *et al.*, 1992). A liberalização completa das *inward e outward transactions* (primeiro e segundo níveis de abertura) resulta na conversibilidade da conta financeira do balanço de pagamentos, ou seja, na ausência de restrições aos fluxos de capitais entre o país e o exterior – em um país com total conversibilidade da conta corrente e da conta financeira do balanço de pagamentos, há conversibilidade externa da moeda; já o terceiro nível refere-se à conversibilidade interna da moeda, ou seja, à permissão de transações em (ou denominadas em) moeda estrangeira no espaço nacional (como depósitos no sistema bancário doméstico e emissão de títulos indexados à variação cambial).

O objetivo deste capítulo é apresentar a institucionalidade atual do mercado de câmbio brasileiro. Embora existam outros trabalhos sobre este tema (Garcia e Urban, 2004 e 2007; Souza e Hoff, 2006; Rossi, 2012), eles se encontram desatualizados e não fornecem, na perspectiva aqui adotada, todos os elementos necessários para a compreensão das características específicas do mercado de câmbio brasileiro, entre as quais a importância do mercado de derivativos cambiais. A análise será desenvolvida em três seções, além desta introdução. Na segunda seção, realiza-se uma breve perspectiva histórica das mudanças na institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro desde o final dos anos 1980, que culminaram na atual configuração institucional. A terceira seção apresenta esta configuração, com um detalhamento dos segmentos à vista (subseção 3.1) e de derivativos cambiais (subseção 3.2). Seguem-se algumas considerações finais.

## 2 PERSPECTIVA HISTÓRICA

A institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro sofreu profundas alterações a partir do final dos anos 1980, condicionadas pelos processos de desregulação[7] do mercado cambial e de ampliação da conversibilidade da conta corrente e da conta financeira do balanço de pagamentos – que se inseriram no movimento mais geral de globalização financeira e produtiva sob liderança dos Estados Unidos.[8]

7. Os termos desregulação e desregulamentação são utilizados como sinônimos.
8. Sobre essa tendência global, ver Chesnais (1996); Cintra (1997); Belluzzo (1999).

Além disso, esses processos foram interdependentes. Isto porque a desregulação cambial foi uma pré-condição para a obtenção da conversibilidade externa, na medida em que envolveu a eliminação de várias restrições até então vigentes às transações cambiais entre residentes e não residentes cursadas pelas contas corrente e financeira. Simultaneamente, algumas mudanças no marco regulatório relativo às aberturas comercial e, sobretudo, financeira, também moldaram esta institucionalidade.[9]

Se, por um lado, as mudanças na institucionalidade cambial (em direção a uma crescente liberalização das transações entre residentes e não residentes) foram pré-condições para o retorno dos fluxos de capitais voluntários para o Brasil a partir do início dos anos 1990, por outro, elas foram impulsionadas e/ou viabilizadas por esse retorno, que aliviou a situação de restrição externa vigente nos anos 1980.[10] Em outras palavras, os três movimentos interdependentes acima mencionados foram, ao mesmo tempo, causa e consequência da reinserção da economia brasileira no mercado financeiro internacional. Além disso, eles tiveram como denominador comum a mesma sistemática de implementação, qual seja, resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN) e circulares do Banco Central do Brasil (BCB) – e, em alguns poucos casos, Medidas Provisórias (MPs) da Presidência da República.[11] Isso quer dizer que os processos de liberalização cambial e abertura financeira da economia brasileira ocorreram sem a revogação ou alteração da Lei nº 4.131 de 1961, que regulamenta os capitais estrangeiros no país e têm prerrogativa sobre esses instrumentos de *status* legal inferior.[12]

A criação do segmento flutuante do mercado de câmbio em 1989 foi o primeiro passo em direção à liberalização cambial, inaugurando o processo de desregulação do mercado de câmbio, que se estenderá até meados dos anos 2000. Neste segmento – que passou a integrar o mercado de câmbio oficial, ao lado do segmento livre, em que a taxa de câmbio era determinada pelo BCB –, a taxa de câmbio era livremente pactuada, sendo todas as operações intermediadas por instituições financeiras credenciadas. Como a taxa de câmbio não era fixa, o BCB

9. Conversibilidade é sinônimo de inexistência de restrições às transações cursadas pelas contas corrente e financeira. Já os processos de abertura comercial e financeira dizem respeito à eliminação dessas restrições no caso da balança comercial e da conta financeira.

10. Como ressalta Pires de Souza (1993), uma parte significativa do processo de desregulamentação cambial na década de 1990 foi um movimento de restauração das regras modificadas para lidar com a escassez de divisas vigente nos anos 1980 devido à crise da dívida externa.

11. Em relação, especificamente, ao processo de abertura financeira, Biancareli (2010, p. 55) destaca que esse processo "(...) no Brasil foi marcado pela falta de um debate mais aprofundado e da participação relevante de outros atores que não apenas determinados setores da burocracia estatal (leia-se Banco Central) no contexto da hegemonia dos interesses financeiros. Em outras palavras, o grau de discussão sobre processo foi muito inferior à importância das medidas e de seus impactos".

12. A vigência da Lei nº 4.131 significa que o governo brasileiro tem o direito de impor controles cambiais sobre qualquer conta do balanço de pagamentos. É exatamente sua não revogação que está por detrás do argumento de Arida (2003a e 2003b), de que existiria uma incerteza jurisdicional no Brasil em relação à conversibilidade de direito da moeda brasileira, o que resultaria em um prêmio de risco na formação das taxas de juros internas. Para uma crítica a esse argumento, ver Belluzzo e Carneiro (2004).

não precisava utilizar suas reservas para equilibrar a oferta e demanda no segmento flutuante, o que permitiu a flexibilização da gestão dos fluxos cambiais com o exterior em um contexto de escassez de divisas. Com isso, foram elevados os limites quantitativos de diversas operações cursadas pelo segmento oficial e ampliado o leque de pagamentos autorizados ao exterior,[13] com destaque para as operações relacionadas a turismo,[14] transferências unilaterais e investimentos brasileiros no exterior.

A nova regulamentação também permitiu que os agentes que tivessem comprado moeda estrangeira no mercado paralelo a vendessem a instituições credenciadas no segmento flutuante sem se identificar. Com isso, esses valores em moeda estrangeira, anteriormente à margem do mercado de câmbio oficial, passaram a ser registrados no Sistema de Informação do BCB (Sisbacen), criando um canal de comunicação entre os segmentos flutuante e o paralelo e, assim, uma tendência de nivelamento das cotações entre esses dois segmentos mediante mecanismos de arbitragem. Já nas compras de moeda estrangeira no flutuante, os agentes eram obrigados a se identificar e a apresentar uma documentação mínima destinada a justificar a necessidade de moeda estrangeira. A não identificação do vendedor constituiu um incentivo ao retorno de capitais brasileiros no exterior na década de 1990 e à internalização de recursos ilegais (BCB, 1993; Pires de Souza, 1993; Prates *et al.,* 2000).

As condições de remessa de divisas pelos não residentes também foram flexibilizadas com a criação do segmento flutuante. As instituições credenciadas pelo BCB foram autorizadas a negociar moeda estrangeira com instituições financeiras do exterior, em quantidade ilimitada. Essas transações eram efetuadas mediante contas-correntes mantidas por essas instituições em bancos no Brasil, denominadas "contas livres de instituições financeiras – mercado de câmbio de taxas flutuantes" (box 1). Com este novo regime, ocorreu uma ampliação sem precedentes da liberdade dos movimentos de capitais, mesmo no caso das pessoas físicas e jurídicas não financeiras, que passaram a poder realizar uma remessa ao exterior mediante um depósito na conta corrente de uma instituição não residente.

Assim, a introdução do segmento flutuante permitiu o aumento das modalidades e do volume de transações cambiais legais e do leque de agentes com acesso ao mercado de câmbio oficial, viabilizando a ampliação da conversibilidade da conta corrente e da conta financeira. Paralelamente, os processos de abertura comercial e, principalmente, financeira, deslanchados em 1990, pelo governo do presidente Fernando Collor de Mello, resultaram na liberalização cambial e na maior conversibilidade externa da moeda no âmbito do segmento livre do mercado de câmbio oficial.

13. Entre 1989 e 1993 foram regulamentadas 140 resoluções do CMN e circulares do BCB na área cambial, enquanto no período 1970-1987 somente 28 resoluções e circulares (Barros e Mendes, 1994).

14. O segmento flutuante também era chamado de segmento turismo em função da importância dos fluxos cambiais relacionados a essas operações.

No que se refere à abertura financeira, um conjunto de medidas adotadas em 1990, 1991 e 1993 viabilizou a ampliação dos movimentos de capitais entre o país e o exterior cursados pelo segmento livre, ao reduzir as barreiras até então existentes aos investimentos estrangeiros de portfólio no mercado financeiro doméstico e tornar possível o acesso dos residentes às novas modalidades de financiamento externo (emissão de títulos de renda fixa e variável no mercado internacional de capitais).[15] Todavia, a liberalização destes investimentos nos anos 1990 não foi total, tendo atingido, de forma heterogênea, os diversos segmentos (mercado monetário, de renda fixa e acionário). Foram criadas várias modalidades de investimento de portfólio, que se diferenciavam em relação ao tipo de instrumento utilizado (entrada direta ou mediante fundos de investimento), à composição da carteira (renda fixa e/ou variável) e ao segmento do mercado de câmbio pelo qual eram realizadas (comercial ou flutuante). O segmento mais aberto ao ingresso de investidores estrangeiros foi o mercado acionário, com a criação, em 1991, do anexo IV à Resolução nº 1.289/1987. As emissões de títulos no exterior pelas instituições residentes continuaram sujeitas a vários procedimentos operacionais (autorização prévia, prazo de validade da autorização de apenas trinta dias etc.) e a restrições quanto ao direcionamento das captações dos bancos (quadro 1).

BOX 1
**Contas livres de instituições financeiras – mercado de câmbio de taxas flutuantes**

No Plano Contábil das Instituições Financeiras já existia a conta-padrão "Depósitos de domiciliados no exterior", na qual eram agrupadas as contas individuais dos não residentes (pessoa física e jurídica). No entanto, esta conta-padrão estava restritamente regrada pela Carta Circular nº 5 (CC5) de 1969, segundo a qual a movimentação de saldos em moeda nacional não resultantes de moeda estrangeira antes vendidas pelos não residentes dependia de autorização. Ou seja, existia uma contradição entre o novo regulamento e a CC5. Para resolver este impasse, o BCB alterou o Plano Contábil Padrão incluindo na conta padronizada "Depósitos de domiciliados no exterior" uma subconta denominada "Contas livres de instituições financeiras – mercado de câmbio de taxas flutuantes". A movimentação desta conta não tinha restrições e não se subordinava às regras da CC5. Em 1992, o BCB, por meio da Circular nº 2242, estabeleceu algumas pré-condições para a utilização desse canal de remessa de divisas ao exterior, entre as quais a exigência de registro no Sisbacen (com informação de nome, CPF, nome do beneficiário no exterior e finalidade da transferência) para qualquer movimentação entre contas-correntes de um residente no Brasil e um residente no exterior. Até o ano 2000, esta conta específica "De instituição financeira" era a única modalidade de aplicação financeira de não residentes que não estava sujeita a restrições quanto ao tipo de aplicação. Em contrapartida, as aplicações mediante este canal incorriam em um maior risco cambial – já que as cotações dos mercados comercial e flutuante não eram unificadas – e recebiam o mesmo tratamento fiscal concedido aos residentes no país.

Fonte: Banco Central do Brasil (1993).

No que se refere à conversibilidade da conta corrente, foram progressivamente eliminadas as restrições quantitativas às importações no âmbito do processo de abertura comercial e às transações cambiais relacionadas às remessas de rendas

15. Sobre o processo de abertura financeira do Brasil nos anos 1990 e 2000, ver Prates (1997, 1999 e 2000); Freitas e Prates (1999 e 2001); Biancareli (2003 e 2010) e Machado (2010).

de investimento (lucros, juros e dividendos).[16] Além da eliminação das restrições à remessa de recursos ao exterior referentes às aplicações de portfólio de investidores estrangeiros (anexo IV) e a título de *royalties* e assistência técnica, foram simplificados os procedimentos para remessas de lucros e dividendos e eliminado, em 1992, o imposto de renda suplementar sobre estas remessas. A liberalização total das transações externas referentes às rendas de investimento dependia, também, da revogação da centralização cambial,[17] que ocorreu em várias etapas até a conclusão definitiva do acordo de renegociação da dívida em 1994. As primeiras medidas, nesta direção, ocorreram em 1991, quando foram liberalizados os pagamentos dos juros e do principal da dívida de médio e longo prazo de responsabilidade dos setores privado e público não financeiro (incluindo as estatais) e revogado o projeto 3 do Acordo de Dívida de 1993, tornando voluntárias as linhas de crédito comercial concedidas pelos bancos privados estrangeiros (Prates, 2000).

Em suma, ao longo dos anos 1990, quando vigorava um regime de câmbio administrado, os processos interdependentes de desregulação cambial, abertura comercial e abertura financeira tiveram como desdobramentos uma nova institucionalidade do mercado de câmbio caracterizada por uma maior liberdade cambial no que diz respeito às operações entre o país e o exterior e aos agentes atuantes e, consequentemente, por um amplo grau de conversibilidade externa da moeda nacional. Já a conversibilidade interna desta moeda – permissão de transações monetárias e financeiras em (e denominadas em) moeda estrangeira no espaço – permaneceu muito limitada.[18] Assim, no que se refere à abertura financeira, foram ampliados significativamente os dois primeiros níveis, enquanto o terceiro nível se manteve restrito.

Assim, quando o regime de câmbio flutuante foi adotado, em janeiro de 1999[19] – em substituição ao regime de bandas cambiais vigente desde março de 1995 –, a institucionalidade do mercado de câmbio diferenciava-se, de forma significativa, da vigente no início da década de 1990, no que diz respeito às modalidades de transações permitidas e agentes atuantes. Contudo, ainda

16. Na metodologia anterior do balanço de pagamentos, essas rendas eram denominadas "serviços fatores".

17. A centralização cambial é um regime de racionamento de divisas, no qual todos os pagamentos externos precisam de autorização do banco central para ser realizados, ficando sujeitos à programação de desembolsos da autoridade monetária do país. Além disso, qualquer saldo em divisas (de bancos com operações externas, por exemplo) é passível de ser recolhido ao caixa do banco central. Em julho de 1989, o Ministro da Fazenda adotou esse regime após a não concessão pelos bancos credores de novos recursos acordados nos termos da renegociação da dívida externa (Zini Jr., 1995).

18. Eram permitidas algumas transações financeiras indexadas a variações no preço da moeda estrangeira (em geral, do dólar), como a emissão de títulos públicos e operações de crédito bancário (a partir de *funding* externo) indexados à taxa de câmbio. Como destacado a seguir, a institucionalidade cambial relativa à conversibilidade interna da moeda não sofreu nenhuma mudança significativa nos anos 2000.

19. Esse regime foi instituído pelo Comunicado nº 6.565, de 18 de janeiro de 1999 do BCB, mediante o qual a autoridade monetária informou a sociedade que, a partir desta, "deixaria que o mercado definisse a taxa de câmbio, nos segmentos livre e flutuante, vindo a intervir, ocasionalmente, com o objetivo de conter movimentos desordenados da taxa de câmbio". Para mais detalhes, ver Prates (2010a).

persistiam resquícios do contexto de restrição cambial dos anos 1980 (como o monopólio cambial do BCB) e limites às aplicações dos investidores estrangeiros no mercado financeiro doméstico. Mudanças adicionais no sentido de uma maior liberalização cambial, implementadas a partir do ano 2000, culminaram em uma nova institucionalidade a partir de 2005.

QUADRO 1
**A abertura financeira da economia brasileira nos anos 1990 e 2000**

| Eixo da abertura | Abertura financeira nos anos 1990 |
|---|---|
| Investimento de portfólio no mercado financeiro local | • 1991: anexo IV à Resolução nº 1.289/87. Ao contrário dos demais anexos desta resolução (I, II e III), permitia a entrada direta de investidores institucionais estrangeiros no mercado acionário doméstico (segmentos primário e secundário) e não estava sujeito a critérios de composição, capital mínimo inicial e período de permanência. Contudo, para aplicar no país, esses investidores precisavam constituir um representante e administrador local (cuja função era receber as citações judiciais e outras comunicações das autoridades), e um custodiante local (responsável pela custódia dos títulos e pela liquidação das operações). O administrador local era uma figura específica da legislação brasileira;<br>• aquisição de cotas de fundos de investimento, que se diferenciavam em relação às modalidades de aplicação permitidas: Fundos de Privatização –Capital Estrangeiro, instituídos em 1991; Fundos de Renda Fixa – Capital Estrangeiro, criados em 1993; e dois fundos de investimento constituídos no país, que foram abertos à participação estrangeira em 1996 (Fundos de Investimento em Empresas Emergentes e Fundos de Investimento Imobiliário). |
| Emissão de títulos no exterior | • além dos eurobônus e euronotas, foi autorizada em 1990 a emissão de novos títulos de dívida direta – *commercial papers, export securities,* títulos e debêntures conversíveis em ações pelas empresas, e certificados de Depósitos pelas dependências externas dos bancos – e de recibos de depósitos ou *depositary receipt* (DR), que constitui um certificado representativo de ações de empresas estrangeiras emitidos e negociados nos mercados de capitais dos Estados Unidos (ADR) ou em diferentes mercados simultaneamente (*global depositary receipt,* GDR). Os investimentos estrangeiros por meio de DRs constituíam o anexo V à Resolução nº 1.289/87;<br>• permissão, em 1991, da emissão de títulos de dívida pelos bancos nos termos e nos fins previstos pela Resolução nº 63/1967. Além disso, as modalidades de repasse desses recursos também foram ampliadas. Além dos empréstimos para a indústria, comércio e serviços, foram autorizados créditos com *funding* externo para os setores imobiliário e rural (em 1995) e para empresas exportadoras (em 1996). |

Fonte: Prates (1997 e 2000); Freitas e Prates (1999).

Em 2000, no segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, a gestão de Armínio Fraga Neto no BCB concluiu o processo de abertura financeira no que diz respeito às *inward transactions* (primeiro nível) (quadro 1). A Resolução nº 2.689, de 13 de janeiro de 2000, autorizou os investidores não residentes a investir nos mesmos produtos disponíveis aos aplicadores locais, sendo livre o trânsito de investimentos em renda variável para renda fixa e vice-versa, observadas as diferenças de tratamento tributário aplicáveis.

Os ativos financeiros e os valores mobiliários negociados, bem como as demais modalidades de operações financeiras realizadas por investidor não residente decorrentes das aplicações ao amparo dessa Resolução nº 2.689/2000 devem ser registrados, custodiados ou mantidos em conta de depósito em instituição ou entidade autorizada à prestação desse serviços pelo BCB ou pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e estar devidamente registrados em sistemas de registro, liquidação e custódia reconhecidos pelo BCB ou autorizados pela CVM, em suas

respectivas esferas de competência – casos da Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) e da Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (Cetip). O Artigo 2º da Lei nº 6.385, de 7 de setembro de 1976, alterada pela Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, define como valores mobiliários:

I. as ações, debêntures e bônus de subscrição;
II. os cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados de desdobramento relativos aos valores mobiliários referidos no inciso II [as ações, debêntures e bônus de subscrição];
III. os certificados de depósito de valores mobiliários;
IV. as cédulas de debêntures;
V. as cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos;
VI. as notas comerciais;
VII. os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;
VIII. outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes;
IX. quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros.

Do ponto de vista da institucionalidade do mercado de câmbio, a principal mudança introduzida pela Resolução nº 2.689/2000 foi a permissão das posições dos investidores não residentes, sem limites, no mercado de derivativos cambiais negociados no país (incluídos no item VII). Na regulamentação anterior, essas operações somente eram permitidas para *hedge* das posições nos mercados à vista (ou seja, dos investimentos em ações e renda fixa no país).

No que diz respeito aos investimentos de portfólio no mercado financeiro doméstico, essa resolução eliminou as restrições quanto ao tipo de instrumento utilizado, à composição da carteira e à natureza do investidor (pessoas física ou jurídica) dos investimentos realizados mediante o segmento de câmbio livre. Essas mudanças afetaram, principalmente, as aplicações em renda fixa, uma vez que o investidor não residente foi autorizado a adquirir diretamente (sem ser por intermédio de fundos) títulos de renda fixa, públicos e privados, com recursos ingressados mediante o segmento de câmbio livre, sendo a única exigência o cadastro (abertura de uma conta 2.689) junto à CVM, também obrigatório para aplicações em renda variável.[20] No caso dos investidores do extinto

20. As aplicações em renda fixa tornaram-se sujeitas à mesma tributação incidente sobre as aplicações dos residentes: 20% de Imposto de Renda (IR) sobre o ganho de capital. Em 15 fevereiro de 2006, a MP nº 281 alterou o IR sobre a aplicações de investidores estrangeiros em títulos públicos e em fundos de capital de risco, a partir da aplicação de uma alíquota inversamente proporcional ao prazo das aplicações, chegando a zero para aquelas de prazo igual ou superior a dois anos. Já as aplicações em renda variável continuam isentas de IR, exceto se o investidor for residente em um dos vinte países listados pela Receita Federal como paraísos fiscais – neste caso, o investidor pagará IR de 15% (Freitas e Prates, 2001).

anexo IV, além da permissão da entrada direta de pessoas físicas (cujos efeitos práticos foram irrisórios, pois a maior parte dos investidores estrangeiros é formada por investidores institucionais), a nova regulamentação eliminou somente a necessidade do administrador local (cuja função era receber as citações judiciais e outras comunicações das autoridades), já que as funções desempenhadas por esse agente tornaram-se atribuições do representante. A instituição custodiante local (agora também exigida para os investidores em renda fixa) continua sendo a responsável pela custódia dos títulos e pela liquidação das operações. Em relação à captação de recursos externos, as mudanças foram menos significativas. O BCB atendeu às demandas dos bancos de desburocratização das emissões de títulos no exterior. Com a nova institucionalidade, o prazo de fechamento das operações foi reduzido, alterações no cronograma de pagamento deixaram de estar sujeitas à autorização do BCB e a aplicação dos recursos captados no mercado internacional tornou-se livre (Freitas e Prates, 2001).

Assim, o mercado financeiro brasileiro tornou-se completamente aberto à entrada de investidores estrangeiros. Em outras palavras, foram eliminadas todas as restrições à formação de posições ativas por esses agentes,[21] bem como às operações com derivativos de câmbio. Já o endividamento de não residentes no mercado doméstico (referente ao segundo nível de abertura financeira e à formação de posições passivas) continuou proibido.[22] Nesse contexto, as vantagens das Contas Livres de Instituições Financeiras do Mercado de Câmbio Flutuante, enquanto canal de investimentos estrangeiros de portfólio, foram eliminadas. Estas contas seguiram desempenhando papel relevante como instrumento de remessa de recursos de residentes para o exterior, sobretudo de pessoas físicas, até a unificação dos segmentos livre e flutuante do mercado de câmbio.

Após a Resolução nº 2.689/2.000, três mudanças adicionais na institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro completaram o processo de liberalização cambial. A primeira foi a unificação cambial, em março de 2005 (Resolução nº 3.265, de 4 de março de 2005),[23] no primeiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (Lula). Com isso, as "contas livre de instituições financeiras não residentes" (box 1) foram extintas e qualquer residente no país (pessoa física e jurídica) passou a poder efetuar suas remessas diretamente, sem a intermediação dessas contas, que acabavam utilizadas somente por grandes

21. Todavia, para transferir recursos de um determinado segmento do mercado financeiro brasileiro para outro, o investidor precisava realizar um contrato de câmbio simbólico, em função da vigência naquele momento da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF). Com a extinção da CPMF, em 2007, a transferência direta foi autorizada, trazendo maior flexibilidade e menores custos para esses investidores. Contudo, esse contrato tornou-se novamente necessário em 2008, devido à introdução do IOF sobre aplicações de não residentes em renda fixa.

22. Esse endividamento amplia a capacidade de alavancagem e, assim, de especulação desses agentes contra a moeda nacional, como mostrou a experiência da Tailândia nas vésperas da crise cambial de 1997 (Prates, 2002).

23. Na prática, as cotações do segmento livre e flutuante convergiam. Assim, a unificação cambial não teve impacto na formação da taxa de câmbio.

fortunas dados os elevados custos envolvidos.[24] De forma praticamente simultânea à unificação dos segmentos livre e flutuante, foi instituído, pela Circular nº 3.280, de 9 de março 2005, o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI),[25] que abrange três títulos, quais sejam: *i)* título 1 – mercado de câmbio, que regulamenta o mercado de câmbio, ou seja, "disciplina as operações de compra e de venda de moeda estrangeira, as transferências internacionais em reais e as operações envolvendo ouro-instrumento cambial, bem como as matérias necessárias ao seu regular funcionamento"; *ii)* título 2 – capitais brasileiros no exterior, que regula os valores de qualquer natureza, os ativos em moeda, os bens e os direitos possuídos fora do território nacional por pessoas físicas e jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no Brasil; *iii)* título 3 – capitais estrangeiros no país, que contempla os capitais estrangeiros no país e seu registro no Banco Central do Brasil, tratando do investimento estrangeiro direto, das operações financeiras e de outros recursos captados no exterior na forma da legislação e da regulamentação em vigor, inclusive o capital em moeda nacional de que trata a Lei nº 11.371, de 28 de novembro de 2006.

A segunda mudança foi a abolição do monopólio de câmbio da autoridade monetária em janeiro de 2006, quando os bancos foram isentos da obrigação de depositar no Banco Central do Brasil (BCB), sem remuneração, os valores que excedessem a posição comprada de US$ 5 milhões, um dos últimos resquícios desse monopólio. A terceira mudança, que ocorreu no segundo mandato do presidente Lula, foi a extinção da cobertura cambial às exportações, em março de 2008 (Resolução nº 3.548); ou seja, a partir de então os exportadores brasileiros passaram a poder manter 100% das suas receitas no exterior. Vale mencionar que, desde agosto de 2006, quando foi autorizada a manutenção de até 30% destas receitas no exterior (Resolução nº 3.389), a cobertura cambial vinha sendo flexibilizada mediante o aumento deste percentual.[26]

## 3 A ATUAL INSTITUCIONALIDADE DO MERCADO DE CÂMBIO BRASILEIRO

A atual institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro é definida, essencialmente, por duas regulações, quais sejam: *i)* a Resolução nº 2.698/2.000, em função, principalmente, da sua implicação para o mercado de derivativos cambiais, como ressaltado na seção 2; e *ii)* o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI).[27]

24. Imposto e comissões exigidas pelos bancos. Sobre a redução do custo das remessas, ver Camba (2005).
25. O RMCCI substituiu a Consolidação das Regras Cambiais (CRC).
26. Para uma análise detalhada da abertura financeira entre 2005 e 2010, com a descrição de todas medidas adotadas, ver Machado (2010).
27. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/rex/rmcci/port/rmcci.asp>.

De acordo com o RMCCI, o mercado de câmbio é regulamentado e fiscalizado pelo BCB. Ele compreende as operações de compra e de venda de moeda estrangeira, as operações em moeda nacional entre residentes, domiciliados ou com sede no país e residentes, domiciliados ou com sede no exterior e as operações com ouro instrumento cambial, realizadas por intermédio das instituições autorizadas a operar no mercado de câmbio pelo Banco Central, diretamente ou por meio de seus correspondentes. Este mercado também inclui as operações relativas aos recebimentos, pagamentos e transferências do e para o exterior mediante a utilização de cartões de uso internacional, bem como as operações referentes às transferências financeiras postais internacionais, inclusive vales postais e reembolsos postais internacionais.[28]

No âmbito do RMCCI, é necessário diferenciar os aspectos permanentes (que definem a institucionalidade do mercado de câmbio) dos temporários, que se referem às regulações adotadas com o objetivo de afetar o fluxo líquido de divisas, denominadas *Técnicas de gestão dos fluxos de capitais* por Epstein, Grabel e Jomo (2004). Elas incluem tanto os controles de capitais – controles quantitativos e qualitativos à entrada e estímulo à saída de capitais por não residentes e residentes – como instrumentos de regulação financeira prudencial – medidas que impactam as operações ativas e passivas das instituições bancárias em moeda estrangeira. A adoção destas técnicas foi retomada no Brasil a partir de outubro de 2009 em resposta aos objetivos e dilemas da política macroeconômica doméstica, contribuindo para ampliar o raio de manobra da política cambial. Essas mudanças temporárias resultaram em frequentes atualizações dessa regulação (a última atualização ocorreu em 5 de dezembro de 2013), mas não afetaram de forma estrutural a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro na medida em que não tiveram impacto sobre o espectro de agentes atuantes e de operações permitidas, embora tenham alterado o custo destas últimas. Por isso, elas não serão analisadas neste capítulo.[29]

Na perspectiva aqui adotada, o principal traço estrutural da institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro é regulado pelo capítulo 14 do título 1 do RMCCI "Conta em moeda estrangeira no país". De acordo com este capítulo, contas em moedas estrangeiras no país, de movimentação restrita, somente podem ser abertas em bancos autorizados a operar no mercado de câmbio pelos seguintes agentes:

a) agências de turismo e prestadores de serviços turísticos;
b) embaixadas, legações estrangeiras e organismos internacionais;
c) Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ETC;
d) empresas administradoras de cartão de crédito internacional;

28. À margem da lei, funciona um segmento denominado mercado paralelo. São ilegais os negócios realizados no mercado paralelo, bem como a posse de moeda estrangeira oriunda de atividades ilícitas.

29. As técnicas de gestão dos fluxos de capitais adotadas a partir de 2009 serão objeto de análise no capítulo 3 na medida em que elas influenciaram a gestão da política cambial e, assim, a dinâmica da taxa de câmbio nominal.

e) empresas encarregadas da implementação e desenvolvimento de projetos do setor energético;
f) estrangeiros transitoriamente no país e brasileiros residentes no exterior;
g) sociedades seguradoras, resseguradoras e corretoras de resseguro;
h) transportadores residentes, domiciliados ou com sede no exterior;
i) agentes autorizados a operar no mercado de câmbio;
j) (revogado);
k) subsidiárias e controladas, no exterior, de instituições financeiras brasileiras.

Assim, um número bastante limitado de agentes tem o direito legal de manter contas em moeda estrangeira no mercado bancário doméstico, as quais não são de movimentação livre (ou seja, esses agentes apenas podem realizar um número restrito de transações mediante estas contas).

A proibição de abertura de contas em moeda estrangeira para a maioria dos agentes residentes no país significa que o terceiro nível de abertura financeira da economia brasileira, que se refere à conversibilidade interna da moeda, ainda é muito limitado. Na realidade, nesse quesito, a única diferença em relação à configuração institucional vigente no final dos anos 1980 (antes do início do processo de liberalização cambial) é a permissão destas contas, que envolvem volumes pouco significativos de recursos. Assim, pode-se afirmar que, *de facto*, as transações em moeda estrangeira no espaço nacional são praticamente inexistentes.[30] Vale mencionar que essa característica distintiva da economia brasileira, em comparação à maioria das suas congêneres, está associada às especificidades do processo inflacionário no país, que não resultou na progressiva dolarização das transações monetárias e financeiras em função do processo generalizado de indexação, que culminou no desenvolvimento da chamada "moeda indexada" (remuneração dos depósitos à vista). Esta inovação financeira não somente evitou a desintermediação bancária, mas também contribuiu para o crescimento do sistema bancário e a sofisticação das suas operações, sob a liderança de grandes bancos brasileiros e estrangeiros.[31]

Esse traço estrutural – a limitada conversibilidade interna da moeda – tem implicações de extrema relevância para a institucionalidade dos segmentos à vista e de derivativos do mercado de câmbio brasileiro, sendo definidora de outras características específicas dessa institucionalidade, relativamente a outros países emergentes (quadro 2). No âmbito do mercado à vista, o grau extremamente limitado de conversibilidade interna da moeda resulta na impossibilidade dos agentes residentes e não residentes deterem posições cambiais neste mercado.

30. As transações denominadas em moeda estrangeira mencionadas na nota 73 continuam sendo permitidas, mas perderam relevância após 2003, com o movimento de apreciação do real, que reduziu a atratividade dos títulos (para os investidores) e dos empréstimos indexados à variação cambial (para os bancos), que ofereciam proteção contra o risco de desvalorização cambial.

31. Sobre as especificidades do processo inflacionário no Brasil nos anos 1980 e suas implicações para o sistema financeiro, ver Belluzzo e Almeida (2002).

Os únicos agentes que podem assumir estas posições são os bancos que possuem carteira de câmbio (em USD). No que se refere aos derivativos cambiais, a não conversibilidade interna da moeda para a maioria dos agentes residentes também é a causa da sua principal especificidade, qual seja, seu caráter *non-deliverable*, isto é, os ganhos e perdas nas operações com esses instrumentos são liquidados em reais e não em dólares, como na maioria dos países. Exatamente em função da sua liquidação em moeda doméstica, no mercado de derivativos não existem limites às posições dos agentes bancários e não bancários (inclusive não residentes).[32] Nas subseções 3.1 e 3.2, detalha-se a institucionalidade dos segmentos à vista e de derivativos do mercado de câmbio brasileiro.

QUADRO 2
**Institucionalidade do mercado de câmbio de países selecionados**

| País/mercado | Colômbia | México | Chile |
|---|---|---|---|
| Mercado à vista | *Agentes:* podem atuar nos segmentos primário e secundário: bancos, corporações financeiras (semelhantes aos bancos de investimento no Brasil), corretoras, seguradoras, fundos de pensão e agentes fiduciários sob a supervisão da Superintendência Financeira.<br><br>*Dealers:* não existem.<br><br>*Posição de câmbio*: todos os agentes podem ter posição de câmbio. Mas, não podem manter posição vendida a partir da contratação de empréstimos no mercado interbancário internacional (operações de linha).<br><br>*Intervenções do BC:* nos mercados primário (leilões) ou secundário (compra/venda discricionária de USD). No caso do mercado primário, todos os participantes podem fazer propostas, não só os bancos. | *Agentes*: somente os bancos (comerciais) podem atuar no mercado primário; já o mercado secundário compreende bancos (comerciais, de investimento e múltiplos), fundos de pensão, seguradoras e quaisquer instituições registradas como instituições financeiras.<br><br>*Dealers:* somente bancos.<br><br>*Posição de câmbio:* além dos bancos (comerciais e de investimento), fundos de pensão, seguradoras, corretoras e agentes fiduciários. Mas, a posição de divisas dos bancos (comprada ou vendida) é restrita a 15% do seu capital.<br><br>*Intervenções do BC:* o Banxico intervém unicamente no mercado primário mediante leilões no mercado primário, até um limite de USD 400MM diários, quando o preço de mercado excede em 2% ou mais o fixing de D-1. Para vender USD, faz leilões de opções de venda USDMXN. | *Agentes:* mercado primário de câmbio é negociado em um sistema chamado Datatec, onde Bancos e Corretoras de Valores operam uns com os outros de acordo com limites preestabelecidos entre eles.<br><br>*Dealers*: não existem<br><br>*Posição de câmbio*: permitida para bancos, corretoras, seguradoras e sociedades de investimentos; não há limites. |
| Mercado de derivativos | Não é relevante no mercado *onshore*. No sistema transacional de câmbio (SET FX), cerca de 99% das operações são no mercado à vista. Entretanto, há um mercado *offshore* de *Non-Deliverable Forwards* (NDF). | É relevante no mercado *onshore*. | Não é relevante no mercado *onshore*. |

Fonte: Entrevistas com operadores de câmbio do banco BTG-Pactual.

32. De acordo com Garcia e Urban (2004) e Ventura e Garcia (2012), o fato de somente os bancos com carteira de câmbio poderem ter posições no mercado à vista, restrição que não se aplica ao mercado futuro, explicaria a "primazia do mercado futuro curto *vis-à-vis* o mercado à vista de câmbio no Brasil (Ventura e Garcia, 2012, p. 3). Estes autores, contudo, não explicam o determinante, em última instância, dessa diferença entre os dois segmentos, qual seja, a limitada conversibilidade interna da moeda brasileira.

### 3.1 O mercado de câmbio à vista

O mercado de câmbio à vista brasileiro não tem uma localização geográfica específica (como as Bolsas de Valores ou de Derivativos Organizados), sendo as transações realizadas exclusivamente por meio eletrônico, mediante o câmbio escritural, na *clearing* de câmbio da BM&FBovespa.[33] Este mercado abrange dois segmentos interconectados: o primário e o secundário (ou interbancário).

Como o próprio nome diz, no segmento (ou mercado) primário são realizadas as transações primárias de divisas, associadas ao conjunto de operações comerciais e financeiras entre o país e o exterior que envolvem compra/venda de moeda estrangeira para liquidação em até dois dias úteis (denominadas de operações prontas). Todavia, no Brasil, como a maioria dos agentes residentes e não residentes não pode deter contas em moeda estrangeiras (o traço estrutural destacado na seção anterior), a realização e liquidação dessas transações envolve um conjunto de aspectos específicos, detalhados a seguir.

O primeiro aspecto é a existência de um conjunto de instituições financeiras que recebem a autorização do BCB (regulador do mercado de câmbio) para intermediar as transações com divisas entre os agentes primários (denominados de clientes), que incluem o setor privado não financeiro (exportadores e importadores, empresas que contratam empréstimos externos e investem no exterior), o setor financeiro não autorizado a operar nesse mercado (como gestores de fundos), os investidores estrangeiros e o setor público (Tesouro Nacional, governos subnacionais e empresas públicas). Um amplo espectro de instituições (em um total de 79 em março de 2013) pode atuar como intermediárias de operações de câmbio, qual seja: bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, bancos de câmbio, caixas econômicas, agências de fomento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio (capítulo 2 do título 1 do RMCCI).[34]

O segundo aspecto é a necessidade de formalização das operações em contratos de câmbio. Como estabelece o capítulo 3 do RMCCI, "o contrato de câmbio é o instrumento específico firmado entre o vendedor e o comprador de moeda estrangeira, no qual são estabelecidas as características e as condições sob as quais se realiza a operação de câmbio". Além disso, todos os dados das operações de câmbio (identificação das partes, natureza da operação e taxa de câmbio utilizada)

33. No dia 29 de junho de 2009, foram extintos todos os pregões viva-voz da BM&FBovespa, companhia de capital brasileiro formada em março de 2008 a partir da integração das operações da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e da Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F).

34. A lista de instituições autorizadas a intermediar operações no mercado de câmbio, em março de 2013, encontra-se em: <http://www.bcb.gov.br/?IAMCINS>.

devem ser registrados no Sistema Integrado de Registro de Operações de Câmbio (Sistema Câmbio) do Sisbacen. Assim, um dos efeitos colaterais positivos da institucionalidade cambial *sui generis* do Brasil é o conhecimento, pelo BCB, de todas as informações relevantes do mercado de câmbio – que auxiliam a gestão das políticas monetária e cambial –, o que não ocorre em vários países com conversibilidade interna da moeda. O conjunto de contratos de câmbio entre compradores e vendedores de moeda estrangeira define o fluxo cambial contratado (também denominado de movimento de câmbio) do segmento primário, que é dividido em dois segmentos, de acordo com a natureza da operação: comercial (balança comercial e de serviços) e financeiro (fluxos de capital e rendas de investimento).

O terceiro aspecto diz respeito à forma de liquidação das transações de câmbio. Dada a inexistência de contas em moeda estrangeira no país para a maioria dos agentes, as operações de câmbio são liquidadas, na ponta de moeda estrangeira, mediante a transferência entre contas bancárias no exterior dos bancos que possuem carteira de câmbio. Assim, na realidade, os contratos de câmbio não resultam em fluxos efetivos de divisas, mas sim em variações dos ativos e passivos dos residentes no exterior. A única exceção é o câmbio manual, utilizado em viagens internacionais, que envolve circulação física de divisas.[35]

O quarto aspecto refere-se às posições cambiais desses bancos. Essas posições, que são afetadas passivamente por todas as operações de compra e venda no mercado primário, permitem aos bancos absorver o excesso e suprir a demanda de divisas dos seus clientes. Contudo, devido à limitada conversibilidade interna da moeda brasileira, os bancos somente podem acumular posições cambiais mediante a contratação das operações de linha (também chamadas de linhas *clean* ou *intercompany* pelos operadores de câmbio), que se referem a linhas de financiamento em dólar no mercado interbancário internacional, geralmente contratadas entre os bancos domésticos e suas sucursais no exterior (ou matrizes no caso dos bancos estrangeiros). Como as operações de crédito e débito no âmbito destas linhas não implicam conversão de recursos entre reais e dólares (mas sim variação no ativo e passivo dos bancos no exterior), elas não são registradas em contratos de câmbio e, assim, não são contabilizadas no movimento de câmbio contratado. Além das operações de linha, as exportações também não envolvem contratos de câmbio quando as receitas são mantidas integralmente no exterior, já que nesse caso também não há troca de moeda estrangeira por moeda doméstica (box 2).

Os recursos captados por um banco por meio das operações de linha têm impacto sobre sua posição cambial quando são convertidos em reais, o que ocorre, por exemplo, quando são vendidos (parcial ou totalmente) no mercado primário. Nesse caso, há impacto positivo no fluxo cambial e negativo nessa

35. O câmbio manual é regulado pelo capítulo 10 do título 1 do RMCCI.

posição. Em contrapartida, quando o banco compra divisas no mercado primário (operação formalizada em um contrato de câmbio), há impacto negativo no fluxo e positivo na posição dos bancos – ou seja, crédito na sua conta no exterior (Rossi, 2012).

BOX 2
**Movimento de câmbio e balanço de pagamentos**

As operações que determinam a oferta e a demanda de moeda estrangeira no mercado primário são registradas no balanço de pagamentos. Contudo, o movimento líquido primário de câmbio e o saldo deste balanço não coincidem, necessariamente, por duas razões principais. Em primeiro lugar, as formas de contabilização são diferentes: enquanto esse movimento é registrado no momento da contratação (daí a denominação "câmbio contratado"), que precede a liquidação em dois dias úteis, os fluxos do balanço de pagamentos consistem nas transações efetivamente liquidadas. As diferenças entre as operações contratadas e liquidadas surgem por causa de cancelamentos de transações por uma das partes, que resultam em ajustes nas posições cambiais dos bancos. Em segundo lugar, com a extinção da cobertura cambial das exportações (seção 2), quando o exportador opta por manter suas receitas em uma conta no exterior, não há contratação de câmbio e, assim, impacto no movimento cambial. No balanço de pagamentos, dado o método das partidas dobradas, a operação é creditada na conta exportação (já que houve embarque físico) e um valor equivalente é debitado na conta financeira, subconta "Outros investimentos brasileiros – empréstimos e financiamentos de curto prazo", como uma operação de crédito comercial. Quando, eventualmente, estas divisas são internalizadas pelo exportador, são contabilizadas nesta mesma subconta, como transferência de ativos de residentes.

As informações sobre o movimento de câmbio contratado também não permitem a identificação do fluxo efetivo de divisas decorrente das transações privadas. Isto porque as compras de divisas pelo Tesouro, seja para quitar seus compromissos externos, seja no âmbito do Fundo Soberano do Brasil (criado pela Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008) são realizadas por intermédio do Banco do Brasil no segmento primário, não sendo possível identificá-las, pois os dados sobre essas transações divulgados pelo BCB (na Nota para Imprensa do Setor Externo) referem-se à data de liquidação e não de contratação (que afeta o movimento de câmbio). Como a legislação permite ao Tesouro comprar antecipadamente, no mercado primário, o valor em moeda estrangeira das dívidas vincendas em até quatro anos (Resolução nº 3.911, de 5 de outubro de 2010), nem mesmo uma estimativa dessas intervenções cambiais pode ser realizada.

Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em: <www.bcb.gov.br>.
Elaboração da autora.

Além das transações no segmento primário com os clientes, a posição cambial dos bancos também varia em função das intervenções do BCB no mercado de câmbio à vista, que ocorrem, exclusivamente, no segmento interbancário[36] mediante ordens de compra e venda de moeda estrangeira realizadas junto aos bancos *dealers* (tabela 1). Essas ordens, por sua vez, não têm impacto nos fluxos do mercado primário, mas somente na posição cambial dos bancos[37] (equação 1).

36. Sobre o funcionamento do mercado interbancário de câmbio no Brasil, ver também Garcia e Urban (2004) e Pires de Souza e Hoff (2006).

37. Quando um banco vende recursos captados em operações de linha seja para clientes no mercado primário seja para o BCB no mercado interbancário, não há incidência de IOF, cujo fato gerador é o contrato de câmbio. Por essa mesma razão, desde março de 2008, quando voltou a incidir IOF sobre investimentos de portfólio em renda fixa no país, passou a ser exigido um contrato de câmbio simbólico para a transferência de recursos de uma aplicação de renda fixa para renda variável no âmbito de uma conta 2.689 – investidor não residente – (Rossi, 2012).

$\Delta$PC = operações no mercado primário + intervenções do BCB + ajustes (1)

Onde:

PC = posição de câmbio

Ajustes = toda variação de posição que não é explicada nem pelo fluxo, nem pelas ações do BCB, em geral decorrente da não liquidação de uma operação contratada. Por exemplo, o cancelamento de uma exportação contratada que não afeta o fluxo já registrado, mas sim a posição cambial dos bancos.

TABELA 1
***Ranking* dos bancos *dealers* em março de 2013**

| Posição | Instituição |
|---|---|
| 1 | Itaú Unibanco S.A. |
| 2 | Banco Bradesco S.A. |
| 3 | Banco do Brasil S.A. |
| 4 | HSBC Bank Brasil S.A. |
| 5 | Banco Citibank S.A. |
| 6 | Banco J.P. Morgan S.A. |
| 7 | Banco Santander (Brasil) |
| 8 | Bank of America Merrill Lynch |
| 9 | Banco de Investimentos Credit Suisse S.A. |
| 10 | Banco Btg Pactual S.A. |
| 11 | Banco Bnp Paribas Brasil S.A. |
| 12 | Banco Morgan Stanley S.A. |
| 13 | Deutsche Bank S.A. |
| 14 | Banco Societe Generale Brasil S.A. |

Fonte: Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/pec/dealers/principal.asp>.

Assim, as operações dos bancos com clientes no segmento primário e com o BCB no segmento secundário (ou seja, no interbancário) resultam em variações na posição cambial. Esta posição pode ser nivelada/fechada (contratos de compra equivalentes aos de venda; ou seja, posição credora equivalente à devedora) ou aberta, na qual o saldo das suas operações de câmbio não é nulo. Neste último caso, o banco pode carregar uma posição vendida (curta, no jargão do mercado) – isto é, devedora em moeda estrangeira, resultado de vendas superiores às aquisições – ou uma posição comprada (longa) – credora em moeda estrangeira.[38]

A mudança passiva da posição de câmbio, determinada pelas decisões dos clientes e do BCB, não tem por que coincidir com aquela desejada pelo banco.

38. Como já mencionado, desde janeiro de 2006 não há mais limites à posição comprada dos bancos. Contudo, em janeiro de 2011 o BCB instituiu um recolhimento compulsório sobre as posições vendidas dos bancos para desestimular o ingresso de recursos de curtíssimo prazo. Esse instrumento de regulação prudencial foi adotado no âmbito da estratégia mais ampla de gestão dos fluxos de capitais adotada pelo governo Dilma Rousseff, que será analisada no capítulo 3.

Uma das funções do segmento interbancário é exatamente permitir o ajuste da posição corrente em direção àquela desejada por cada instituição bancária (Prates, 2009). Assim, esse segmento pode ser definido como "o lócus de negociação do estoque de divisas entre as instituições que podem carregar posição de câmbio" (Rossi, 2012, p. 103).

O mercado interbancário brasileiro é o chamado *Decentralized multiple-dealer market*, um mercado de múltiplos participantes que atuam de forma descentralizada, mas que devem prestar contas de suas operações e posições em moeda estrangeira ao BCB. As operações desse mercado podem ser feitas diretamente entre os *dealers* (em um esquema chamado de *direct interdealer*) ou por meio de um intermediário, as corretoras (esquema conhecido como *brokered interdealer*), que têm somente o papel de unir as duas pontas de uma negociação, a compradora e a vendedora, já que não podem carregar posições em moeda estrangeira (Garcia e Urban, 2004; Ventura e Garcia, 2012).

Um banco, individualmente, pode recorrer ao mercado interbancário para neutralizar uma mudança indesejada da sua posição de câmbio. Mas, essa estratégia não é possível para o sistema bancário como um todo em uma situação de convergência de opiniões (ou seja, quando a maioria dos bancos *dealers* deseja manter posições vendidas ou compradas). Nesse caso, o mecanismo de ajuste no interbancário em um regime de flutuação cambial (como o vigente no Brasil desde janeiro de 1999) será a variação do preço (ou seja, a taxa de câmbio). Além disso, os bancos realizam transações de compra e venda de divisas entre si tanto para ajuste de suas posições (realizando, nesse caso, operações de *hedge* cambial) como para arbitragem e especulação.

No caso das operações de *hedge*, o banco procura eliminar ou mitigar o risco cambial, que tem origem na variação indesejada da sua posição de câmbio decorrente das transações no mercado primário. Por exemplo, se a instituição fica com uma posição vendida em dólar – porque um importador, ou o BCB efetuou compras superiores a vendas – e não deseja mantê-la, vai procurar neutralizar essa posição com a compra de dólar de outra instituição no interbancário. O banco pode, igualmente, realizar operações de arbitragem. Além de procurar lucrar com as diferenças entre as cotações das taxas de câmbio nos segmentos primário e secundário, os bancos também buscam arbitrar taxas de juros em diferentes moedas, captando divisas por meio de suas linhas de crédito interbancárias no exterior e neutralizando o risco cambial com operações no mercado de derivativos de câmbio.

O último tipo de operação refere-se às transações especulativas, nas quais o banco opta por manter sua posição em aberto (em razão, por exemplo, de suas expectativas em relação à taxa de câmbio), expondo-se voluntariamente aos riscos de câmbio para obter ganhos de capital (Plihon, 1999; Garcia e Urban, 2004).

Todavia, como destaca Farhi (1998 e 1999), nos mercados financeiros contemporâneos, não é possível definir se a posição de um agente reflete operações de *hedge*, arbitragem ou especulação considerando somente suas operações no mercado à vista. Nas palavras dessa autora:

> num contexto em que a formação de expectativas sobre mudanças de níveis de preços norteia a atuação da grande maioria dos agentes – *hedgers*, arbitragistas ou especuladores – (...) *consideramos como especulação as posições líquidas, compradas ou vendidas, num mercado de ativos financeiros (à vista ou de derivativos) sem cobertura por uma posição oposta no mercado com outra temporalidade no mesmo ativo, ou num ativo efetivamente correlato.* Essa definição permite estabelecer a distinção entre as posições especulativas e as posições de *hedge* ou as de arbitragem (Farhi, 1999, p. 104, grifos da autora).

Assim, para avaliar se um banco está com posições de *hedge*, arbitragem ou especulativas no mercado de câmbio é necessário considerar suas operações não somente no mercado à vista, mas também no mercado de derivativos cambiais, analisado na próxima subseção.

### 3.2 O mercado de derivativos cambiais

As transações de bens e serviços podem ser realizadas à vista ou para entrega e pagamento futuros (por encomenda). Os mercados financeiros contemporâneos, incluindo os mercados cambiais, adotam uma estrutura similar. Mercados de ativos específicos são considerados "completos" e "profundos" quando possuem liquidez elevada e mecanismos distintos nas negociações para diferentes temporalidades. Os derivativos financeiros referem-se, exatamente, aos compromissos de compra e de venda assumidos no presente para liquidação diferida (em um futuro predeterminado) a um preço combinado (também no presente) entre dois agentes, que deriva do respectivo ativo subjacente – também chamado de valor de referência (Farhi, 1998). De forma sintética, o BIS (1995, p. 6) apresenta a seguinte definição: contratos cujo valor depende dos preços dos ativos subjacentes, mas que não requerem o investimento do principal e, assim, não envolvem a transferência da propriedade desses ativos.

Os derivativos financeiros podem ser divididos em quatro modalidades de contratos (ou mecanismos): futuros, opções, *forward* (termo) e *swaps*. Estes contratos, por sua vez, podem ser negociados em mercados organizados (bolsas de valores) – se forem passíveis de padronização no que diz respeito às especificações da mercadoria ou do ativo, às datas de vencimento e às modalidades da eventual entrega, caso, por exemplo, dos contratos futuros – ou de balcão – nos quais são negociados contratos sob medida entre o banco e um cliente (Farhi, 1998).[39]

39. Para mais detalhes sobre os quatro tipos "básicos" de derivativos financeiros e suas possíveis combinações (que resultam em ativos/passivos "sintéticos"), ver Farhi (1998). Sobre o surgimento e crescimento do mercado de derivativos financeiros de balcão em âmbito internacional, ver Farhi (2002).

Assim, os derivativos de câmbio (ou cambiais) podem ser definidos como contratos de compra e de venda de moeda estrangeira firmados no presente para liquidação futura (ou diferida) a um preço combinado (também no presente) entre os agentes, que depende da taxa de câmbio à vista. Em âmbito internacional, foi um tipo de derivativo cambial (o contrato futuro de câmbio do dólar) que inaugurou o mercado de derivativos financeiros, ao ser lançado pela Chicago Mercantil Exchange em março de 1972, em resposta à grande volatilidade introduzida pelo regime de câmbio flutuante após a ruptura dos acordos de Bretton Woods.[40]

Na realidade, como destaca Farhi (1998, p. 7):

> Os mercados futuros constituem o mecanismo de base dos derivativos financeiros, tanto do ponto de vista cronológico quanto do ponto de vista da sequência lógica de sua expansão, de seu aprofundamento e de sua complexidade crescente. Durante os anos 1970, os primeiros mercados de derivativos financeiros por adotarem os mecanismos já existentes desde o século XIX nos mercados futuros de *commodities* – eram simplesmente chamados de "futuros financeiros". Foi somente com a introdução e a forte expansão dos mercados de opções e de *swaps* financeiros que surgiu a apelação genérica de "derivativos financeiros" que provém do fato que estes instrumentos têm seus preços determinados em relação a ativos financeiros, ditos ativos subjacentes, dos quais derivam.

No Brasil, o desenvolvimento da moeda indexada, ao evitar a dolarização das transações monetárias e financeiras no espaço nacional e o processo de desintermediação financeira, também contribuiu para o desenvolvimento do mercado organizado de derivativos financeiros. O contrato futuro de dólar oficial foi lançado em 1986 no pregão da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F). Em 1990, esse contrato transformou-se no contrato futuro sobre o dólar comercial flutuante e, em 1991, a BM&F lançou contratos futuros sobre o dólar-flutuante (Zini Jr., 1995), acompanhando as mudanças na institucionalidade do mercado de câmbio adotadas a partir de 1989 (seção 1). Contudo, esse mercado começou a ganhar relevância somente a partir de meados dos anos 1990,[41] com a estabilização

40. Segundo Farhi (1998), o colapso do sistema de Bretton Woods e a adoção do regime de taxas de câmbio flutuantes nos países centrais em 1971 acarretaram "forte elevação da volatilidade das principais variáveis financeiras, ampliando consideravelmente o leque de incertezas dos agentes econômicos e elevando os riscos embutidos nos compromissos futuros. A busca de proteção contra esse ambiente financeiro instável foi a base da criação dos mercados de derivativos financeiros".

41. Até o Plano Real, o mercado à vista de ouro (negociado na BM&F), vinculado ao mercado de dólar paralelo por operações de arbitragem, era o principal lócus das apostas especulativas dos investidores contra a moeda doméstica. No biênio 1990-91, o BCB realizou significativas intervenções no mercado de ouro à vista com o objetivo de influenciar a cotação do dólar paralelo e impedir um movimento de fuga da moeda nacional, cuja credibilidade tinha sido duramente abalada pelo confisco dos haveres financeiros pelo governo Collor. A estratégia teve resultados: impediu a ocorrência de uma dolarização espontânea dos haveres financeiros dos agentes e induziu uma forte queda do ágio do mercado paralelo. Sobre a dinâmica dos mercados futuros de câmbio da BM&F durante a vigência do regime de câmbio administrado, ver Farhi (2001a e 2001b).

de preços proporcionada pelo Plano Real e o aumento da participação de bancos estrangeiros, com elevada *expertise* na negociação de derivativos financeiros.[42]

Atualmente, além do contrato futuro do dólar negociado na BM&FBovespa, existem mais três tipos de derivativos de câmbio vinculados à taxa de câmbio do real negociados no mercado doméstico, e uma modalidade negociada no mercado *offshore*[43] (box 3). Todavia, este contrato ainda absorve a maior parte das negociações com derivativos cambiais, ao contrário do padrão observado nos outros países emergentes com mercados de derivativos cambiais desenvolvidos, como a Coreia do Sul, em que predominam as operações em mercados de balcão (Avdjiev *et al.*, 2010).

No que se refere aos agentes participantes, além dos agentes residentes (bancos, outras instituições financeiras, investidores institucionais nacionais, pessoas jurídicas não financeiras e pessoas físicas), a partir de janeiro de 2000 (pela Resolução nº 2.689) foi autorizada a participação, sem restrições, dos investidores não residentes (seção 2). As três principais motivações subjacentes às operações cambiais dos agentes privados no segmento à vista – *hedge*, arbitragem e especulação – estão presentes no mercado de derivativos de câmbio, e é exatamente sua interação que garante a liquidez desse mercado. Todavia, o mercado que negocia as taxas de câmbio futuras, além de constituir lócus por excelência das operações de *hedge* cambial, revelou-se um espaço privilegiado para a especulação e criou novas oportunidades de arbitragem, como a chamada "arbitragem no tempo", que se ancora nas diferenças entre as cotações nos segmentos à vista e futuro.[44]

Em relação às operações de *hedge*, os bancos e demais agentes no mercado à vista recorrem aos instrumentos derivativos para cobrir os riscos de suas posições. As operações comerciais (exportação e importação) são transações a prazo que envolvem linhas de crédito comercial. Exportadores e importadores carregam posições abertas em moeda estrangeira quando assinam contratos de comércio exterior com data de liquidação futura e, assim, precisam recorrer a operações de cobertura do risco cambial.

---

42. Sobre o aumento da internacionalização bancária da economia brasileira após o Plano Real, ver Freitas (1999) e Paula (2011). Sobre a atuação dos bancos estrangeiros no mercado de derivativos financeiros, ver Prates, Freitas e Farhi (2005).

43. O mercado financeiro doméstico é definido pelo critério geográfico (dentro das fronteiras nacionais), diferenciando-se do conceito de mercado *onshore*, que inclui todos os contratos realizados por residentes no país, que estão sujeitos à jurisdição brasileira, mesmo que negociados fora das fronteiras nacionais. Consequentemente, o mercado *offshore* abrange os contratos que não estão sujeitos a essa jurisdição.

44. Para uma descrição dos mecanismos básicos de *hedge*, arbitragem e especulação nos mercados de derivativos, ver Farhi (1998, c. 1).

BOX 3

**Principais instrumentos derivativos vinculados à taxa de câmbio do real**

1) *Contrato futuro de dólar:* este contrato, assim como os demais contratos futuros, é negociado no mercado organizado de derivativos doméstico (BM&FBovespa). Ele é um compromisso padronizado de compra ou de venda, a um preço fixado no momento da realização do negócio para um vencimento futuro específico, sendo caracterizado por um conjunto de especificações relativas à unidade de negociação, cotação, depósitos de garantia, método dos ajustes diários, data de vencimento e forma de liquidação. O futuro do dólar tem o tamanho padrão de USD 50.000 (o contrato mini de USD 5.000), cotação R$/USD x 1.000 (taxa de câmbio vezes 1.000), ajuste diário com base no preço de ajuste (média ponderada dos negócios realizados nos últimos quinze minutos do pregão). Seu vencimento de maior liquidez – que concentra a maioria dos negócios realizados e que permite aos agentes, a qualquer momento, abrir ou encerrar uma posição – costuma ser o chamado primeiro futuro, o contrato que vence no primeiro dia útil do mês seguinte. Para liquidar essas posições, basta realizar, em qualquer momento durante a vida útil do contrato, a operação inversa à posição inicialmente assumida. No Brasil, essa é a única forma de liquidação possível devido ao caráter *non-deliverable* dos derivativos cambiais (vale destacar que esta forma de liquidação responde por mais de 99% de todas as liquidações em todos os mercados futuros, inclusive os que preveem a possibilidade de entrega efetiva no vencimento). Quando as posições são carregadas até a data do vencimento, seu encerramento na BM&FBovespa ocorre mediante a liquidação por diferença com base na cotação do ativo à vista naquela data. A câmara de compensação da Bolsa promove, diariamente, a conciliação de todas as transações futuras, assegurando que, para cada posição vendida a um determinado preço, existe uma posição comprada no mesmo preço. Uma vez efetuada a conciliação e registradas as operações, os compradores e os vendedores passam a não ter mais relação entre si. Assim, essa câmara constitui, desse momento em diante, a contraparte de todas as transações registradas. Tal procedimento minimiza os riscos de crédito, assegurando a integridade financeira dos negócios realizados, e possibilita a liquidação de posições mediante a operação contrária, sem necessidade de recorrer à contraparte inicial do negócio. Como, por definição, o número de posições compradas é exatamente igual ao número de posições vendidas, a posição líquida da câmara de compensação é sempre nula. Com exceção de uma pequena taxa de registro das operações, o saldo financeiro final das atividades da compensação é também nulo, na medida em que as somas que recebe são idênticas às somas que deve pagar. Para o funcionamento das câmaras de compensação, é essencial que todas as operações realizadas durante o dia, a preços bastante diversos, e aquelas que provêm de pregões anteriores, possam ser financeiramente equiparadas. Este é o papel do preço de fechamento, denominado ainda "preço de ajuste", base oficial dos cálculos da compensação, que determinarão as quantias a pagar pelos detentores de posições com prejuízos e a receber pelos detentores de posições com lucro. Estes pagamentos (chamados de "ajustes diários", "ajustes de margem" ou ainda de "margem"), além de igualarem financeiramente todos os contratos existentes, têm a função de verificar a existência de disponibilidades financeiras das partes com prejuízos. Com efeito, eles obrigam todos os participantes com posições perdedoras a cobrir periodicamente seus prejuízos, impedindo que estes se avolumem a ponto de ultrapassar sua capacidade financeira. Os ajustes diários são cobrados ou pagos pela compensação enquanto as posições não são liquidadas. Por motivo de segurança, este organismo exige um depósito inicial, chamado de margem de garantia – uma pequena fração do valor do contrato – tanto dos compradores quanto dos vendedores, todas as vezes que uma posição não é encerrada no mesmo dia em que foi iniciada. Este depósito – que, em geral, tem o teto de 20% na BM&FBovespa – pode ser constituído de títulos públicos, cartas de fiança bancária, ações e depósitos em dinheiro remunerados pelas taxas correntes para aplicações de curto prazo. Ele tem por finalidade garantir o pagamento dos ajustes diários. Caso estes não sejam efetuados, é declarada a inadimplência do devedor, e suas posições são imediatamente liquidadas. Nesse caso, o depósito inicial é utilizado para cobrir os ajustes diários devidos. Caso o prejuízo seja superior a este depósito, a corretora-membro da Bolsa que originalmente registrou a operação é obrigada a cobri-lo. Quando esta, por sua vez, não consegue cobrir o prejuízo, o capital próprio da câmara de compensação será utilizado. Normalmente, o depósito original é devolvido no dia seguinte ao da liquidação das posições e após o pagamento dos ajustes devidos. Avalia-se o efeito de alavancagem nos mercados futuros tomando-se como base exatamente o depósito inicial, que constitui o requisito mínimo para qualquer participação. Levando-se em conta que o depósito inicial é devolvido no encerramento da posição, conclui-se que a alavancagem embutida no mecanismo de mercado futuro é bastante elevada, já que o custo real de participar do mercado se resume a uma eventual perda de liquidez momentânea acarretada pela exigência de depósito.

(Continua)

(Continuação)

2) *Opções:* os mercados de opções sobre ativos financeiros nasceram, de um lado, do desejo dos detentores de ativos financeiros beneficiar-se de uma eventual alta de seus preços, sem arcar com o risco de eventuais quedas; de outro lado, do desejo dos devedores de tirar proveito de uma possível baixa de preços, estando cobertos do risco de uma alta. Com a utilização dos mecanismos de opções, os participantes do mercado conseguem, mediante o pagamento de um prêmio, eliminar algumas das restrições à realização sistemática das operações de cobertura de riscos. As opções são definidas como sendo o direito, e não a obrigação, de seu comprador (ou titular) de adquirir ou de vender um ativo subjacente, a um preço predeterminado (preço de exercício) em um futuro também determinado (vencimento ou maturidade). Até esse vencimento, as opções são consideradas como tendo "vida útil". As opções que dão a seu titular o direito de comprar o ativo subjacente são chamadas de opções de compra (*call options*), enquanto as opções que garantem a seu titular o direito de vender, o ativo subjacente são conhecidas como opções de venda (*put options*). O comprador da opção só exercerá seu direito contratual se isso for vantajoso, ou seja, se no momento do exercício a opção permitir comprar o ativo subjacente mais barato do que os preços do momento no mercado à vista ou vendê-lo mais caro. Caso contrário, deixará sua opção vencer sem exercê-la. Para usufruir deste direito, o titular da opção paga ao vendedor (lançador), no momento da realização do negócio, uma soma em dinheiro ou "prêmio". Em troca do recebimento do prêmio, o vendedor da opção assume a obrigação de vender ou comprar o ativo subjacente a um preço predeterminado em um futuro também estabelecido, se este for o desejo do comprador. Os perfis de ganhos e perdas das opções são completamente distintos daqueles originados da detenção direta do ativo subjacente ou de sua venda. Estes perfis são igualmente distintos e assimétricos para os compradores de uma opção e para seus vendedores. A assimetria das situações dos compradores (que têm direitos e não obrigações) e vendedores de opções (que têm obrigações e não direitos) exprime-se também no fato de que, nos mercados organizados, os depósitos originais só são cobrados dos vendedores de opções de compra ou de venda. Os compradores de opções, após o pagamento do prêmio devido, são dispensados do pagamento dos depósitos originais, na medida em que seus prejuízos máximos estão limitados ao valor desse prêmio. Em compensação, o prejuízo dos vendedores de opções pode, teoricamente, ser ilimitado, bastando, para isso, que o preço do ativo subjacente esteja muito acima do preço em que se comprometeram a vendê-lo ou muito abaixo do preço em que se engajaram a comprá-lo. No entanto, seus ganhos limitam-se ao prêmio recebido. Para um titular de opção, o efeito de alavancagem é muito mais acentuado nos mercados de opções do que nos mercados futuros. Uma pequena soma inicial de dinheiro pode mais do que centuplicar em algumas situações. A opção de câmbio negociada na BM&FBovespa é um contrato que dá o direito ao seu titular de comprar ou vendar dólar a uma taxa pré-fixada (preço de exercício) durante determinado período de tempo, que se encerra na "data de exercício". O objeto de negociação pode ser o câmbio futuro ou o câmbio à vista. As opções de compra de dólar (*call*) são demandadas por agentes que querem se proteger ou especular com uma eventual depreciação do real (apreciação do dólar) e são exercidas somente quando o valor da cotação à vista supera a taxa de câmbio estipulada no contrato. O contrário ocorre no caso das opções de venda (*put*): são procuradas por agentes que precisam se proteger ou apostam na apreciação do real e é exercida quando essa cotação é inferior ao preço de exercício. A Bolsa, enquanto câmara compensadora, assume o risco de crédito da operação. No mercado doméstico, também podem ser firmados contratos de opção de câmbio no mercado de balcão (registradas na Cetip ou BM&FBovespa), que não possuem especificações comuns, já que podem ser customizadas pelos bancos para atender a demanda do cliente. Um exemplo são as opções com travas, como a *knock-in* e *knock-out*.

3) *Swaps:* nos anos 1980, ocorreu a imensa expansão dos contratos de troca (*swaps*), que representam uma das grandes inovações financeiras no plano internacional. Por definição, um *swap* é um contrato entre duas partes que se comprometem a trocar entre si ativos ou fluxos financeiros em um prazo predeterminado. Há dois tipos básicos de *swaps*: o primeiro é o *swap* de juros, que envolve a troca de fluxos financeiros expressos na mesma divisa; o segundo é o *swap* de câmbio ou de divisas expresso em moedas diferentes. Os *swaps* de taxas de juros e de câmbio são instrumentos financeiros tipicamente negociados no mercado de balcão, sendo customizados de acordo com os interesses dos agentes envolvidos. No Brasil, a operação mais comum é o *swap* "dólar-DI", negociado em balcão, no qual o objeto de negociação é o diferencial entre a taxa de juro efetiva e a variação cambial, e a unidade de negociação (tamanho do contrato) USD 50.000,00 de Valor Final. Quanto à cotação, as apregoações são feitas em taxa de juro, denominada cupom cambial, representativa da diferença entre as taxas definidas. A data de vencimento é estabelecida pela BM&FBovespa, sendo que cada data autorizada caracteriza uma série. Há também o *swap* dólar X Pré, no qual a taxa de juros considerada é uma taxa pré-fixada (em vez do DI, uma taxa pós-fixada).

(Continua)

(Continuação)

4) *Contrato de câmbio a termo:* contrato a termo (*forward contract*) é a forma mais antiga, e talvez mais simples, de derivativo de câmbio. Ele é muito semelhante ao contrato futuro, mas é negociado no mercado de balcão e, assim, não é padronizado. Ou seja, ele pode ser customizado em relação ao prazo e outras especificações, mas, em contrapartida, o risco de crédito é assumido pelas partes e, de forma geral, ele é ilíquido, pois precisa ser carregado até o vencimento, não sendo liquidado por diferença como o contrato futuro. No Brasil, estes contratos precisam ser registrados na Cetip ou BM&FBovespa e também são *non-deliverables* (em inglês, *Non-Deliverable Forward* – NDF). Contudo, neste último caso, é possível a realização de contratos com a garantia da Bolsa (contra um depósito de garantia) e/ou liquidação antes do vencimento. Além disso, existe também o contrato a termo com entrega física de divisas, que só pode ser realizado entre os bancos com carteira de câmbio (sendo registrados em contratos de câmbio) ou entre estas instituições e o Banco Central.

5) *Non-deliverable forward* (NDF): o NDF consiste em um contrato a termo sem entrega física em que as partes concordam com um montante principal, uma data e uma taxa de câmbio futura. A diferença é que não há transferência física do principal no vencimento. A liquidação financeira reflete a diferença entre a taxa de câmbio inicial e a constatada na data do vencimento e é feita em dólares ou em outra divisa plenamente conversível. O NDF vinculado à taxa de câmbio do real é negociado no mercado de balcão de Nova Iorque. Os residentes no Brasil, que estão sujeitos à jurisdição brasileira, são obrigados a registrar estes contratos na BM&FBovespa e, assim, fazem parte do mercado *onshore*. Já os contratos realizados entre não residentes não são registrados, integrando o mercado *offshore*. Consequentemente, não existem informações precisas e confiáveis sobre os volumes negociados de NDF vinculados à moeda brasileira. Mas, vale destacar que as operações envolvendo estes instrumentos costumam gerar transações inversas ("espelhos") na BM&FBovespa, criando "vasos comunicantes" entre os dois mercados e contribuindo para ampliar a liquidez dos derivativos cambiais negociados na BM&FBovespa.

Fonte: Farhi (1998); *sites* da BM&FBovespa e Cetip.

Alguns autores vinculam cada modalidade de transação a um tipo específico de agente: *hedgers*, especuladores e arbitragistas. Essa abordagem pode ser útil para fins analíticos, mas sua aderência à realidade é questionável em alguns casos, pois as três motivações mencionadas podem estar subjacentes às operações dos diversos atores desse mercado (uma exceção é o papel de arbitragista dos corretores de câmbio). Vale citar alguns exemplos: um exportador, que em princípio seria enquadrado na categoria *hedge*, pode decidir manter uma posição em aberto muito superior ao do seu risco cambial no momento da operação, adotando um comportamento especulativo; os bancos, em geral, cobrem suas posições no mercado à vista mediante operações inversas no mercado futuro, mas também usufruem a sua posição privilegiada de intermediários financeiros para lucrar com operações de arbitragem e especulação.

É importante esclarecer o papel dos mercados futuros de câmbio nas operações de arbitragem e, principalmente, nas de especulação. Como destaca Farhi (1998), se, de um lado, os mercados de derivativos financeiros surgiram com o objetivo de fornecer *hedge* contra as variações das taxas de câmbio e de juros, permitindo o gerenciamento da instabilidade desses preços-chave (mediante contratos futuros, a termo ou de opções), de outro lado, expandiram o espaço para a especulação nos mercados financeiros e introduziram novos riscos em âmbito macroeconômico.

Assim, os derivativos cambiais, como os demais derivativos financeiros, têm um caráter dual e ambíguo: fornecem proteção e segurança às operações reais (fluxos comerciais e financeiros), mas, em contrapartida, abrem novas

oportunidades de arbitragem e se convertem em instrumentos por excelência de transações especulativas devido ao seu alto grau de alavancagem: os contratos do câmbio futuro exigem somente depósitos (ou margens) de garantia, equivalentes a uma pequena porcentagem do valor da transação; as opções envolvem o pagamento do preço do prêmio. No Brasil, no caso dos contratos futuros, o potencial de alavancagem das operações realizadas por investidores não residentes (conta 2.689) foi levado ao limite por uma inovação financeira introduzida pelos bancos residentes (nacionais e estrangeiros), que passaram a emprestar reais ou alugar títulos públicos para que esses investidores constituíssem essas margens, sem a necessidade de internalizar dólares no país. Devido ao seu menor custo, esse aluguel tornou-se o principal mecanismo utilizado pelos não residentes para esse fim (box 3). Todavia, a Resolução do CMN nº 3.914, de outubro de 2010:

> (...) vedou às instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB a realização de aluguel, troca ou empréstimo de títulos, valores mobiliários e ouro ativo financeiro a investidor não residente cujo objetivo seja o de realizar operações nos mercados de derivativos.[45]

Já nas operações de arbitragem no tempo – entre os mercados à vista e futuro –, procura-se obter lucro com base em diferenças de curtíssimo prazo nas cotações das moedas e nas respectivas taxas de juros. Estas operações, realizadas principalmente pelos bancos e gestores de fundos, desempenham um papel essencial na dinâmica do mercado de câmbio, pois tendem a eliminar os desequilíbrios entre os segmentos à vista e futuro e constituem, assim, o mecanismo fundamental de transmissão entre as respectivas cotações. Nesse tipo de operação, o operador procura maximizar a rentabilidade da sua posição de tesouraria sem incorrer em risco de câmbio.

A principal especificidade dos derivativos cambiais negociados no Brasil (tanto os negociados na BM&FBovespa, como no mercado de balcão) é o fato da sua liquidação não envolver a entrega física de divisas. Tal liquidação é sempre feita em reais pela taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos, para entrega pronta, contratada nos termos da Resolução nº 1.690/1990 do CMN, definida como a taxa média de venda apurada pelo BCB. Ou seja, os derivativos de câmbio negociados no mercado doméstico são *non-deliverable*. Como já destacado na seção 2, esta especificidade decorre do traço estrutural do mercado de câmbio brasileiro, definido pelo capítulo 14 do título 1 do RMCCI, que autoriza a abertura de contas em moeda estrangeira apenas para um número limitado de agentes. É o ambiente de restrição à conversibilidade interna da moeda doméstica que impossibilita a liquidação dos contratos de derivativos cambiais mediante entrega de moeda estrangeira, como na maioria dos países.

45. Essa resolução integrou um pacote de medidas adotado com o objetivo de conter a apreciação cambial, que serão analisadas no próximo capítulo.

O caráter *non-deliverable* dos derivativos cambiais vinculados à taxa de câmbio do real resulta, por sua vez, em uma assimetria regulatória entre o segmento à vista e de derivativos cambiais domésticos. Como nas operações com esses instrumentos não há movimentação de divisas (troca de reais por moeda estrangeira), elas não são registradas em contratos de câmbio e não estão sujeitas às demais regras da legislação cambial (ou seja, do RMCCI), entre as quais a autorização de posições cambiais somente para um conjunto limitado de bancos. Consequentemente, no mercado de derivativos cambiais, todos os agentes participantes podem manter posição em moeda estrangeira, sem limites de exposição (com exceção dos bancos, que precisam cumprir as regras de regulamentação prudencial estabelecidas pelos acordos de Basileia).[46]

Uma segunda especificidade do mercado de derivativos cambiais brasileiro é que, ao contrário do padrão vigente nos demais países até a eclosão da crise financeira global de 2008, é obrigatório o registro das operações com derivativos financeiros de balcão em uma entidade registradora de ativos autorizada para este fim pelo BCB (Cetip e pela BM&FBovespa). Todavia, o impacto dessa crise nas operações de várias empresas com estes instrumentos financeiros revelou deficiências nesses critérios.[47]

Nesse contexto, várias mudanças foram adotadas, tanto pelo setor público, como pelo setor privado, quais sejam: *i)* no final de 2008, a CVM estabeleceu novos critérios para a maior disseminação e transparência das operações com derivativos financeiros e para facilitar a avaliação da posição em moeda estrangeiras das empresas não financeiras; *ii)* em novembro de 2009, o BCB determinou o registro obrigatório das operações com derivativos financeiros vinculadas a empréstimos externos (Circular nº 3.474); *iii)* em dezembro de 2010, a Federação dos Bancos Brasileiros (Febraban) criou a Central de Exposição em Derivativos (CED); e *iv)* finalmente, em julho de 2011, por meio da Medida Provisória (MP) 539/2011, o CMN tornou-se a instituição responsável pela regulação dos derivativos cambiais, foi exigido que todos contratos fossem precificados pelo mesmo método e registrados em câmaras de compensação e que a exposição cambial de todos os agentes fosse consolidada. Esta mesma MP abriu a possibilidade da imposição de depósitos sobre os valores dos contratos e da definição, pelo CMN, de limites, prazos e outras condições sobre negociação dos derivativos e impôs um IOF de 1%

46. Segundo a regulação vigente, a exposição cambial – medida pela soma líquida dos ativos sujeitos à variação cambial – é restrita a 5% do patrimônio de referência. Os bancos informam diariamente ao Banco Central sua exposição cambial em relação ao patrimônio de referência.

47. De acordo com Farhi (2010), como os registros em ambas instituições contemplavam apenas as posições e não consideravam prazos de vencimento, perfil dos participantes; as informações disponíveis sobre os contratos de balcão forneciam apenas um retrato das posições no dia, sendo mais limitados que as informações para os contratos padronizados negociados no mercado organizado (BM&FBovespa). Sobre o prejuízo das empresas brasileiras com as operações de derivativos cambiais em 2008, ver Farhi (2009) e Rossi Jr. (2011).

sobre as posições vendidas líquidas acima de US$ 10 milhões de todos os agentes participantes do mercado de derivativos cambiais (alíquota que variar de 0% até 25%). Esta última medida teve como objetivo conter as apostas especulativas em prol da apreciação do real (assim como os controles de capitais e a regulamentação prudencial sobre as posições dos bancos no mercado à vista). Assim, sua análise detalhada será realizada no próximo capítulo.

## 4 CONCLUSÃO

A inexistência da conversibilidade interna da moeda para a maioria dos agentes residentes no Brasil está por detrás da assimetria regulatória entre os segmentos à vista e de derivativos do mercado de câmbio brasileiro. Enquanto no primeiro segmento, somente os bancos autorizados pelo BCB podem deter posições cambiais, no segundo (no qual se destaca o mercado futuro de câmbio), seu caráter *non-deliverable* permite a todos agentes participantes o acúmulo de posições em moeda estrangeira.

Essa assimetria, ao lado da abertura do mercado de derivativos cambiais aos investidores estrangeiros em janeiro de 2002, constitui determinante institucional da maior liquidez e profundidade do mercado de derivativos cambiais *vis-à-vis* ao segmento à vista, que resulta, por sua vez, no papel fundamental deste mercado na formação da taxa de câmbio do real, já documentado por alguns estudos (entre os quais Farhi, 2010; Garcia e Urban, 2004; Prates, 2009; Rossi, 2012; Ventura e Garcia, 2012). Esse papel, contudo, também decorre de fatores macroeconômicos, entre os quais se destacam a adoção do regime de câmbio flutuante em janeiro de 1999 e o elevado diferencial entre os juros interno e externo. O próximo capítulo se dedica exatamente à análise dinâmica da taxa de câmbio do real a partir da integração dos seus determinantes institucionais e macroeconômicos.

CAPÍTULO 3

# O REGIME DE CÂMBIO FLUTUANTE NO BRASIL

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo analisa a dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira após a adoção do regime de câmbio flutuante em janeiro de 1999. Este regime foi instituído pelo Comunicado nº 6.565, de 18 de janeiro de 1999, do Banco Central do Brasil (BCB), mediante o qual a autoridade monetária informou à sociedade que, a partir daquela data, "deixaria que o mercado definisse a taxa de câmbio, nos segmentos livre e flutuante, vindo a intervir, ocasionalmente, com o objetivo de conter movimentos desordenados da taxa de câmbio". Apesar do termo "ocasionalmente" sugerir a vigência de um regime de flutuação cambial *de facto*, que se aproximaria da "flutuação limpa", o Brasil optou, na prática, por uma política cambial de flutuação suja.

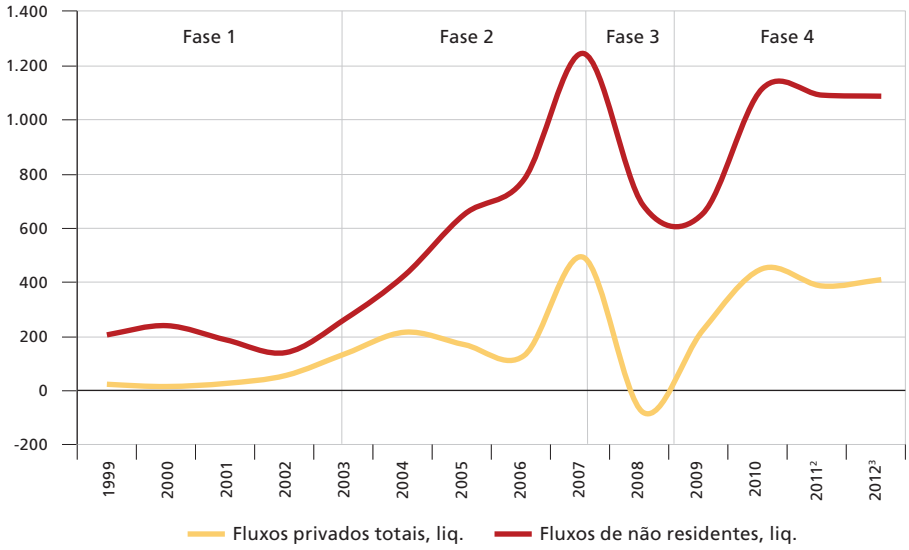
Apesar da precedência no tempo, o regime de câmbio flutuante, de atribuição do BCB, possui um *status* institucional claramente inferior ao regime de metas de inflação – instituído por decreto presidencial em junho de 1999 e subordinado ao Conselho Monetário Nacional (CMN) no que diz respeito às metas e aos indicadores monitorados – no regime macroeconômico vigente desde 1999, que também inclui, como um dos seus pilares, as metas de *superavit* primários. Além disso, os escassos documentos disponíveis sobre este regime, incluindo o Comunicado nº 6.565, não definem os seus objetivos macroeconômicos. Este comunicado, por exemplo, define a meta a ser perseguida pela política cambial – a atenuação da volatilidade cambial de curto prazo –, mas não explicita o objetivo macroeconômico subjacente.[1] Como destaca Moreno (2005), essa meta pode estar subordinada a diferentes objetivos, não excludentes: o controle da inflação; a sustentação da competitividade externa; e a manutenção da estabilidade financeira.

Os objetivos macroeconômicos do regime de câmbio flutuante não foram constantes ao longo do período analisado (1999-2012). Além disso, a capacidade da política cambial atingir estes objetivos (ou seja, sua eficácia) também se diferenciou em função do condicionante mais geral dessa política nas economias emergentes com ampla abertura financeira (como a brasileira), o ciclo de liquidez internacional. As diferentes fases deste ciclo constituíram, assim, o principal condicionante externo da dinâmica da taxa de câmbio nominal no Brasil após 1999, permitindo a identificação de quatro fases nesta dinâmica, apresentadas no gráfico 1.

1. Para uma análise detalhada da institucionalidade do regime de câmbio flutuante no Brasil, ver Prates (2010a).

As próximas seções analisam a dinâmica da taxa de câmbio nominal do real frente ao dólar americano nessas quatro fases, tendo como fio condutor a gestão do regime de flutuação suja, que se deparou com diferentes desafios nas fases de baixa (fases 1 e 3) e de alta do ciclo de liquidez internacional (fases 2 e 4). Além desse condicionante externo mais geral, também serão analisados os condicionantes internos dessa gestão (e, assim, da dinâmica cambial), entre os quais se destacam, além da institucionalidade do mercado de câmbio (analisada no capítulo 2), os objetivos do regime macroeconômico, os fluxos efetivos de divisas no mercado de câmbio à vista e as posições dos agentes no mercado futuro de câmbio.

GRÁFICO 1
**Fluxos de capitais para as economias emergentes[1]**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Institute of International Finance (IIF).
Elaboração da autora.
Notas: [1] Fluxos privados totais (líq.) correspondem aos fluxos de não residentes direcionados para as economias emergentes subtraídos dos fluxos de residentes nestas economias para o exterior.
[2] Preliminar.
[3] Estimativa.

## 2 FASE 1: JANEIRO DE 1999-DEZEMBRO DE 2002

A ampliação do grau de abertura da economia brasileira na gestão Armínio Fraga Neto na presidência do BCB não teve efeitos concretos na primeira fase de vigência do regime de câmbio flutuante no Brasil. Isso porque, como destaca Farhi (2006), entre janeiro de 1999 e dezembro de 2002, o país enfrentou uma situação de restrição externa e predominou um contexto de escassez de vendedores e excesso de compradores no mercado de câmbio. Somente na segunda fase, a interação entre

o regime de câmbio flutuante, o acesso irrestrito dos investidores internacionais ao mercado doméstico de derivativos cambiais e a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro tornaram o mercado futuro de câmbio lócus por excelência de formação da taxa de câmbio nominal.

Na fase 1, enquanto a oferta se restringia aos fluxos – associados, basicamente, ao *superavit* comercial a partir de 2001 e aos investimentos diretos externos (IDEs) – tabela A.1 –, a demanda não provinha somente da necessidade de honrar os compromissos externos vinculados às transações correntes (importações de bens e serviços e remessas de juros, lucros e dividendos), mas principalmente da demanda especulativa e por cobertura de riscos, fosse dos estoques de ativos estrangeiros, produtivos e financeiros, no país, fosse da dívida externa privada (gráfico A.1), fosse dos empréstimos internos indexados à taxa de câmbio, cuja participação no total dos empréstimos a pessoas jurídicas manteve-se acima de 35% no triênio 2000-2002.

Assim, o desequilíbrio entre demanda e oferta de divisas – que transparece no movimento de câmbio contratado[2] (gráfico 2) – decorreu tanto do comportamento desfavorável do balanço de pagamentos nesse período (tabela A.1), como do acúmulo de passivos externos (ou denominados em moeda estrangeira) ao longo da segunda metade dos anos 1990. Esse acúmulo, por sua vez, decorreu da estratégia de política econômica adotada no período imediatamente anterior, ancorada na ampliação da abertura financeira e da participação das empresas e bancos estrangeiros na economia brasileira, que viabilizou o financiamento do *deficit* em conta corrente durante o regime de câmbio administrado. Nesse contexto, os investidores estrangeiros reduziram suas posições em ativos brasileiros, inclusive na BM&F. Somente em 1999, passado o estresse provocado pela mudança do regime cambial, e em 2000, os volumes negociados na BM&F aumentaram. A partir do ataque especulativo de 2001, esses volumes voltaram a cair (tabela A.2).[3]

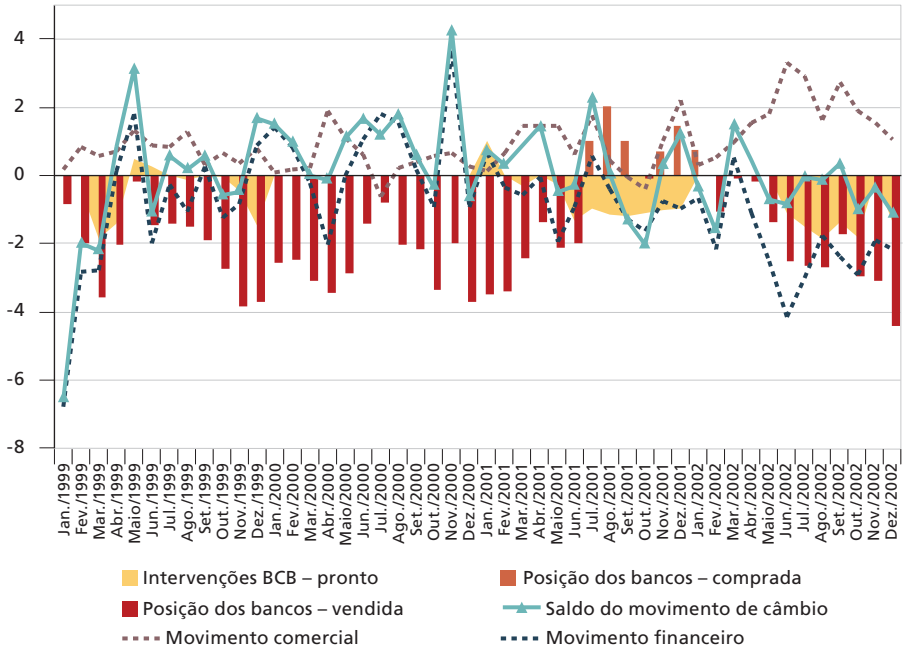
Contribuiu decisivamente para a "evaporação" da liquidez nesse mercado em um contexto de excesso de demanda por dólares (seja para cobertura de risco, seja para especulação), a proibição de atuação do BCB com derivativos de câmbio imposta pelo acordo com o FMI de março de 1999 (mantida no acordo de 2001). Assim, os impactos do descompasso entre a oferta (fluxos escassos) e a demanda (fluxos e estoques) por moeda estrangeira se concentraram no mercado de câmbio à vista e no de instrumentos indexados à taxa de câmbio.

2. Como explicado no capítulo 2, ao contrário do balanço de pagamentos (que reflete as transações efetivamente liquidadas), o movimento de câmbio registra a contratação de câmbio vinculada às operações comerciais e financeiras (estas últimas incluem, além do ingresso líquido de recursos externos, as rendas de investimento, ou seja, as remessas de juros, lucros e dividendos, o que explica os *deficit* entre maio e junho).

3. Como destaca Farhi (2006, p. 179): ''o volume de contratos negociados durante um ataque especulativo permite avaliar o grau de intensidade das expectativas de mudança da taxa de câmbio. Quanto maiores e mais difundidas as expectativas de tal mudança, menor será o volume negociado, já que a esmagadora maioria dos participantes desejará assumir a mesma posição e não encontrará ofertas em quantidade suficiente ou a um nível de preços aceitável".

Nesse período, o *trade-off* entre os desafios colocados à gestão cambial e a capacidade de resposta do BCB foi levado ao limite. Isto porque a autoridade monetária possuía um raio de manobra muito limitado para atender às principais metas dessa gestão que, nessa fase, foram mais explícitas do que no período posterior, quais sejam: *i)* atenuar a volatilidade e a desvalorização da taxa cambial devido aos seus efeitos negativos sobre a inflação – cumprindo a função de auxiliar a política monetária, já que a elevação da taxa de juros nesse contexto se revelou praticamente inócua em conter a alta de preços – e, em menor medida, sobre a situação patrimonial dos agentes com passivos em dólares; e *ii)* prover liquidez para conter desordens de mercado e, assim, garantir a estabilidade financeira.

GRÁFICO 2
**Movimento de câmbio**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

Apesar de alguns documentos do BCB divulgados nesse período reafirmarem que o único objetivo da política de câmbio flutuante seria "evitar que a taxa de câmbio oscile em curto espaço de tempo, ocorrendo a desvinculação do nível de reservas internacionais dos resultados do mercado cambial" (BCB, 2000), a preocupação com os impactos inflacionários da depreciação cambial é explicitada tanto nas atas do Copom, como nas duas cartas abertas do presidente do BCB ao ministro da Fazenda para justificar o descumprimento da meta de inflação em 2001 e 2002.

O reduzido raio de manobra da gestão cambial decorria de três fatores: *i)* da impossibilidade do BCB intervir no mercado futuro de câmbio devido à proibição imposta pelo FMI no âmbito do acordo de 1999; *ii)* do reduzido volume de reservas internacionais que poderia ser utilizado nas intervenções no mercado de câmbio à vista – inferior ao total disponível no ativo do BCB devido aos limites impostos pelo acordo do FMI, em um primeiro momento sobre as intervenções e, a partir de agosto, sobre as reservas líquidas ajustadas;[4] e *iii*) do volume já muito elevado do estoque da dívida mobiliária interna indexada à taxa de câmbio.

Já a forma de atuação do BCB nesse mercado praticamente não sofreu alterações em relação ao período de câmbio administrado no que diz respeito ao método de transação. As duas circulares de maio de 1999 definiram que esta atuação permaneceria sob a intermediação dos bancos que atuam no mercado de câmbio e que deveria ser realizada mediante operações interbancárias, por leilão eletrônico ou telefônico, com oferta simultânea para, pelo menos, cinco desses agentes. A única mudança relevante foi em relação à transparência das intervenções: a autoridade monetária se comprometeu a informá-las ao mercado mediante o Comunicado Depin nº 6.873, de 20 de maio de 1999.

Para procurar atender às metas da gestão do regime de câmbio flutuante na fase de pessimismo, o BCB não se limitou a intervir no mercado de câmbio à vista, mas utilizou outros instrumentos de política cambial, como a emissão de títulos indexados à taxa de câmbio e de *swaps* cambiais (autorizados pelo FMI em 2002). Todavia, o recurso a esses instrumentos não foi homogêneo ao longo desse período, tendo sido condicionado pela dimensão das pressões no mercado de câmbio (associadas à evolução do balanço de pagamentos e ao grau de aversão do risco dos investidores), bem como pela deterioração das expectativas em relação à solvência da dívida pública interna. Além disso, a autoridade monetária adotou, principalmente no ano de 1999 (antes da ampliação do grau de abertura financeira), medidas de natureza regulatória para estimular a oferta e, principalmente, conter a demanda por divisas no mercado de câmbio.

As intervenções do BCB no mercado à vista de câmbio foram irregulares e se concentraram na ponta vendedora. No início da vigência do novo regime, especificamente entre janeiro e abril de 1999, a autoridade monetária utilizou uma quantidade expressiva de dólares das reservas internacionais – mais de US$ 12 bilhões, cerca de 30% do total – na tentativa frustrada de conter a depreciação do real. Esses meses iniciais de turbulência foram seguidos por um período de relativa tranquilidade no *front* cambial – evidenciada na estabilidade do patamar e na redução da volatilidade da taxa de câmbio –, que se estendeu até o primeiro trimestre de 2001, durante o qual a autoridade monetária praticamente se ausentou desse mercado (gráfico 3).

4. Os limites das intervenções eram de US$ 3 bilhões em março, US$ 2 bilhões em abril e US$ 1,875 bilhão em maio e junho. Já o piso médio das reservas entre julho e agosto foi de US$ 20 bilhões, com pequenas variações ao longo do semestre.

Como destacam Pires de Souza e Hoff (2006, p. 11), esse foi o período no qual "o regime cambial brasileiro mais se aproximou do padrão de flutuação pura". Segundo estes autores, um conjunto de fatores teria contribuído para essa situação de "calmaria", entre os quais: a definição de Armínio Fraga para a presidência do BCB em março; a definição do novo arcabouço da política monetária em junho; a revisão bem-sucedida do acordo com o FMI; e os efeitos positivos da depreciação sobre a balança comercial e de transações correntes, contribuindo para o ajuste do balanço de pagamentos. Contudo, na perspectiva analítica aqui adotada, um condicionante decisivo deste ajuste, subjacente à tranquilidade no mercado de câmbio, foi o comportamento mais favorável dos fluxos de capitais para o país, associado a um curto interregno de "otimismo" na fase de baixa do ciclo de liquidez dos anos 1990.

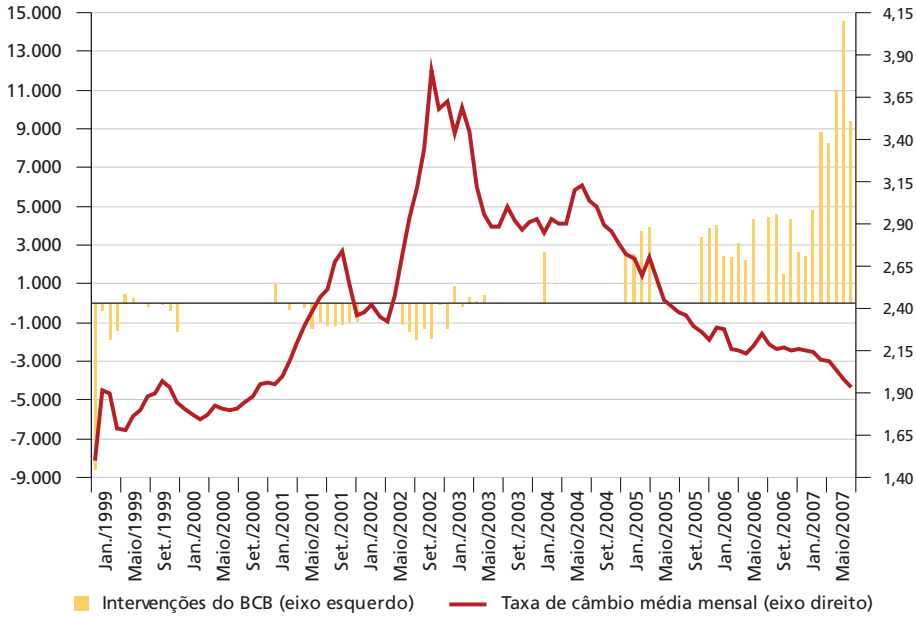
Com a deterioração do cenário internacional em um ambiente de lento ajuste das contas externas (e de eventos internos adversos, como a crise energética), teve lugar um novo ataque especulativo contra o real entre março e outubro de 2001. Esta deterioração foi provocada por uma sucessão de episódios: deflação da bolha das ações de alta tecnologia, crises cambiais da Turquia e da Argentina, desaceleração do crescimento ou recessão nos países centrais e os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001.

A interação entre a retração da oferta e o aumento da demanda por divisas levou o BCB a retomar suas intervenções no mercado de câmbio à vista, mas estas, restringidas pelo baixo patamar das reservas disponíveis, revelaram-se insuficientes para deter a depreciação do real (gráfico 3). Nesse contexto, a autoridade monetária adotou duas estratégias complementares no âmbito da política cambial. Em primeiro lugar, anunciou uma nova forma de atuação nesse mercado a partir de julho, a chamada "ração diária", mediante a qual venderia US$ 50 milhões por dia ao longo do segundo semestre (cerca de US$ 1 bilhão por mês). O objetivo seria atenuar o grau de desvalorização cambial diante da escassez supostamente temporária de financiamento externo, sem estabelecer uma meta para a taxa de câmbio. Em segundo lugar, intensificou a emissão de títulos públicos indexados ao câmbio, sobretudo após a nova onda de instabilidade que sucedeu os ataques terroristas de 11 de setembro.

A instabilidade externa e seus reflexos sobre o mercado de câmbio estancaram-se por um breve período – de janeiro a março de 2002 –, o que permitiu ao BCB novamente se ausentar desse mercado (gráfico 3). No entanto, um novo ataque especulativo contra o real iniciou-se em abril 2002. Apesar de alguns eventos internos terem contribuído para a deterioração das expectativas dos agentes residentes e não residentes – expectativas de adoção de medidas heterodoxas em uma eventual vitória de Lula, candidato do Partido dos Trabalhadores (PT) – o principal fator subjacente a esse ataque foi o forte aumento da aversão ao risco no mercado financeiro

internacional, que resultou em uma drástica retração dos fluxos de capitais para os países emergentes e, em particular, para os de maior risco de crédito (associado à crise de confiança nos mercados de capitais provocada pelas fraudes contábeis e pela concordata de grandes empresas nos Estados Unidos).

GRÁFICO 3
**Intervenções do BCB e taxa de câmbio nominal mensal**
(Em US$ milhões e R$/US$, respectivamente)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

Esse novo ataque especulativo teve uma dimensão mais ampla. Ele não se limitou à venda da moeda doméstica e dos ativos nela denominados. Alguns agentes também começaram a manifestar uma preocupação crescente com a solvência da dívida pública interna[5] (Farhi, 2006). Nesse contexto, com o objetivo de manter o suprimento de proteção (*hedge)* cambial ao mercado, sem continuar pressionando a dívida pública (e, essencialmente, sua parcela vinculada ao câmbio), a autoridade monetária solicitou a autorização do FMI para lançar *swaps* cambiais (cujo risco seria do BCB e não do Tesouro). Diante da relutância do Fundo em aceitar que o BCB voltasse a realizar operações com derivativos (mesmo que mais transparentes, na forma de leilão e não na BM&F), no lançamento do novo instrumento eles foram vinculados às Letras Financeiras do Tesouro (LFTs) – títulos públicos prefixados de curto prazo.

5. Segundo Blanchard (2004, p. 3), nesse período a economia brasileira tornou-se refém da "dominância fiscal", que torna o regime de metas de inflação disfuncional.

A suposição era que essa vinculação promoveria uma melhora no perfil da dívida interna. Assim, mediante esse derivativo de câmbio, o BCB ficaria comprado em taxa de juros prefixada em reais e vendido na variação da taxa de câmbio nominal.

Essa vinculação a títulos com juros prefixados, no entanto, provocou reações em cadeia nos mercados secundários, pois os agentes privados estavam interessados apenas nos *swaps* que garantiam a correção pela taxa de câmbio em um contexto de crescentes temores de moratória da dívida interna. As vendas de LFTs no mercado secundário levaram a fortes quedas de seus preços, o que equivale a uma elevação de sua taxa de juros, que contaminou toda a estrutura de preços dos títulos públicos. Nesse contexto, o BCB decidiu antecipar a "marcação a mercado" das carteiras das instituições financeiras e dos fundos mútuos, diante do risco de resgate em massa de investidores institucionais e corporativos mais bem informados. Essa antecipação provocou uma desvalorização abrupta dos patrimônios líquidos dos fundos DI e de renda fixa, bem como uma volatilidade sem precedentes em seus retornos diários e, em seguida, uma crise de confiança que levou ao resgate de R$ 54,5 bilhões (14,6% dos recursos) nos três meses após a mudança de regra. Uma parte considerável desses recursos foi direcionada para a compra de dólares, intensificando a desvalorização do real.

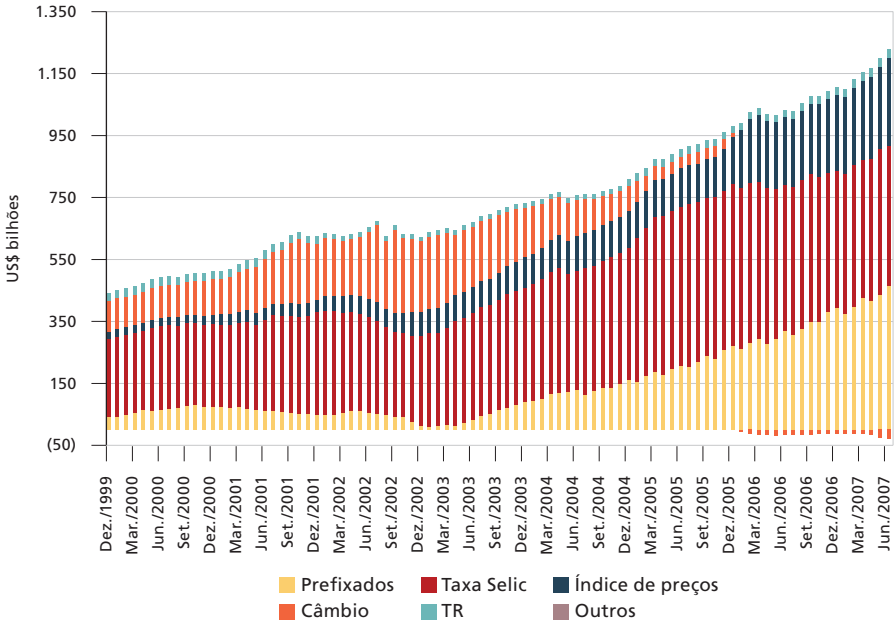
Um mês após o lançamento do novo instrumento de política cambial, o BCB voltou atrás, desistindo de vincular *swaps* cambiais às LFTs, e passou a negociar *swaps* "solteiros", além de manter as colocações dos títulos do Tesouro Nacional indexados ao câmbio. Após a turbulência inicial, o novo instrumento foi bem recebido pelo mercado e absorveu uma parte importante da procura por proteção cambial (*hedge)* em um contexto de expectativas de moratória da dívida pública interna (que também impuseram limites a elevações adicionais da taxa de juros para conter a fuga do real). A parcela da dívida mobiliária federal indexada ao câmbio passou de 29,5% em 2001 para 33,5% em 2002, dos quais 13,2 pontos percentuais (p.p.) correspondiam aos *swaps* cambiais.

Assim, os ataques especulativos sob o regime de câmbio flutuante (de 2001 e 2002) diferenciaram-se daqueles que eclodiram durante a vigência do regime anterior, de bandas cambiais. Neste regime, o ataque especulativo, a demanda por divisas e a fuga de capitais tinham impacto direto no nível das reservas internacionais do país. No regime de taxa de câmbio flutuante, a demanda por divisas e a fuga de capitais passam a ocasionar uma depreciação da moeda doméstica (Farhi, 2006).

Os custos das crises cambiais sob o regime de câmbio flutuante foram, igualmente, absorvidos pelo setor público, que assumiu o risco cambial privado mediante a oferta de títulos públicos e *swaps* cambiais (gráfico 4). Ou seja, mais uma vez, foi observado o processo de socialização das perdas, recorrente na economia brasileira. Se a gestão cambial foi praticamente impotente em conter a volatilidade

e a desvalorização do real, ela foi, em alguma medida, eficaz no sentido de prover proteção cambial ao mercado, reduzindo os efeitos deletérios da instabilidade cambial sobre a higidez do sistema financeiro.

GRÁFICO 4
**Composição da dívida pública por indexador – após *swap***
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

## 3 FASE 2: JANEIRO DE 2003-JUNHO DE 2007

A combinação do elevado grau de abertura com o regime de câmbio flutuante revelou-se uma faca de dois gumes para a gestão desse regime no Brasil, sendo que cada gume se manifestou em diferentes momentos do ciclo de liquidez internacional. Nas fases de pessimismo e escassez de recursos externos (como a fase 1, descrita na seção anterior), tal combinação intensificou a eficácia dos ataques especulativos contra a moeda doméstica e reduziu a capacidade da gestão cambial de conter os movimentos de desvalorização, exigindo o recurso a instrumentos alternativos de política (títulos indexados ao câmbio e *swaps*) para conter esses movimentos e, assim, seus efeitos deletérios sobre a inflação (dado o elevado repasse cambial) e sobre a situação financeira dos agentes domésticos vulneráveis em termos de descasamento de moedas.

Já na fase de otimismo, que se iniciou em 2003 e vigorou até junho de 2007,[6] no contexto de retorno dos fluxos de capitais voluntários, resultados favoráveis nas transações comerciais e correntes com o exterior (em função, principalmente, do boom de preços das *commodities*) e elevado apetite por risco dos investidores globais, a interação entre o regime de câmbio flutuante, o elevado grau de abertura financeira e a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro ampliou a eficácia do regime macroeconômico vigente, caracterizado por uma evidente hierarquia entre o regime monetário (determinante) e cambial (subordinado). Isto porque, como detalhado a seguir, esta interação resultou em uma influência fundamental das operações com contratos futuros de US$ na dinâmica da taxa de câmbio do real, que ampliou o impacto da política monetária (excessivamente) restritiva na trajetória desta taxa. Nesse contexto, a forte e ininterrupta apreciação cambial constituiu o principal determinante da eficácia da política de metas de inflação.

Mesmo se mantendo subordinada à política de metas – e, assim, ao seu principal objetivo (controle da inflação) –, a gestão cambial[7] usufruiu maiores graus de liberdade diante do cenário externo benigno no âmbito das finanças e do comércio internacional, o que contribuiu, decisivamente, para a evolução favorável do balanço de pagamentos – associada aos *superavit* nas transações correntes a partir de 2003 e na conta de capitais voluntários após 2005 (Prates, 2010a) – e para a melhora da situação de solvência externa da economia brasileira.[8] É possível identificar dois períodos distintos da gestão cambial nesta fase de otimismo: o primeiro, de janeiro de 2003 a novembro de 2004; e o segundo, de dezembro de 2004 a junho de 2007.

No primeiro período, o BCB praticamente não interveio no mercado de câmbio à vista, comportamento que seria de se esperar de janeiro de 2003 a julho de 2004, quando, após os meses iniciais de correção da depreciação excessiva de 2002, a taxa de câmbio manteve-se estável. Contudo, mesmo a partir de julho de 2004, quando esta taxa iniciou seu prolongado processo de apreciação, as atuações da autoridade neste mercado mantiveram-se intermitentes, dado o objetivo implícito de usufruir esse processo para atingir as metas de inflação (induzido pelo anúncio de aperto monetário, efetivado após setembro). Nesse período, a estratégia principal da política

6. Em julho, como destacado na próxima seção, com a eclosão da crise no segmento *subprime* do mercado imobiliário nos Estados Unidos, inicia-se um período de turbulência no mercado financeiro internacional e aumento de aversão ao risco dos investidores globais. Assim, a fase de alta do ciclo de liquidez internacional que precedeu a crise financeira global de 2007-2008 encerrou-se em junho de 2007.

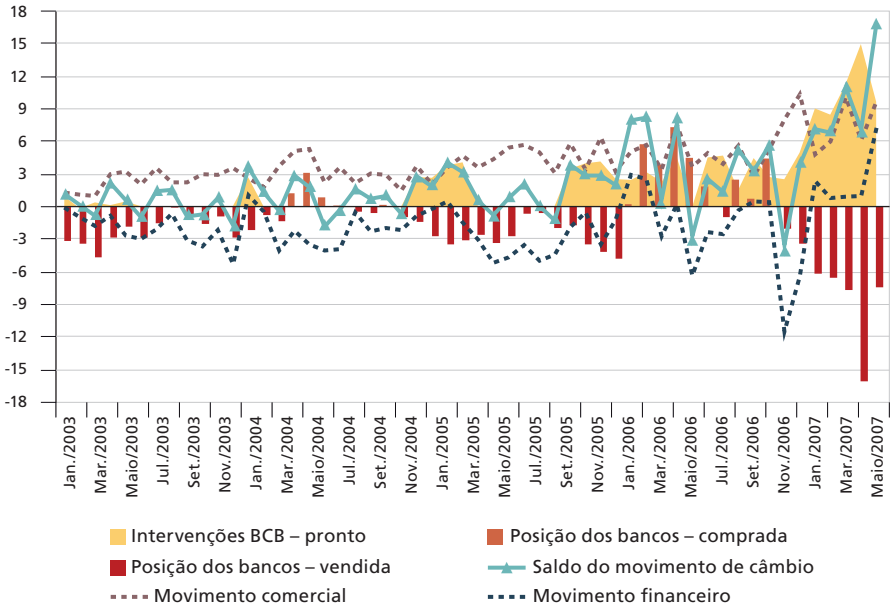
7. A principal singularidade do binômio metas de inflação-câmbio flutuante nesse período no Brasil foi a não explicitação desses objetivos, mesmo em um ambiente no qual o BCB é a instituição responsável pela gestão desses dois regimes, o que minimiza a possibilidade de problemas de coordenação de política – observados nos países em que a política cambial é de atribuição do governo. Por exemplo, alguns países que adotam aquele binômio reconhecem explicitamente que estabilizar a inflação requer o manejo da taxa de câmbio em função da presença de graus elevados de abertura comercial e repasse cambial (Prates, 2010a).

8. Para mais detalhes sobre o setor externo brasileiro nesse período, ver Prates (2006).

cambial foi o resgate agressivo dos títulos cambiais (BCB, 2003 e 2004), que persistiu no período posterior (gráfico 4). Além disso, o Tesouro passou a intervir no mercado de câmbio à vista com o intuito de pré-financiar compromissos externos. De acordo com estimativas de Prates (2009), em 2004, o Tesouro adquiriu US$ 7,3 bilhões ao longo do ano, valor superior às compras do BCB (US$ 5,3 bilhões), que ocorreram em dezembro, início do segundo período aqui analisado (gráfico 3).

O segundo período caracteriza-se pelo retorno do BCB ao mercado de câmbio, mas agora na ponta compradora dos seus dois segmentos, à vista e de derivativos. No âmbito do mercado de câmbio à vista, a partir de outubro de 2005 o BCB manteve uma presença constante (exceto em junho de 2006 – gráfico 5), com o objetivo explícito de acumular "reservas internacionais (...) e (...) não impor tendência nem pisos à flutuação cambial, assim como não adicionar volatilidade ao mercado" (BCB, 2007, p. 69). Assim, as condições externas benignas no âmbito do comércio e das finanças garantiram *superavit* sucessivos neste mercado (gráfico 5) e possibilitaram, ao BCB, perseguir a estratégia de acúmulo de reservas associada à chamada demanda precaucional, a qual teve efeitos positivos diretos e indiretos (melhora da avaliação do risco de crédito do país pelas agências de classificação de risco) sobre a situação de vulnerabilidade externa.

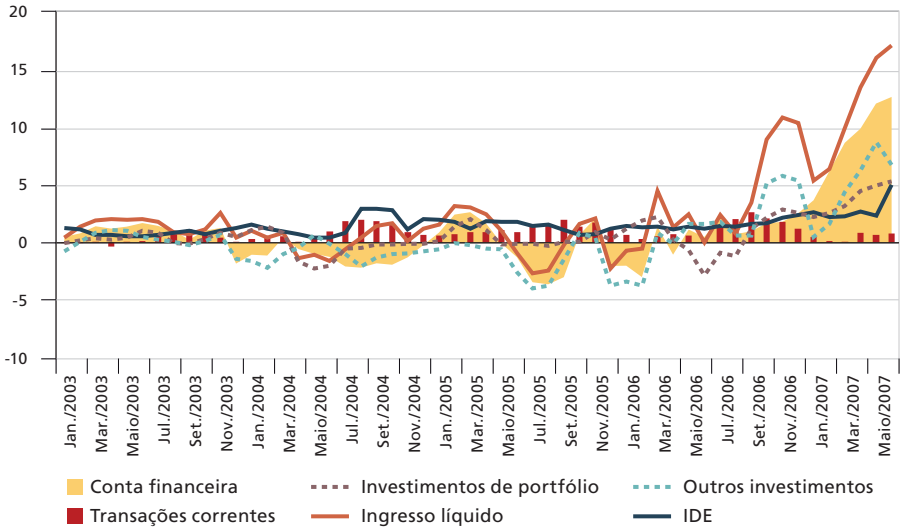
GRÁFICO 5
**Mercado de câmbio à vista**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

É importante tecer alguns comentários sobre esses *superavit*. Nesse segundo período, quando a trajetória de apreciação do real se intensificou e o BCB passou a intervir constantemente no mercado de câmbio à vista, o saldo positivo desse mercado decorreu, sobretudo, do *superavit* do movimento comercial (exportações e importações). Já o movimento financeiro foi negativo na maioria dos meses a despeito do ingresso líquido de capitais, atraídos por fatores externos – alta do ciclo de liquidez para os países emergentes –, e internos – elevado diferencial de juros, perspectivas de lucro nos setores produtores de *commodities* e de bens e serviços para o mercado interno em expansão que estimulou fluxos de IDE e de investimento de portfólio em ações (gráfico 6). Isso porque, além do *deficit* da conta de rendas de investimento (também registrada no câmbio financeiro), o Tesouro manteve a estratégia de comprar dólares no mercado primário para pagamento da dívida externa soberana, contribuindo para o *deficit* (ou redução do *superavit*) do movimento financeiro.[9]

GRÁFICO 6
**Conta financeira e transações correntes – média móvel trimestral**
(Em US$ bilhões)

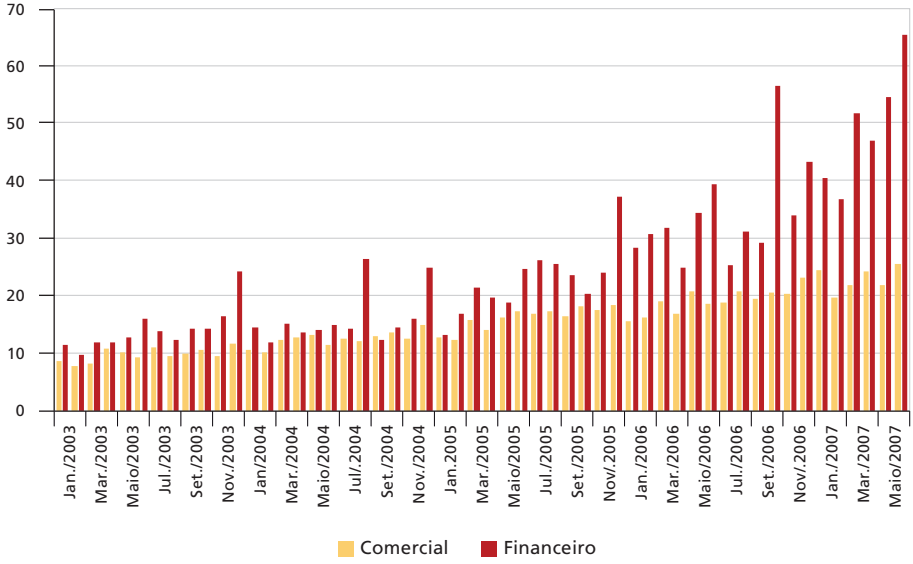



Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

9. O BCB não disponibiliza informações sobre a composição do movimento de câmbio financeiro.

Assim, o *superavit* na balança comercial (propiciado, na sua maior parte, pelas exportações líquidas de *commodities*)[10] foi o principal determinante dos *superavit* cambiais, que foram integralmente absorvidos pelas intervenções do BCB na maior parte do período em tela. Além disso, além deste saldo, em vários meses o BCB também absorveu parte da oferta de dólares gerada pela ampliação das posições vendidas dos bancos (associadas às operações dessas instituições no mercado de derivativos cambiais, como detalhado a seguir). Já em termos brutos – soma das entradas e saídas em cada segmento (gráfico 7), na fase 2 como um todo e, principalmente, a partir do final de 2005, as operações de câmbio financeiro predominaram. Isso quer dizer que, embora em termos líquidos o movimento comercial tenha sido mais relevante, as compras e vendas de dólares de natureza financeira exerceram uma influência fundamental na dinâmica do mercado à vista, exigindo intervenções do BCB no sentido de atenuar seu impacto sobre a volatilidade das cotações cambiais.

GRÁFICO 7
**Movimento bruto de câmbio**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

10. Essas exportações foram beneficiadas tanto pelo *boom* de preços das *commodities* entre o final de 2002 e meados de 2008 como – e de forma associada – pela demanda chinesa (Prates, 2006). O excelente desempenho dessas exportações levou alguns analistas a sustentarem a tese de que a economia brasileira estaria enfrentando o fenômeno da doença holandesa (ver, por exemplo, Bresser Pereira, 2009). Na perspectiva aqui adotada, essas exportações tiveram impacto positivo sobre os *superavit* do mercado à vista nessa fase, mas seu impacto sobre a taxa de câmbio nominal somente ocorreu devido à gestão do regime de câmbio flutuante. Além disso, o principal determinante dessa apreciação foram as operações no mercado de derivativos cambiais, como argumentado a seguir.

Todavia, a despeito das compras de divisas pela autoridade monetária brasileira, a trajetória de apreciação do real persistiu inconteste. Parte da explicação para esse aparente *puzzle* deve ser buscada na estratégia de intervenção do BCB no mercado de câmbio à vista, que se subordinava, por sua vez, aos objetivos do regime de câmbio flutuante no Brasil. Como já destacado, esses objetivos coincidiram, de forma geral, com aqueles do regime de metas de inflação – estabilidade dos preços e do sistema financeiro –, aos quais se somou, a partir de 2004, o acúmulo de reservas internacionais. Ou seja, na fase de auge do ciclo de liquidez internacional, as intervenções do BCB na ponta compradora do mercado de câmbio visaram reconstituir um colchão de liquidez em moeda estrangeira e reduzir a volatilidade cambial, sem procurar influenciar a tendência de apreciação do real (que se revelou fundamental para o controle da inflação e, assim, para a eficácia da política de metas). Nesse contexto, o patamar da taxa de câmbio não constituiu uma meta da gestão cambial. A autoridade brasileira somente interveio, em algumas circunstâncias, para reduzir o ritmo desta apreciação, adotando a estratégia *leaning against the wind*,[11] já que mudanças abruptas desse patamar podem ampliar a incerteza, estimular movimentos especulativos e aumentar a volatilidade cambial.

Coerentemente com os seus objetivos macroeconômicos gerais e suas respectivas metas, o BCB perseguiu uma estratégia, previamente anunciada aos bancos intermediários (que possuem carteira de câmbio), de atuar no mercado interbancário de câmbio no final do dia,[12] antes do fechamento do mercado, absorvendo as "sobras" de dólares aos preços vigentes no momento, sem procurar influenciar as cotações. Como destaca Archer (2005), é exatamente esta a estratégia recomendada quando a autoridade monetária não pretende influenciar o patamar de taxa de câmbio.

Caso o BCB tivesse adotado outra estratégia de intervenção no mercado de câmbio à vista – no que diz respeito aos volumes diários, ao *timing* e à transparência –, a intensidade da apreciação do real poderia ter sido bem menor, mas não seria estancada. Defende-se, aqui, a hipótese de que uma mudança nessa estratégia somente reduziria essa intensidade, mas não seria suficiente para deter a tendência de valorização cambial devido ao contexto de ampla abertura financeira. Além disso, no caso da economia brasileira, nesse período, a impossibilidade de o BC controlar, simultaneamente, a taxa de juros básica e a taxa de câmbio nominal foi levada ao limite devido a duas especificidades.

A primeira especificidade consiste no alto custo fiscal das operações de esterilização. Dada a política monetária restritiva vigente no período, a autoridade monetária brasileira adotou, persistentemente, a estratégia de intervenção esterilizadora, ou seja, de neutralizar o impacto monetário das suas compras de divisas mediante

11. Essa estratégia consiste na atuação do BC no sentido de evitar alta volatilidade cambial.
12. As características do mercado primário e interbancário (secundário) de câmbio foram detalhadas no capítulo 2.

venda de títulos públicos no mercado aberto a partir das chamadas operações compromissadas.[13] Todavia, esta estratégia deparou-se com dois constrangimentos. Por um lado, o elevado estoque de dívida pública mobiliária concentrada no curto prazo e indexado à taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic). Por outro lado, o elevado diferencial entre os juros internos e externos (gráfico 8), que tornava o custo de carregamento dessas reservas excessivamente alto (em termos absolutos e relativamente aos demais países emergentes).[14] Ou seja, esse mesmo diferencial de juros estimulou o ingresso de capitais de curto prazo, em busca de ganhos de arbitragem e/ou especulação (denominada de *currency carry trade*)[15] – resultando na ampliação do passivo externo de curto prazo do país – na forma de investimento de portfólio em renda fixa e de dívida de curto prazo (gráfico A.2); de outro lado, onerou o custo de carregamento das reservas em moeda estrangeira, que constituem o "colchão de segurança" necessário para fazer frente à reversão potencial desse passivo.

A segunda (e principal) especificidade reside no papel fundamental do mercado de derivativos cambiais na formação da taxa de câmbio nominal do real. Como já anunciado, somente na fase de otimismo do ciclo de liquidez internacional, a interação entre o regime de câmbio flutuante (que aumentou a demanda por *hedge* e especulação), o livre acesso dos investidores estrangeiros ao mercado de derivativos cambiais e a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro – especialmente, a proibição de posições de câmbio à vista pelos agentes não bancários e a inexistência de restrições às posições desses mesmos agentes no mercado de derivativos (capítulo 2) – resultou no aumento da liquidez e da profundidade deste mercado em termos absolutos e relativamente ao mercado à vista (tabela A.3). Vale lembrar que, como nos mercados de títulos e ações, quanto maior o número e diversidade de agentes, maior a diversidade de opiniões, o que contribui para o aumento dos volumes negociados e do *turn-over* do mercado e, assim, para sua maior liquidez e profundidade. Na perspectiva aqui adotada, outro fator que também deve ter contribuído nesse

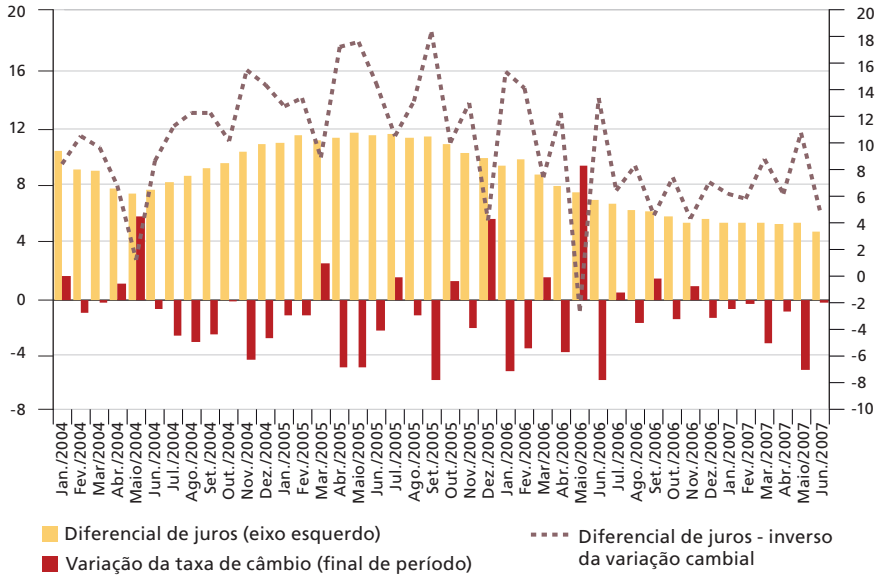
13. A partir de maio 2002, o BCB ficou proibido (pela Lei de Responsabilidade Fiscal) de lançar títulos da dívida pública e passou a atuar no mercado exclusivamente com títulos do Tesouro em carteira – ao contrário de outros países (como a Coreia), nos quais os BCs utilizam títulos públicos da sua emissão nas operações de esterilização. A natureza do emissor dos papéis utilizados nas operações de esterilização pode tornar mais transparentes as políticas monetária e de dívida pública, mas não afeta o custo quase fiscal dessas operações.

14. Prates (2010a) estimou esse custo em junho de 2007, quando as reservas atingiram US$ 147 bilhões – que considera o diferencial entre a taxa Selic e o rendimento dos títulos de dez anos do Tesouro americano (destino privilegiado dessas reservas), de 7,1% naquele mês – indicando um gasto de US$ 10,5 bilhões ao ano. Se considerarmos a variação cambial desde o final de 2004, quando a política de acúmulo de reservas foi retomada, esse gasto foi ainda maior, já que o dólar depreciou-se em relação ao real nesse período. Um cálculo mais preciso do custo dessa política deveria incluir, além dessa variação, os seus benefícios em termos de redução da vulnerabilidade externa e melhora das classificações de riscos (*rating*) soberanos.

15. Ambas as operações – arbitragem e especulação – buscam usufruir o diferencial de juros entre aplicações denominadas em duas moedas distintas e têm impacto sobre os fluxos de capitais e o balanço de pagamento. Contudo, nas operações de arbitragem de juros realiza-se, simultaneamente, uma operação de hedge cambial, enquanto no *currency carry trade* o investidor se endivida na moeda de menor taxa de juros e aplica em ativos denominados na moeda de maior taxa de juros (em inglês, moedas *funding* e *target*, respectivamente), sem neutralizar o risco cambial. Assim, esta última operação, além de alavancada, tem um perfil especulativo, pois envolve uma aposta na variação cambial no período da aplicação (que pode ampliar ou anular o ganho proveniente do diferencial de juros).

sentido foi a participação relevante dos bancos estrangeiros no sistema financeiro brasileiro, não somente pela sua maior *expertise* na negociação de derivativos (que, gradualmente passou a ser incorporada pelos bancos brasileiros), mas também pela relação de clientela com os investidores estrangeiros em seus mercados de origem e pela maior capacidade (que os bancos brasileiros) de realizar operações de arbitragem entre os mercados de derivativos local e *cross-border*, em que são negociados os *non-deliverable forward* (NDF).[16] Como destacado a seguir, essas operações têm um papel decisivo na formação da taxa de câmbio nominal brasileira. Todavia, os dados disponibilizados pelo BCB e pela BM&FBovespa[17] não permitem comprovar esta hipótese.[18]

GRÁFICO 8
**Diferencial de juros[1] e variação cambial**
(Em %)




Fonte: Banco Central do Brasil, Federal Reserve e JP Morgan.
Elaboração da autora.
Nota: [1] O diferencial de juros equivale à diferença entre a taxa Selic e a soma da *Fed Fund Rate* e do risco-Brasil.

Nesse contexto de maior liquidez e profundidade do mercado futuro de câmbio *vis-à-vis* ao mercado à vista, o mercado futuro de dólar tornou-se lócus por excelência da formação da taxa de câmbio R$/US$, como destacado por vários trabalhos (Dodd e Griffth-Jones, 2007; Farhi, 2006; Kalternbrunner, 2010;

16. Ver box 3 do capítulo 2. Mais detalhes sobre o mercado de NDF de moedas emergentes podem ser obtidos em Liscomb (2005) e Ma, Ho e McCauley (2004).

17. Bolsa de valores, mercadorias e futuros sediada em São Paulo, resultado da fusão, em 2008, da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) com a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa).

18. Somente há dados disponíveis das posições do total dos bancos residentes (nacionais e estrangeiros) em contatos futuros de dólar.

Ventura e Garcia, 2012; Rossi, 2012). Isso porque, os bancos com carteira de câmbio, passaram a realizar suas transações típicas deste mercado no segmento futuro (primeiro vencimento) e transferir, ao longo do dia, suas posições para o mercado à vista mediante algumas operações de arbitragem (já que não há descasamento das posições à vista e futuro), entre as quais se destaca a operação conhecida como "diferencial" (ou "casado") – que envolve uma operação de câmbio à vista vinculada a uma operação de câmbio futuro no mesmo montante, mas com natureza oposta (por exemplo, posição vendida à vista e comprada no futuro, e vice-versa).[19] O banco pode obter lucro ou prejuízo nessas operações em função das variações intradia dos níveis do cupom cambial e da taxa de juro prefixada, que afetam o preço do dólar futuro (box 1).

BOX 1
**Taxas de câmbio à vista e futura**

A diferença entre os preços de qualquer ativo no mercado à vista e futuro é denominada de "base" ou "prêmio". No caso dos ativos financeiros, o prêmio em situações normais está relacionado, essencialmente, à taxa de juros vigente no mercado monetário para o mesmo prazo (além dos custos de transação) – em outras palavras, o preço futuro consiste no preço à vista capitalizado pelo prêmio, que equivale a esta taxa de juros. No caso da taxa de câmbio, a base ou prêmio (em inglês, *forward premium*) depende do diferencial de juros entre as duas divisas em questão (Farhi, 1999). Assim, a cotação da taxa de câmbio futura (no período t+1) depende da sua cotação à vista (período t), capitalizada pelo diferencial entre os juros das duas divisas no período de tempo considerado [(t+1) – t]. A equação a seguir expressa a fórmula de determinação da taxa de câmbio futura:

$$F = S\,(1+i) / (1+i^*) \qquad (1)$$

Onde:

F = taxa de câmbio futura (*forward*);

S = taxa de câmbio à vista (*spot*); i = juro interno (taxa pré-fixada);

i* = juro externo (cupom cambial).

Três situações são possíveis: *i)* a taxa de câmbio futura equivale à taxa à vista mais o prêmio ou desconto normais, que representam a diferença entre as taxas de juros interna e externa; *ii)* a taxa futura carrega um prêmio anormal (ou seja, é superior à taxa à vista acrescida do prêmio normal); e *iii)* a taxa futura embute um desconto anormal. Prêmios ou descontos "anormais", contudo, somente vigoram durante períodos muito curtos de tempo, pois as operações de arbitragem entre os dois segmentos – denominadas de arbitragem no tempo (ver nota 117) conduzem à convergência para uma base "normal" entre as cotações do mercado *spot* e do futuro. Quando a taxa futura indica um prêmio efetivo superior ao normal – situação (b) –, os agentes procuram comprar o ativo no mercado à vista (onde está mais barato) e vendê-lo no futuro (onde está mais caro) para lucrar com a diferença de cotação (também se pode raciocinar em termos de taxas: dessa forma, ele aproveita a taxa de aplicação embutida mais elevada, que equivale ao prêmio efetivo, superior ao prêmio normal, determinado pelo diferencial de juros vigente naquele momento). Na situação (c), a oportunidade de arbitragem segue o caminho contrário: quando o prêmio efetivo diminui, os agentes vendem o ativo (que possuem ou tomam emprestado) no mercado à vista e o adquirem no mercado futuro, usufruindo da diferença de cotação ou de uma taxa de captação mais baixa. São exatamente as pequenas divergências entre a cotação futura e a cotação à vista em períodos mais curtos (em razão da vigência de um prêmio ou de um desconto anormal, as situações (b) e (c) mencionadas acima) que abrem espaço para as operações de arbitragem realizadas pelos bancos, as quais tornam estas duas cotações intrinsecamente vinculadas.

19. Como as operações envolvem segmentos de temporalidade distinta de um mesmo mercado (futuro e à vista) e não dois mercados distintos, elas são denominadas de arbitragem no tempo (Farhi, 1999).

Assim, a taxa de câmbio R$/US$ se forma primeiro no primeiro vencimento do mercado futuro e contamina a cotação à vista devido às operações de arbitragem conduzidas por esses bancos, os únicos agentes que podem manter posições de câmbio no mercado à vista. A maioria dos trabalhos citados chegou a essa conclusão com base em entrevistas junto a operadores de câmbio, sendo a única exceção o estudo de Ventura e Garcia (2012). Este estudo utilizou uma base de dados de altíssima frequência dos mercados futuro e interbancário de câmbio e identificou causalidade de Granger, com defasagem de dez minutos entre a taxa futura e à vista de câmbio R$/US$.

Os investidores não residentes (sobretudo *hedge funds*) tiveram um papel fundamental na dinâmica do mercado futuro de câmbio (e, assim, da taxa de câmbio do real) a partir de 2004. Ao lado dos bancos, eles tornaram-se o principal grupo de participante no mercado futuro de câmbio a partir de 2005, desempenhando um papel fundamental na ampliação da liquidez desse mercado (Kaltenbrunner 2010). Estes investidores ocuparam, na maior parte das vezes, a posição oposta aos bancos, viabilizando as operações de arbitragem entre os segmentos futuro e à vista. Nessa fase de otimismo, os bancos assumiram, predominantemente, posições compradas nesse mercado e vendidas no segmento à vista (gráfico 9). Já esses investidores se concentraram em contratos curtos na ponta de venda (venda de dólar) que realiza lucros na apreciação do real. Ou seja, passaram a realizar operações denominadas de *derivatives carry trade*, uma estratégia de especulação cambial que consiste na assunção de uma posição vendida na moeda *funding* (o dólar) e comprada na moeda *target* (o real). Esta operação resulta em um ganho semelhante ao tradicional *currency carry trade*, que envolve fluxos efetivos de divisas (Burnside *et al*., 2006; Gagnon e Chaboud, 2007).[20]

Se, de forma geral, o *derivatives carry trade* é mais vantajoso que o *canonical carry trade*, devido ao maior grau de alavancagem, no Brasil ele torna-se ainda mais atrativo devido à natureza *non-deliverable* dos derivativos cambiais, que possibilita a realização dessa estratégia especulativa sem a participação de fluxos efetivos de dólares. Além disso, até outubro de 2010, ela podia ser realizada, igualmente, sem o desembolso de um centavo de real, pois as margens de garantia na BM&FBovepsa podiam ser cumpridas mediante títulos ou garantias emprestados pelos bancos residentes.[21]

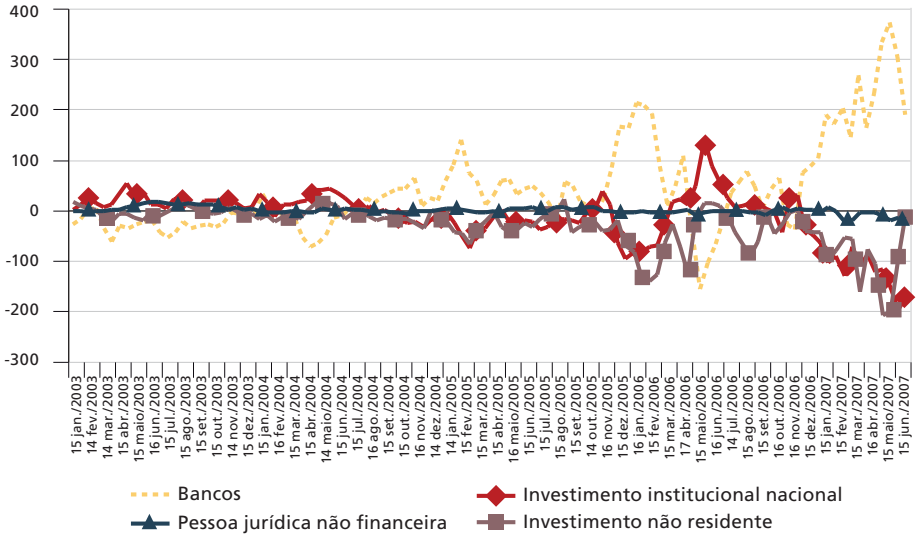
Essas operações pressionaram para baixo a cotação do dólar no mercado futuro na fase 2, abrindo espaço para a operação de arbitragem descrita na situação (c) do box 1: como o prêmio efetivo (diferencial de juros embutido no preço futuro) ficou menor do que o normal, a venda de dólar no mercado à vista e a compra no futuro tornou-se vantajosa, resultando na queda da taxa de câmbio à vista (apreciação do real).

20. Para uma análise detalhada, ver Rossi (2012).

21. Em 18 de outubro de 2010, o CMN exigiu que as margens de garantia dos contratos futuros de dólar fossem cumpridas mediante depósito em dinheiro. Esta foi a primeira medida de regulação dos derivativos cambiais adotada no Brasil (quadro A.1).

Também se pode raciocinar em termos da variação do chamado cupom cambial (que equivale à taxa de juros básica doméstica menos o *forward premium*): a queda do *forward premium* significa que o custo do *hedge* contra a depreciação do real diminuiu, tornando lucrativa para os bancos a captação de dólar no exterior (que são vendidos no mercado à vista, resultando na apreciação do real) para aplicar no chamado cupom cambial. Assim, as operações dos investidores estrangeiros no mercado de câmbio futuro para usufruir o amplo diferencial de juros tiveram um papel fundamental na trajetória de apreciação do real nesse período de forma geral e, especialmente, entre novembro de 2006 e maio de 2007, quando as posições vendidas líquidas atingiram o recorde de 200 mil contratos (gráfico 9). Essa trajetória, por sua vez, ampliou ainda mais a rentabilidade dessas operações, estimulando a sua continuidade, em um processo de profecias autorrealizáveis.

GRÁFICO 9
**Posições líquidas dos investidores em contratos futuros de US$**
(Em mil contratos)[1]




Fonte: BM&FBovespa.
Elaboração da autora.
Nota: [1] O valor nocional do contrato de dólar futuro na BM&FBovespa é US$ 50 mil.

Já no mercado de balcão – operações registradas na Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (Cetip) –, foram as empresas brasileiras, sobretudo exportadoras, que assumiram as posições vendidas nos contratos de derivativos cambiais no contexto de forte apreciação do real (em vários casos, em troca de juros mais baixos nas operações de crédito em reais).[22] As posições

22. Sobre as operações de crédito vinculadas a derivativos cambiais, ver Prates (2010b).

das empresas – a partir de final de 2005, ou seja, no período de elevada liquidez e baixa aversão aos riscos dos investidores internacionais – adicionaram pressões em prol da apreciação do real, revelando a contradição entre a motivação microeconômica (procura de proteção e de ganhos especulativos por empresas exportadoras diante da perda de lucratividade das exportações devido à apreciação cambial) e o efeito macroeconômico dos contratos de derivativos. A existência desses contratos veio à tona quando, com a desvalorização da moeda brasileira no último quadrimestre de 2008, algumas empresas tornaram pública a existência de elevadíssimos prejuízos, como detalhado no próximo item.

Uma breve comparação internacional elucida a dimensão relativa dos contratos futuros de dólar na BM&FBovespa e o tamanho das apostas de apreciação do real lideradas pelos investidores estrangeiros. Se considerarmos somente os derivativos de câmbio vinculados ao real negociados na BM&FBovespa, estes ocupavam, no primeiro bimestre de 2007, a posição recordista em termos de número de contratos negociados, não somente no âmbito dos mercados organizados dos países emergentes, mas também do segmento de derivativos de câmbio mundial. O número de contratos futuros de câmbio correspondia a quase 25% do total de contratos de derivativos de câmbio negociados em mercados organizados neste bimestre (44,7 milhões, cifra 41,6% superior à registrada no mesmo bimestre do ano anterior). Este número recorde também está relacionado ao fato de alguns investidores globais utilizarem esses contratos como uma *proxy* de derivativos de moedas emergentes, que são altamente correlacionadas ao real (como a lira turca e o *rand* sul-africano), mas não possuem mercados de derivativos organizados líquidos e profundos (Johnson, 2007).

Assim, pode-se afirmar que a principal especificidade do mercado de câmbio brasileiro consiste na dimensão, liquidez e profundidade do seu segmento futuro, que intensificou os canais de transmissão entre as decisões de aplicação dos investidores estrangeiros, a taxa de juros e a taxa de câmbio nominal. Vale destacar que é exatamente esse livre acesso que viabilizou as operações de arbitragem entre as negociações nos mercados externo (NDFs) e interno (BM&FBovespa e Cetip) de derivativos de câmbio. Em outras palavras, devido à inexistência de restrições às transações de não residentes no mercado organizado de derivativos nessa fase, existem "vasos comunicantes" entre estes dois mercados, que contribuíam para manter a heterogeneidade de opiniões e, assim, ampliar os volumes das operações no mercado doméstico, que são, em grande parte, "espelhos" daquelas realizadas no mercado de NDF.[23] Ou seja, sobretudo bancos estrangeiros realizam transações opostas nos mercados local e *cross-border* (NDF) de derivativos para cobrir posições (por exemplo, nas fases de alto apetite por risco, ficam vendidos em NDF de R$ – diante da demanda dos seus clientes por posições em R$ –

23. Para mais detalhes sobre a arbitragem entre o mercado doméstico de derivativos e o mercado de NDF, ver Farhi (2005a e b). Vale destacar que essa arbitragem ocorre em função do livre acesso dos bancos e investidores estrangeiros ao mercado de derivativos doméstico. Nos países onde o grau de abertura financeira é pequeno e não existe esse livre acesso, as negociações com NDF não contaminam a cotação da taxa de câmbio doméstica. A esse respeito, ver Farhi (2004) e Ma, Ho e McCauley (2004).

e cobrem essa posição na BM&FBovespa com uma posição comprada em R$). Exatamente em função dessas "operações espelho", a média diária das negociações no mercado de NDF, em que atua um número mais diversificado de agentes, superou a média das negociações no mercado local em 2007 – US$ 5,5 bilhões e US$ 3,4 bilhões, respectivamente (tabela A.3). Também chamam atenção as taxas de crescimento das médias diárias entre 2004 e 2007: de 202% no mercado de derivativos local e de 547% no mercado de NDF, enquanto no mercado interbancário (em que se forma a taxa de câmbio nominal à vista), o avanço foi de somente 188% – e a média diária em 2007 bem inferior, de US$ 1,3 bilhões (tabela A.3).

Essa especificidade do mercado de câmbio brasileiro condicionou, igualmente, a gestão da política cambial. A partir de fevereiro de 2005, o BCB decidiu oferecer outra modalidade de derivativos de câmbio, denominados *swaps* reversos. Esses instrumentos equivalem à compra de dólar no futuro e à venda de contratos de DI, ou seja, são exatamente o reverso dos *swaps* ofertados nos momentos de depreciação do real, quando os investidores demandavam dólares em troca de reais (tabela 1).

Com as operações de *swaps* reversos, a autoridade monetária posicionou-se na ponta oposta aos investidores estrangeiros nos contratos de câmbio e de juros da BM&F, formando posições compradas em câmbio e vendidas em juros, com o objetivo de, respectivamente: *i)* atenuar a pressão de queda do preço do dólar no futuro (ou seja, de apreciação do real); *ii)* evitar a distorção na curva de juros provocada pela concentração dos investidores estrangeiros na ponta comprada dos contratos futuros de juros – que exercia pressão baixista sobre os juros futuros.

Da mesma forma que as intervenções no mercado de câmbio à vista, a oferta de *swaps* reversos provocou somente a redução da velocidade da apreciação do real, evitando a queda abrupta do preço do dólar futuro (e, *portanto*, do dólar à vista). Dado o diferencial entre o juro interno efetivo e aquele que corresponderia à soma do risco-país e da taxa de juros de menor risco, sem as intervenções do BCB no mercado de derivativos, a taxa de câmbio se converteria na variável de ajuste e se apreciaria, de forma praticamente instantânea, na intensidade necessária para garantir a vigência da paridade coberta de juros, o que implicaria o fechamento da "janela da arbitragem". Ao evitar a queda da taxa de câmbio nesta intensidade, as expectativas de queda do real persistiram e se tornaram autorrealizáveis mediante as operações nos mercados futuro e à vista, que persistiram ao longo do primeiro semestre de 2007 e mesmo após a eclosão da crise *subprime* em meados de 2007, que deu início à primeira fase da crise financeira global[24] (subseção 3.3).

24. Compartilha-se, aqui, a perspectiva de Farhi (2013), segundo a qual, ao menos até o final de 2012, a crise financeira global ainda não tinha sido superada. Esta autora identifica três fases desta crise: a primeira estendeu-se da eclosão da crise *subprime* em meados de 2007 à falência do banco Lehman Brothers em setembro de 2008, que lhe conferiu um caráter sistêmico; a segunda abrangeu o ano de 2009 e o início de 2010 e se caracterizou pela recuperação dos preços dos ativos e expectativas de uma retomada econômica, em função das políticas fiscais e monetárias anticíclicas adotadas na fase precedente; e a terceira emergiu no início de 2010, com a ameaça de uma nova contração econômica e a eclosão da crise da área do euro.

TABELA 1
**Operações de swaps do BCB – dezembro/2003-junho/2007**
(Em R$ milhões)

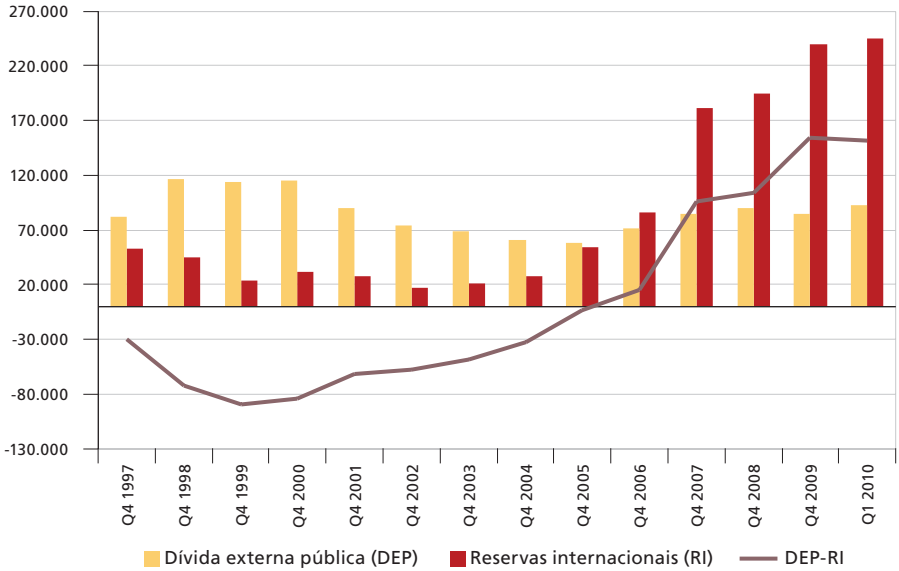
| | Estoque de contratos | | Proteção em DI | Exposição em dólar |
|---|---|---|---|---|
| | Vendidos | Comprados | | |
| Dez./2003 | 628.886 | 31.550 | 82.278 | -82.278 |
| Dez./2004 | 305.040 | - | 38.343 | -38.343 |
| Dez./2005 | 32.313 | 164.394 | -14.845 | 14.845 |
| Dez./2006 | 3.350 | 260.374 | -27.217 | 27.217 |
| Jun./2007 | 3.350 | 466.730 | -42.436 | 42.436 |

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

Antes de finalizar este item, é importante esclarecer a influência das transações cambiais efetivas, realizadas no mercado à vista, na dinâmica da taxa de câmbio do real. Embora o mercado futuro de câmbio tenha se tornado lócus por excelência da formação desta taxa, a transmissão da trajetória de apreciação do primeiro futuro para o mercado à vista somente foi possível em função da existência de liquidez nesse mercado, no qual também atuavam diferentes grupos de agentes, demandantes e ofertantes de divisas. Foi esse ambiente de diversidade de opiniões (compradores e vendedores de dólar) que viabilizou as operações de arbitragem dos bancos com carteira de câmbio, o principal canal dessa transmissão.

Assim, as transações comerciais e financeiras que alimentaram o movimento de câmbio à vista também desempenharam um papel relevante nessa dinâmica. Além deste papel direto, o comportamento favorável da balança comercial e dos fluxos de capitais também exerceu uma influência indireta em prol da apreciação cambial ao contribuir para a queda dos riscos-país e cambial (e, assim, para o aumento do diferencial de juros) devido ao seu impacto positivo na situação de vulnerabilidade externa. Este impacto ocorreu devido à combinação de três movimentos simultâneos viabilizados pelo contexto externo benigno: o aumento das exportações (a capacidade de geração de divisas para fazer frente ao passivo externo) propiciado pelo *boom* de preços das *commodities* e pela demanda externa aquecida entre 2003 e 2007; o acúmulo de reservas; e a redução da dívida externa soberana. Estes dois últimos fatores tornaram o setor público brasileiro credor líquido em moeda estrangeira em 2006, ampliando seu raio de manobra para enfrentar o efeito-contágio da crise financeira global em 2008 (gráfico 10), como destacado na próxima seção.

GRÁFICO 10
**Dívida externa pública e reservas internacionais**
(Em US$ milhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

## 4 FASE 3: JULHO DE 2007-DEZEMBRO DE 2008

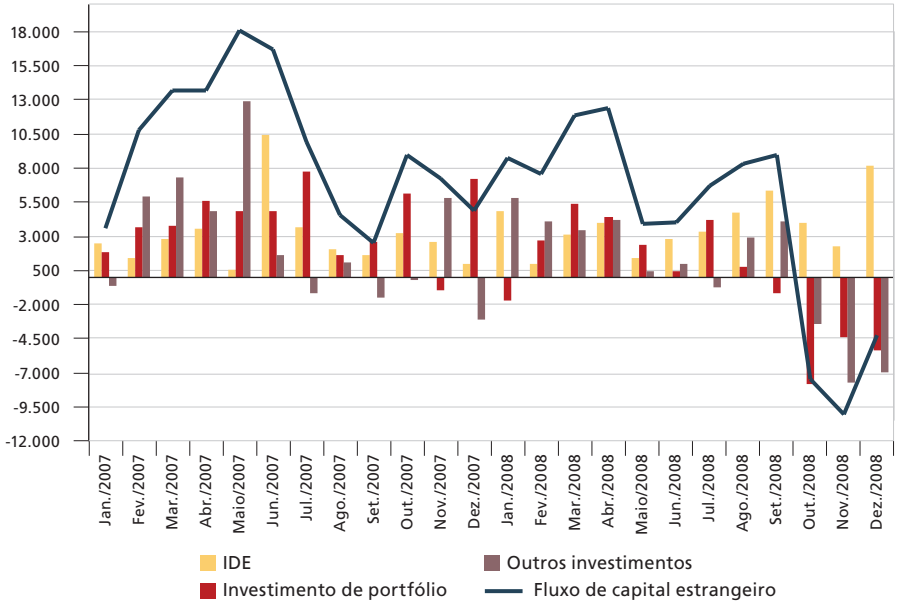
De julho de 2007 – quando eclodiu a crise no mercado americano de hipotecas *subprime* – a julho de 2008, o real manteve sua trajetória de apreciação, ocupando a primeira posição no *ranking* das moedas dos países emergentes que adotam regimes de flutuação suja que mais se valorizaram frente ao dólar (Prates e Farhi, 2009). Assim, neste período, a gestão de política cambial seguiu o mesmo padrão observado na fase de alta do ciclo de liquidez internacional, detalhado no item anterior. No segmento à vista, o BCB manteve uma presença ativa, adotando a mesma estratégia de absorver as "sobras" de dólares aos preços vigentes no mercado interbancário com o objetivo de constituir um colchão de liquidez em moeda estrangeira e reduzir a volatilidade cambial, sem procurar influenciar a tendência de apreciação do real; e, no segmento futuro, manteve a venda de *swaps* cambiais reversos.

A persistência do movimento da valorização da moeda brasileira, a despeito da deterioração do cenário financeiro internacional, decorreu da interação de um conjunto de fatores, que resultaram na manutenção de um fluxo positivo de capitais para o país (gráfico 11) e blindaram o mercado de câmbio brasileiro do efeito-contágio da crise até julho de 2008, entre os quais sobressaem: *i)* a elevadíssima taxa básica de juros

brasileira, cuja inconteste liderança no *ranking* mundial foi reforçada pelo aperto mais acentuado da política monetária brasileira do que nos demais países; *ii)* a forte alta dos preços das *commodities*; e *iii*) a elevação da classificação do risco de crédito soberano do Brasil para "grau de investimento" pela agência internacional de *rating* Standard & Poor's (S&P) seguida pela agência Fitch (Prates e Farhi, 2009).

A partir de agosto de 2008, no entanto, o acirramento da crise financeira, que assumiu dimensões sistêmicas após a falência do Lehman Brothers (no dia 15 de setembro) provocou forte aumento da aversão ao risco dos investidores globais. Nesse contexto, os ativos e a moeda brasileira tornaram-se importantes alvos do movimento de desalavancagem global e de fuga para a qualidade dos investidores. O efeito-contágio da crise afetou as duas modalidades de fluxos financeiros (que se tornaram fortemente deficitárias no quarto trimestre do ano) por meio de dois principais canais de transmissão: a liquidação dos investimentos de portfólio no mercado financeiro doméstico e a contração dos créditos externos, inclusive daqueles direcionados ao comércio exterior.[25] Somente os fluxos de IDE, que têm um comportamento menos volátil e mais inercial, em função das decisões pretéritas de produção e investimento, continuaram apresentando *superavit* (gráfico 12).

GRÁFICO 11
**Fluxo de capital estrangeiro – principais modalidades**
(Em US$ milhões)

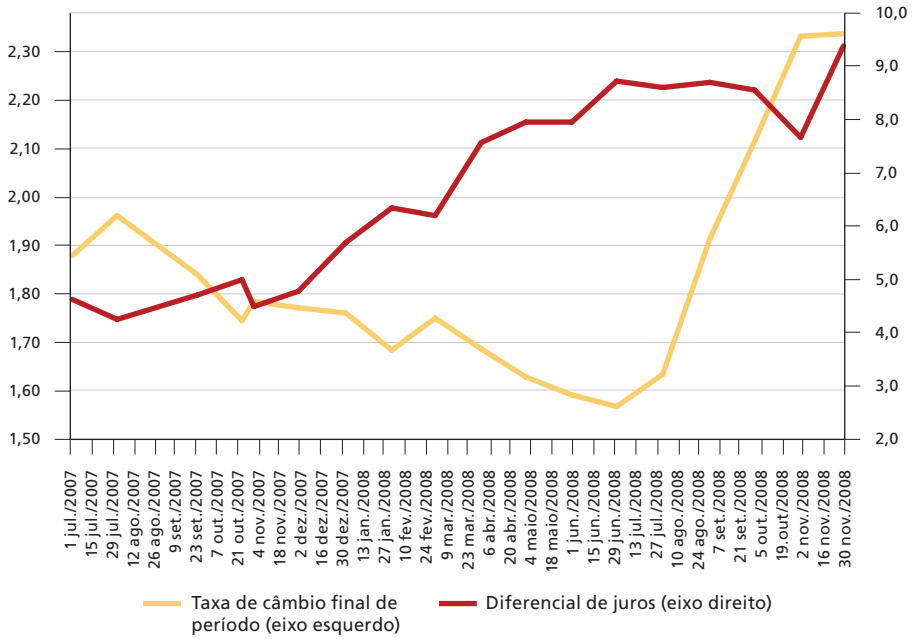



Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

25. Sobre o efeito-contágio da crise sobre as economias emergentes, ver Prates, Cunha e Bichara (2009).

No caso dos investimentos estrangeiros de portfólio, o *timing* e a intensidade do efeito-contágio da crise não foram homogêneos entre as suas quatro modalidades. Os investimentos em ações no país foram os primeiros a ser contaminados, tornando-se negativos a partir de julho – em função das vendas de ações, principalmente da Petrobras e da Vale do Rio Doce, diante das expectativas de queda dos preços das *commodities* com o aprofundamento da crise, que se confirmaram –, mas registraram seu maior valor negativo em outubro (US$ 6.066 milhões), quando o aumento da preferência pela liquidez e a necessidade de cobrir perdas em outros mercados resultaram em um forte resgate das aplicações dos investidores estrangeiros na BM&FBovespa. Já os investimentos em renda fixa no país permaneceram positivos entre janeiro e setembro (somando US$ 16.843 milhões neste período), atraídos pelo aumento do diferencial entre os juros internos e externos e pela tendência de apreciação do real até agosto (gráfico 12), tornando-se negativos somente em outubro e novembro, após a crise assumir dimensões sistêmicas.

GRÁFICO 12
**Diferencial de juros[1] e trajetória da taxa de câmbio do real[2]**
(Em R$/US$ e %, respectivamente)



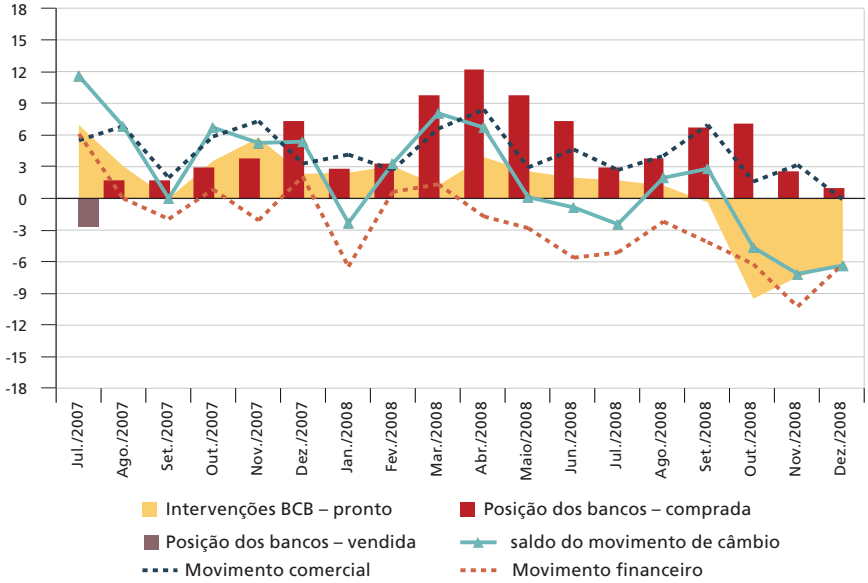

Fonte: Banco Central do Brasil, Fed e JP Morgan.
Elaboração da autora.
Notas: [1] O diferencial de juros equivale à diferença entre a taxa Selic e a soma da Federal Reserve Fund Rate e do risco-Brasil.
[2] Queda significa apreciação.

O *credit crunch* nos três últimos meses de 2008 contagiou, igualmente, as demais formas de crédito externo, inclusive as direcionadas ao comércio exterior, registradas na subconta "Outros investimentos". O impacto foi mais forte na modalidade "Empréstimos e financiamentos – demais setores curto prazo", que registrou um *deficit* de US$ 14,25 bilhões no quarto trimestre, pior resultado em termos trimestrais da série histórica do BC (que se inicia em 1979), associado à impossibilidade de renovação dessas linhas. Já a modalidade "Crédito comercial – fornecedores de curto prazo" se tornou deficitária somente em dezembro, quando apresentou um saldo negativo de US$ 4,8 bilhões, uma vez que os fornecedores no exterior foram igualmente afetados pelo congelamento do mercado internacional de crédito (gráfico 12).

A retração dos fluxos de capitais para o país também transparece no movimento do câmbio contratado. O aprofundamento da crise financeira internacional contaminou os dois segmentos do mercado primário de câmbio, tornando o seu saldo líquido negativo em US$ 13.961 milhões no quarto trimestre de 2008 (contra um *superavit* de US$ 17.188 milhões de janeiro a setembro). No caso do segmento comercial, o contágio da crise ocorreu por dois mecanismos: por um lado, pela contração dos créditos comerciais, que atingiu, principalmente, a contratação de câmbio de exportação nas modalidades "Adiantamento sobre Contrato de Câmbio" (ACCs) e "Pagamento Antecipado de Exportação" (PA); por outro lado, pela retração da demanda externa, associada à forte desaceleração econômica nos países desenvolvidos (e em alguns emergentes) no segundo semestre de 2008, que se refletiu no recuo da modalidade "Exportação-demais". Já o *deficit* no segmento financeiro decorreu, principalmente, da saída líquida de fluxos de capitais, mas também do aumento das remessas de lucros e dividendos pelas filiais das empresas e bancos internacionais para suas matrizes com o objetivo seja de compensar perdas em outros mercados, seja de atender à necessidade de "caixa" no exterior, dada a dificuldade de renovação das linhas de créditos.

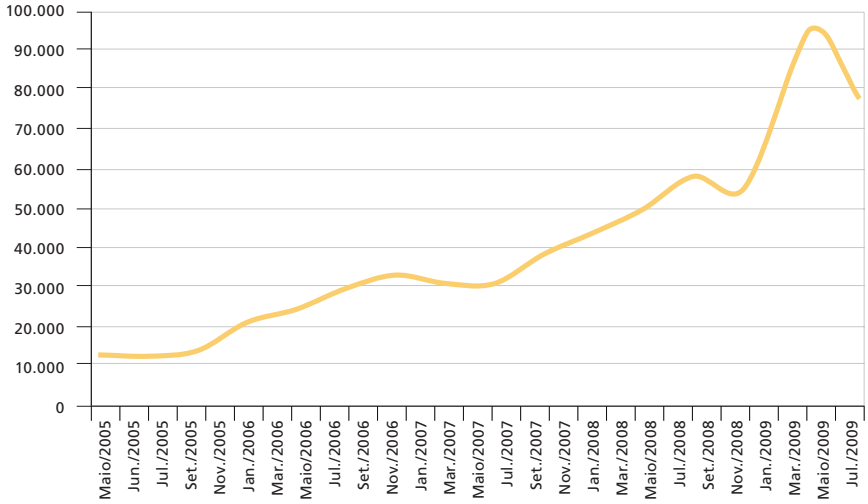
O forte *deficit* no movimento de câmbio contratado foi um dos determinantes da depreciação do real a partir de setembro (gráfico 12), ao lado das operações com derivativos vinculados à taxa de câmbio do real. Já a partir de agosto, os investidores estrangeiros assumiram, novamente, posições compradas nos contratos futuros da BM&FBovespa, exercendo pressões em prol da depreciação do real. Estas pressões intensificaram-se com a desmontagem dos complexos contratos de derivativos cambiais de balcão no mercado doméstico e internacional realizados pelas empresas, que haviam se posicionado na ponta vendida no período de forte apreciação do real, como mencionado na seção anterior. Como mostra o gráfico 14, é possível identificar dois períodos de aumento mais expressivo das posições: o primeiro ocorreu no final de 2005 e em 2006; o segundo se inicia no final de 2007, quando a crise financeira internacional já tinha eclodido, e se acentua a partir de agosto de 2008. Na BM&FBovespa, as posições líquidas das empresas – ou seja, das pessoas jurídicas não financeiras – se elevaram após agosto de 2008, mas permaneceram em um patamar relativo muito baixo.

GRÁFICO 13
**Mercado de câmbio à vista**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 14
**Contratos a termo e volume financeiro**
(Em R$/US$ e em US$ milhões, respectivamente)




Fonte: Cetip.
Elaboração da autora.

Com a depreciação, as empresas incorreram em elevados prejuízos[26] (que atingiram, por exemplo, R$ 750 milhões no caso da Sadia e R$ 1,95 bilhão no da Aracruz) e passaram a realizar contratos "espelho" com os bancos no mercado de balcão, nos quais assumiram posições compradas em um mesmo montante e data de vencimento para anular o contrato original. Isso porque, enquanto na BM&FBovespa a posição original é liquidada quando o agente realiza uma operação contrária (e, assim, não aparece mais nas posições em aberto), as liquidações na Cetip (como nos demais mercados de balcão) envolvem, geralmente, a realização de uma operação idêntica à original, mas com os "sinais trocados". Assim, essas operações são contadas duas vezes, uma referente à posição original e outra à sua liquidação antecipada, até o vencimento (Prates e Farhi, 2009). Ou seja, o forte crescimento do volume financeiro dos contratos a termo de dólares entre meados de setembro e o final de outubro reflete as operações "espelho" realizadas pelas empresas. Em contrapartida, os bancos – que se posicionaram, dessa vez, na ponta vendida no mercado de balcão –, para se proteger do risco cambial (já que estão sujeitos a limites prudenciais), ampliaram suas posições compradas na BM&FBovespa.[27]

Esses contratos "espelho", por sua vez, reforçaram a depreciação do real, criando um círculo vicioso. Em relação ao volume total envolvido, não há informações sobre as operações realizadas no mercado internacional (em que são negociados os NDFs vinculados ao real), em que não há registro das transações. Já os contratos firmados no Brasil, que são registrados na Cetip, somavam cerca de US$ 94 bilhões em fins de outubro de 2008 (gráfico 14).

Neste contexto, o BCB procurou atenuar a escassez de liquidez em moeda estrangeira mediante, em um primeiro momento, uma nova modalidade de intervenção instituída em setembro, os leilões de dólares com compromisso de recompra. Naquele momento, o BCB ainda não tinha conhecimento da gravidade do efeito-contágio (associado à desmontagem das operações nos mercados de derivativos) e, com isso, foi excessivamente cauteloso na utilização das reservas cambiais.

Somente em outubro, o BCB retomou as vendas convencionais de divisas (que não atingiram volumes expressivos) e também passou a realizar empréstimos em moeda estrangeira a partir das reservas internacionais, destinados ao financiamento do comércio exterior (gráfico 15). É possível levantar a hipótese de que a autoridade monetária brasileira, assim como os BCs de outros países

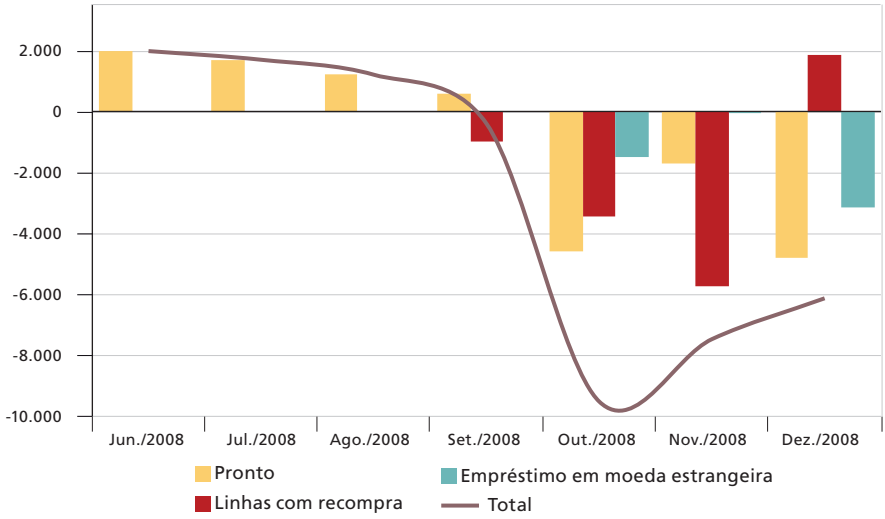
26. As empresas mexicanas e coreanas também realizaram operações com derivativos cambiais em um contexto de perda de competitividade das exportações. Todavia, ao contrário do mercado brasileiro, os mercados de derivativos cambiais na Coreia do Sul e no México são *deliverable*, ou seja, as perdas ou ganhos com as operações são liquidadas em dólares, como na maioria dos países – o que reforça a demanda por moeda estrangeira em momentos de depreciação cambial.

27. É importante mencionar que as posições dos bancos nos contratos de câmbio da BM&F também estão associadas às suas posições abertas no mercado de câmbio à vista e a operações de arbitragem de juros. Por esta razão, na maioria das vezes, os bancos encontram-se na ponta contrária dos investidores estrangeiros na BM&F e, quando estão comprados no mercado à vista, estão vendidos na BM&F e vice-versa.

latino-americanos (que historicamente conviveram com uma elevada vulnerabilidade externa) tiveram um maior receio (relativamente aos asiáticos) de abrir mão do seu colchão de segurança em moeda estrangeira, constituído durante a fase de alta dos preços das *commodities* (2003 a meados de 2008).

Além das operações no mercado à vista, que somaram US$ 23.523 milhões entre setembro e dezembro, em setembro o BCB interrompeu a rolagem dos contratos de *swaps* reversos e no início de outubro voltou a realizar leilões de contratos de *swaps* cambiais, nos quais assume uma posição passiva em dólar (ou seja, a posição contrária à desejada pelos investidores estrangeiros e empresas não financeiras). Porém, a atuação do BCB nos segmentos à vista e futuro do mercado de câmbio não foi suficiente para conter a depreciação do real, de 27,25% entre 15 de setembro e 31 de dezembro de 2008, a quinta maior em uma amostra de trinta países emergentes (atrás somente da Ucrânia, México, Rússia e Turquia, cujas moedas sofreram depreciações de, respectivamente, 68%, 32%, 32% e 28%).

GRÁFICO 15
**Intervenções do Banco Central**
(Em US$ milhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

## 5 FASE 4: JANEIRO DE 2009-DEZEMBRO DE 2012

A abrupta retração dos fluxos de capitais para as economias emergentes, no último trimestre de 2008, desencadeada pela fase mais aguda da crise financeira global, foi efêmera (gráfico 11). No final do primeiro trimestre de 2009, quando emerge a

segunda fase da crise global (Farhi, 2013), esses fluxos começaram a fluir novamente para essas economias em busca de ganhos especulativos em um contexto de taxas de juros historicamente baixas, expansão da liquidez nos países centrais e redução da aversão aos riscos em âmbito global (IIF, 2011; IMF, 2011a).

Assim, a própria metamorfose da crise, provocada pelas inéditas políticas anticíclicas, deu origem, em um curto período de tempo, ao quarto *boom* de fluxos de capitais e de apetite por riscos desde o colapso do regime de Bretton Woods, em 1973[28] (Akyüz, 2011). Ou seja, como nos ciclos precedentes, os principais determinantes do retorno dos capitais estrangeiros para as economias emergentes, a partir do final do primeiro trimestre de 2009, foram os chamados *push factors* (fatores externos), sobretudo as condições monetárias frouxas nos países centrais e, em especial, no país emissor da divisa-chave, os Estados Unidos. Além disso, a dimensão inédita das ações anticíclicas (monetária e fiscal) conseguiu evitar a depressão, contribuindo para a rápida redução da aversão global ao risco, outro condicionante fundamental da dinâmica desses capitais. Todavia, da mesma forma que nos episódios anteriores de *money chasing yield*, os *pull factors* (os fatores internos) fomentaram os fluxos de capitais para as economias emergentes.

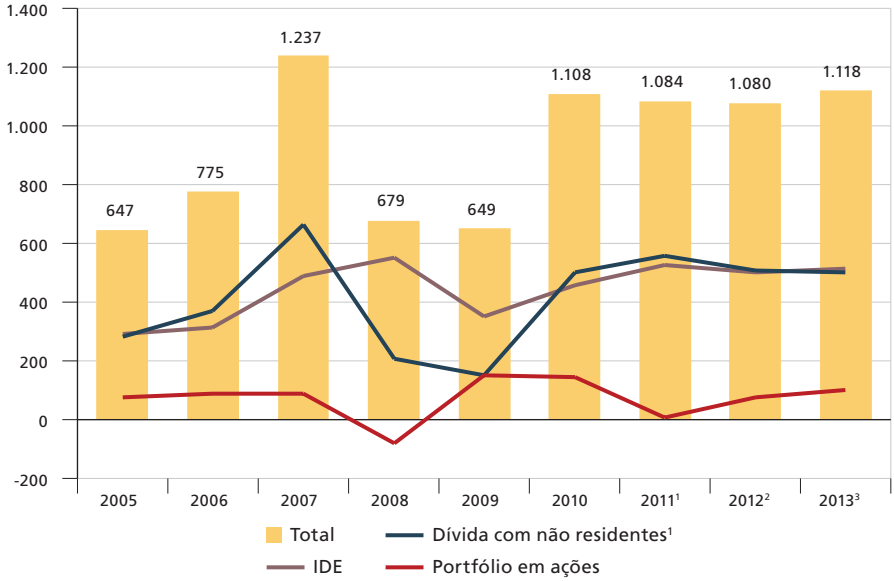
A diferença entre os juros interno e externo tornou-se maior após a crise devido ao baixo patamar das taxas de juros nos países centrais, bem como à redução do risco relativo dos ativos emitidos por empresas, bancos e governos dos países emergentes (entre os quais o Brasil), por conta da saída bem-sucedida da crise. Neste contexto, as operações de *currency carry trade* e arbitragem de juros, atraídas pelo diferencial de juros ressurgiram com toda força (IMF, 2011b), impulsionando os fluxos de dívida. A rápida retomada do crescimento econômico (a taxas bem mais elevadas do que nos países centrais) também fomentou expectativas de valorização dos ativos e de apreciação cambial nas economias emergentes, estimulando os investimentos de portfólio em ações e os fluxos de IDE (gráfico 16).

Vale ressaltar que, embora os fluxos de capitais de não residentes para as economias emergentes não tenham atingido o pico do ciclo pré-crise, observado em 2007 – e não o atingirão até 2013, segundo as projeções do Institute of International Finance (IIF) –, o patamar alcançado em 2010 (recorde, até o momento, do ciclo pós-Crise) foi somente 10,4% inferior àquele pico. Em contrapartida, no caso dos fluxos globais de capitais, o valor recorde (até o momento)

28. Relembrando, esses ciclos foram: *i)* o ciclo que emerge em meados dos anos 1970, com a reversão da fase altista por conta do choque de juros de 1979 e da crise da dívida externa de 1982; *ii)* o ciclo verificado nos anos 1990, cuja fase baixista estendeu-se de meados de 1997, com a crise asiática, até o ano de 2002; *iii)* o ciclo de 2003-2008, que teve seu pico em 2007 e sua fase de baixa no último trimestre de 2008 (Akyüz, 2011). Para mais detalhes sobre os dois últimos ciclos, ver Biancareli (2012).

registrado em 2010 (US$ 6,1 trilhões) foi cerca de 50% menor do que o pico alcançado em 2007 (US$ 11,8 bilhões), segundo dados do McKinsey Global Institute (2013). Assim, estes dados revelam que as economias emergentes ampliaram sua participação nesses fluxos em função da interação dos fatores externos e internos mencionados acima.[29]

GRÁFICO 16
**Fluxos de capitais de não residentes para os países emergentes**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Institute of International Finance (IIF).
Elaboração da autora.
Notas: ¹ Dívida no exterior (bancária e securitizada), crédito de fornecedores e investimentos de portfólio em renda fixa nos mercados domésticos.
² Preliminar.
³ Estimativa.

No início da fase de alta, o retorno dos fluxos foi seletivo, beneficiando, sobretudo, economias (em sua maioria, asiáticas e latino-americanas) com situação externa e fiscal mais robusta, as quais superaram rapidamente o efeito-contágio da fase mais aguda da crise (graças à menor dependência das exportações como fonte de demanda e/ou às políticas anticíclicas adotadas) ou mantiveram suas taxas de juros domésticas em patamares relativamente elevados (caso do Brasil, como destacado a seguir). A partir

29. O relatório do McKinsey Global Institute (2013) destaca também que, apesar de o estoque de ativos financeiros globais ter mantido uma trajetória de crescimento após a eclosão da crise financeira global, embora a taxas bem menores (atingindo US$ 225 trilhões contra US$ 206 trilhões em 2007, pico pré-crise), houve, em porcentagem do PIB, um recuo de 43 pontos percentuais (p.p.), de 355% para 312%.

do segundo semestre de 2009, com a queda adicional da aversão ao risco, propiciada pelas condições mais favoráveis nos mercados financeiros globais, o movimento ganhou impulso e, ao longo de 2010, se generalizou, passando a envolver, de forma praticamente indiscriminada, o conjunto de divisas e ativos emergentes (inclusive de países com maior fragilidade externa e fiscal).

A partir de então, a seletividade foi substituída pela não diferenciação dos riscos (mais uma semelhança com as condições observadas nas fases altistas dos ciclos anteriores) devido, mais uma vez, aos impulsos adicionais vindos do centro: *i)* a crise soberana do euro, que beneficiou os ativos emergentes ao elevar o risco de um grupo relevante de países avançados (Grécia, Irlanda, Itália, Portugal e Espanha, os chamados GIIPS); e, principalmente, *ii)* a segunda rodada da política de afrouxamento quantitativo (*quantitative easing*) adotada pelo Federal Reserve, a partir de novembro de 2010. Além disso, a nova conjuntura macroeconômica nas economias emergentes também deu impulso ao *boom*. Desde o início de 2010, os bancos centrais de vários países começaram a elevar suas taxas de juros básicas em resposta às pressões inflacionárias decorrentes do sobreaquecimento econômico e, sobretudo, da alta de preços das *commodities* a partir do primeiro trimestre de 2009.[30]

Essa alta foi, por sua vez, fomentada pela mesma conjuntura macroeconômica subjacente ao novo ciclo de fluxos de capitais, qual seja, juros baixos e liquidez abundante, que estimularam a especulação financeira nos mercados de derivativos de *commodities* e a recuperação *double-speed*, sob liderança da China (que reforçou os desequilíbrios estruturais entre oferta e demanda, em vários mercados). No caso do Brasil, além de beneficiar as exportações de *commodities*, esse novo *boom* de preços atraiu fluxos de IDE para os setores agrícola e extrativista, bem como desestimulou os investimentos no exterior (e/ou estimulou a repatriação de recursos) por parte de grupos econômicos brasileiros que atuam nesses setores. Adicionalmente, essa mesma recuperação assimétrica fomentou os fluxos de IDE para setores não comercializáveis da economia brasileira, diante do potencial de expansão do mercado doméstico (tabela A.2, no final deste capítulo).

Ao longo do segundo semestre de 2011, com o aprofundamento da crise na área do euro, os dois *booms* (de fluxos de capitais e de preço das *commodities*) perderam fôlego. Ao resultar em uma forte deterioração das expectativas dos agentes, esse aprofundamento teve como desdobramentos o aumento da volatilidade nos mercados financeiros internacionais e a intensificação da desaceleração nas economias avançadas.

No final de dezembro, contudo, o risco de falência de instituições financeiras relevantes com alta exposição aos GIIPS (e, assim, a ameaça de uma nova crise sistêmica) foi afastado, pela oferta de liquidez às instituições bancárias, feita pelo Banco Central

30. Contexto esse que teria resultado na *currency war*, termo lançado pelo ministro da Fazenda Guido Mantega, em setembro de 2010.

Europeu (BCE) no âmbito de uma nova linha de crédito com condições de prazo e custo extremamente favoráveis. Nesse contexto, a aversão aos riscos diminuiu, estimulando, novamente, a realocação dos portfólios globais em direção a ativos de maior retorno e risco. Na realidade, em vez de serem direcionados para a compra de títulos soberanos dos países europeus em crise, os recursos dessa linha foram direcionados, em grande parte, para moedas, bolsas de valores e títulos de renda fixa de economias emergentes.

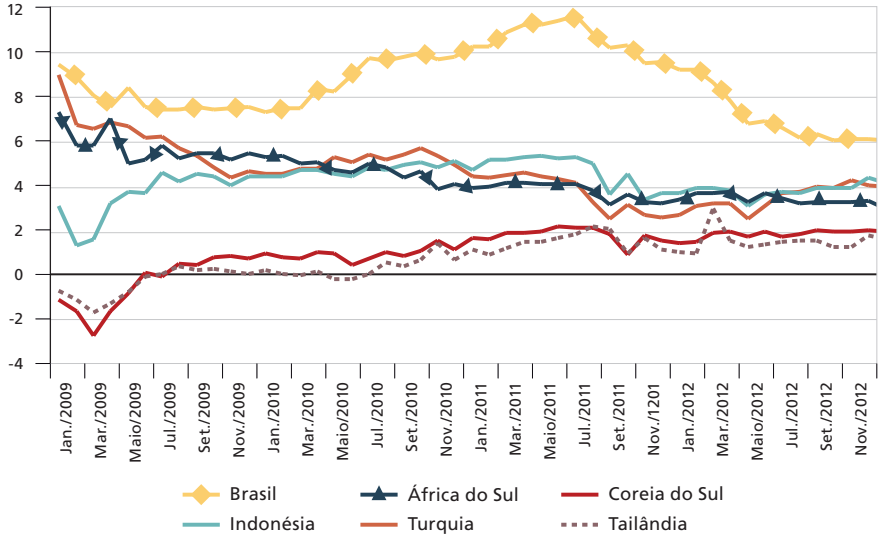
A partir de então, como uma solução definitiva para essa crise ainda não foi arquitetada, os mercados financeiros internacionais (e, consequentemente, os fluxos de capitais para as economias emergentes) alternaram períodos de melhoria (após ações ou pronunciamentos de autoridades europeias) e de retrocesso, quando a insuficiência dessas iniciativas veio à tona.[31]

O biênio 2011-2012 também foi marcado pela desaceleração *double-speed* da economia mundial. Esta desaceleração e o dinamismo do mercado consumidor brasileiro relativamente aos países de origem das empresas transnacionais contribuíram para sustentar o fluxo líquido de investimento direto em 2011 e 2012, em função do seu impacto positivo sobre os fluxos de IDE e impacto negativo sobre os investimentos diretos brasileiros no exterior, que registraram valores positivos (refletindo a repatriação de recursos), em 2011 e 2012, após uma saída líquida de US$ 11,5 bilhões em 2010 – quando várias empresas aproveitaram a situação pós-recessão para comprar ativos a preços deprimidos nos países avançados (tabela A.1, no final deste capítulo). Todavia, a dinâmica dos fluxos de investimento direto (estrangeiros e brasileiros) – sobretudo dos empréstimos intercompanhias – sofreu também influência de fatores internos, que afetaram, de forma ainda mais intensa, os fluxos financeiros.

Dois fatores internos exerceram influência na dinâmica dos fluxos líquidos de capitais e, sobretudo, do ingresso líquido de capitais estrangeiros. O primeiro foi a gestão macroeconômica nas áreas monetária e cambial. No que se refere à política monetária, a elevação da meta da taxa Selic entre abril de 2009 e julho de 2011, em um contexto de estabilidade ou ligeira queda do risco-país, resultou na ampliação do diferencial entre os juros interno e externo, diferencial esse que se distanciou ainda mais daqueles vigentes nos demais países emergentes. Esse diferencial foi o principal determinante da trajetória de apreciação do real até julho de 2011, o qual ampliou ainda mais a rentabilidade das aplicações financeiras no Brasil dos não residentes (gráficos 17 e 18). Isso porque, no contexto internacional de taxas de juros historicamente baixas, expansão da liquidez nos países desenvolvidos e melhora do risco relativo dos países emergentes, as aplicações em ativos financeiros vinculados ao real despontaram como uma fonte privilegiada de ganhos especulativos, dado o elevado (além de crescente no período) diferencial entre os juros internos e externos e o alto grau de abertura financeira da economia brasileira.

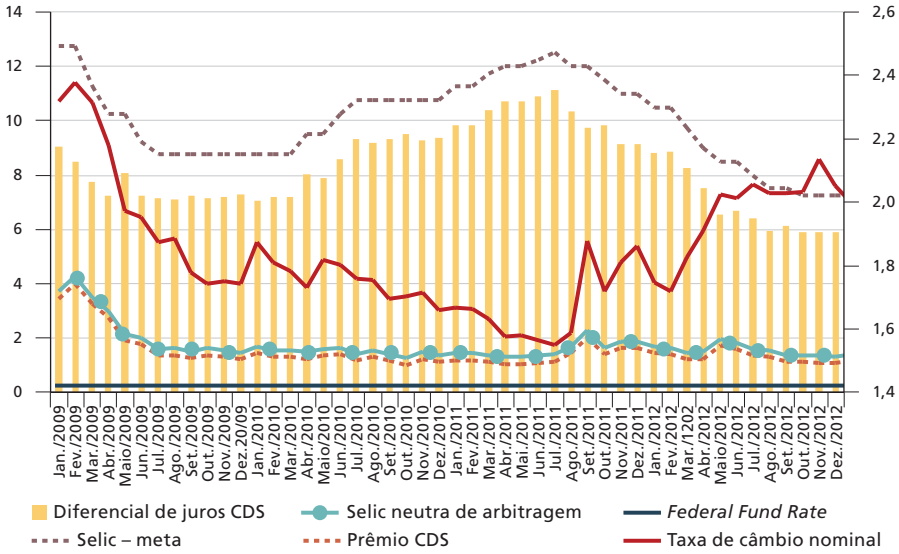
31. No segundo semestre de 2012, também contribuíram para essa volatilidade as incertezas em relação ao desempenho da economia americana devido à ameaça do chamado "abismo fiscal" (*fiscal cliff*, em inglês).

GRÁFICO 17
**Diferencial de juros[1] (países selecionados)**
(Em %)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.
Nota: [1] O diferencial de juros equivale à diferença entre a taxa básica de juros de cada país e a soma do risco-país (prêmio do CDS de cinco anos) e da taxa básica de juros dos Estados Unidos.

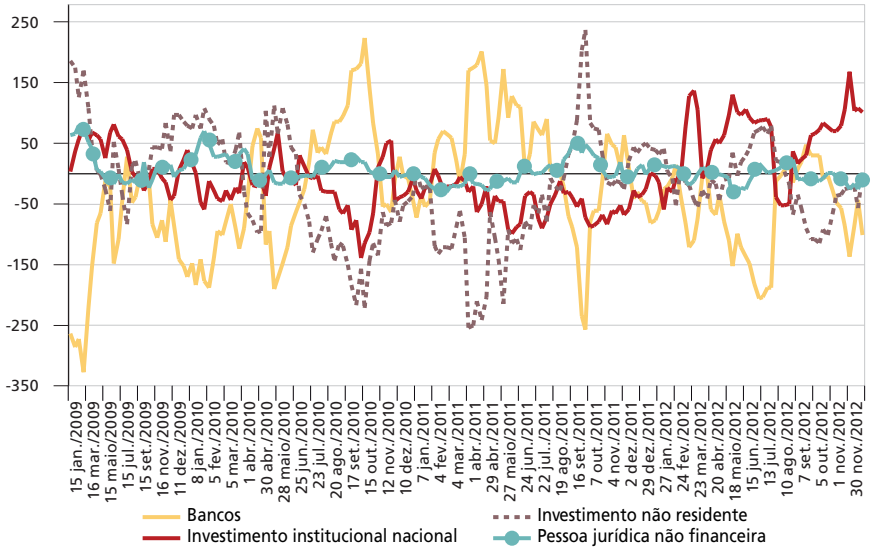
GRÁFICO 18
**Brasil: diferencial de juros (composição)**
(Em R$/US$ e em US$ milhões, respectivamente)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

O Brasil tornou-se um destino privilegiado para as operações de *currency carry trade*[32] mediante o mercado à vista e, sobretudo, o mercado de derivativos cambiais, por meio do *derivatives carry trade*. Diante do diferencial entre os juros interno e externo, os investidores não residentes voltaram a fazer apostas na apreciação do real mediante posições vendidas líquidas em contratos futuros de dólar, que chegaram a superar os valores registrados na fase 2, ampliando os volumes negociados e a liquidez do mercado de câmbio futuro (gráfico 19).

GRÁFICO 19
**Posições líquidas dos investidores em contratos futuros de US$**
(Em mil contratos)[1]

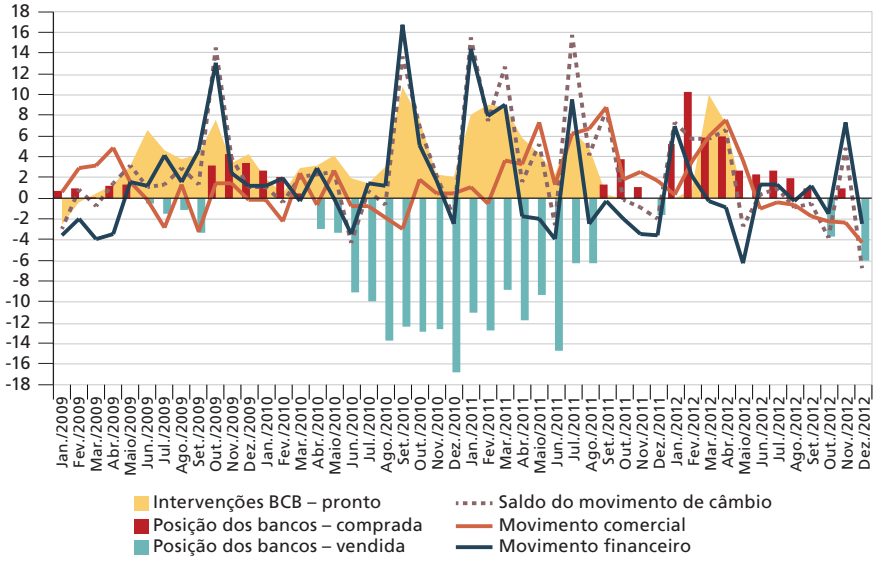



Fonte: BM&FBovespa.
Elaboração da autora.
Nota: [1] O valor nocional do contrato de dólar futuro na BM&FBovespa é US$ 50 mil.

Dada a institucionalidade do mercado de câmbio do Brasil (capítulo 2), a mesma dinâmica da taxa de câmbio do real observada na fase 2 foi retomada, qual seja, os investidores não residentes voltaram a realizar operações de *derivatives carry trade*, assumindo posições vendidas líquidas em contratos futuros de dólar da BM&FBovespa, sobretudo entre maio de 2010 e julho de 2011. Essas posições exerceram pressões de apreciação do real (e depreciação do dólar) no mercado futuro de câmbio, que foram transmitidas para o mercado à vista mediante as operações de arbitragem realizadas pelos bancos com carteira de câmbio. Nessas operações, essas instituições assumiram posições compradas no mercado futuro no período mencionado acima (ou seja, opostas às dos investidores estrangeiros) e vendidas no mercado à vista (gráficos 19 e 20).

32. De acordo com o FMI (2011b), o Brasil e os países emergentes incluídos no gráfico 17 absorveram a maior parte dos fluxos de capitais direcionados para as economias emergentes, em 2009 e 2010.

GRÁFICO 20
**Mercado de câmbio à vista**
(Em US$ bilhões)



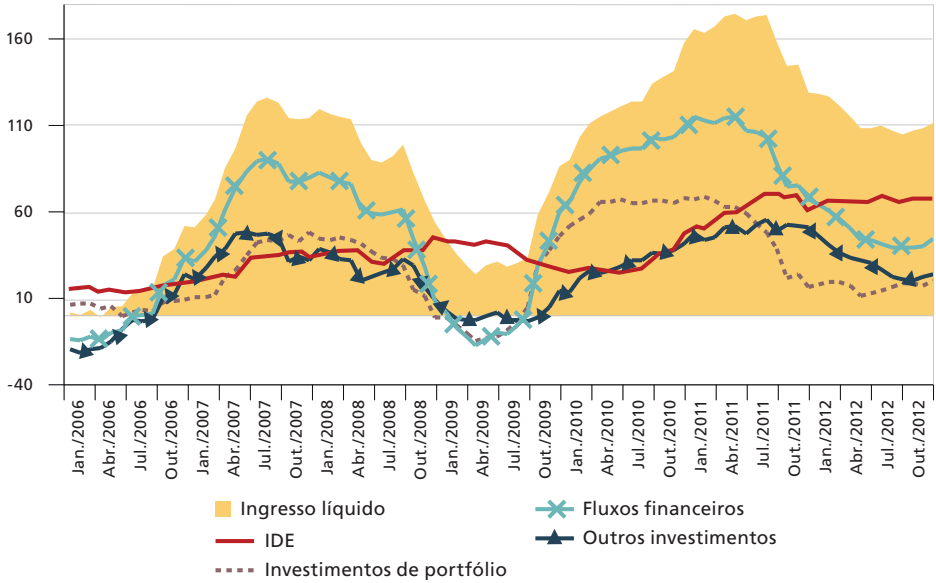

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

As posições vendidas tanto dos investidores estrangeiros em contratos futuros de dólar como dos bancos no mercado à vista superaram os valores registrados na fase 2, o que revela a magnitude das apostas de apreciação do real no contexto pós-Crise. Essas apostas também foram realizadas mediante operações de *carry trade* tradicionais (ou seja, envolvendo fluxos efetivos de divisas), o que explica, em grande parte, os *superavit* do movimento de câmbio financeiro, sobretudo entre meados de 2010 e meados de 2011, quando eles superaram o movimento comercial, ao contrário do observado na fase 2. Essas operações explicam, em grande medida, o forte ingresso de fluxos financeiros entre o segundo trimestre de 2009 e meados de 2011 (gráfico 21). Todavia, o impacto das apostas de apreciação cambial na trajetória da taxa de câmbio do real dependeu da gestão do regime de câmbio flutuante, ou seja, da política cambial adotada no período pós-Crise.

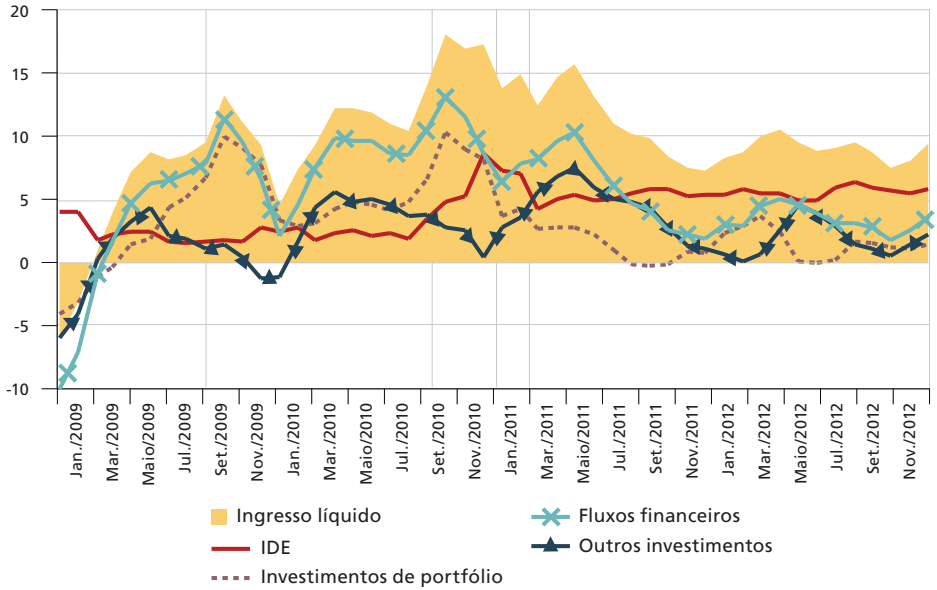
É possível distinguir três fases dessa gestão (gráfico 22). Na primeira fase, de janeiro a setembro de 2009, essa gestão ancorou-se, exclusivamente, no acúmulo de reservas (+5,1%) e, principalmente, pela reversão da forte depreciação do real no último trimestre de 2008. Nesse período, a apreciação cambial foi de 23,9%, a maior no âmbito dos países emergentes, que reconduziu a taxa de câmbio R$/US$ para o patamar de R$/US$ 1,77, vigente antes da falência do Lehman Brothers em 15 de setembro de 2008. Ou seja, a equipe econômica do governo Lula optou por perseguir a mesma estratégia adotada no período pré-crise.

GRÁFICO 21
**Ingresso líquido de capitais externos**
(Em US$ bilhões)

Média móvel de doze meses

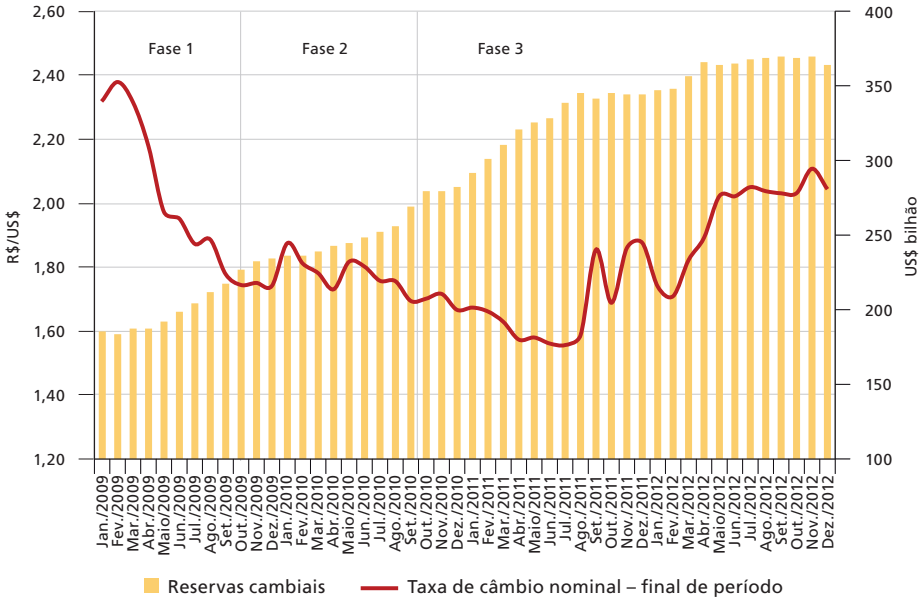



Média móvel de três meses




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 22
**Taxa de câmbio (final de período) e reservas cambiais**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

A segunda fase teve início em outubro de 2009, com a adoção de um controle de capital – o IOF de 2% sobre investimentos de portfólio em ações e renda fixa (quadro A.1) –, estendendo-se até setembro de 2010. Contudo, este controle foi muito tímido diante do diferencial de juros, não somente elevado, mas em alta (gráficos 17 e 18). Nesse período, os fluxos financeiros (acumulados em doze meses) traçaram uma trajetória ascendente, voltando a superar os fluxos de IDE a partir de novembro de 2009 (gráfico 21), e a estratégia de acúmulo de reservas foi mais agressiva (aumento de 24%). Já a apreciação cambial foi bem menor (4,7%), em função da expressiva valorização ocorrida na fase anterior – que levou o BCB a intensificar suas intervenções a fim de conter a queda da taxa de câmbio (gráfico 20) e das turbulências no mercado financeiro internacional decorrentes da crise dos GIIPS.

Além disso, entre abril e agosto de 2010, os fluxos financeiros atingiram valores superiores aos observados no pico do *boom* pré-crise no acumulado de doze meses (gráfico 21), o que explica a participação recorde do Brasil nos fluxos de capitais de não residentes para as economias emergentes em 2010 (de 15,2%, contra 9,2%

em 2007)[33] e atesta a afirmação feita acima, de que a economia brasileira foi o destino privilegiado do capital estrangeiro *searching for yield* no contexto de metamorfose da crise global. Enquanto este contexto criou as condições para um novo *boom* de fluxos de capitais para as economias emergentes, relativamente mais intenso do que o observado antes da crise, a gestão monetária e cambial doméstica tornou o mercado financeiro brasileiro um dos principais lócus de valorização desses capitais.

A terceira fase, que se inicia em outubro de 2010, teve como principal característica distintiva a adoção de uma regulação mais ampla não somente dos fluxos de capitais – envolvendo controles de capitais e regulação prudencial, que impactam o fluxo efetivo de divisas –, mas também dos derivativos cambiais (quadro A.1). No caso do Brasil, devido ao papel fundamental do mercado de câmbio na formação da taxa de câmbio brasileira, somente após a imposição do IOF sobre o excesso de posições vendidas em derivativos cambiais, em julho de 2011, o processo de apreciação se estancou (gráfico 22), como detalhado a seguir. Além disso, o BCB também retomou as intervenções no mercado de derivativos cambiais mediante a colocação de *swaps* cambiais reversos, ampliando sua posição comprada em dólar com o objetivo de conter o processo de apreciação do real (gráfico 23).

Após a elevação, em outubro de 2010, do IOF sobre investimentos de portfólio em renda fixa (medida tomada pelo Ministério da Fazenda), o BCB decidiu impor, no início de janeiro de 2011, o recolhimento compulsório sobre as posições vendidas dos bancos (elevado em julho). No final de março, foi imposto um IOF sobre captações externas com prazo de até um ano, logo em seguida (no início de abril de 2011) estendido para operações com maturidade de até dois anos, abrangendo, inclusive, empréstimos intercompanhias. Assim, foram utilizados somente dois instrumentos (IOF e recolhimento compulsório) quantitativos (ou *price-based*), que afetam o custo e (consequentemente) a lucratividade das operações. Isso quer dizer que a estratégia mais ampla de gestão dos fluxos de capitais não afetou, estruturalmente, o grau de abertura financeira da economia brasileira – que teria sido reduzido se medidas qualitativas (como proibição de algumas transações por parte de não residentes e residentes) tivessem sido adotadas.

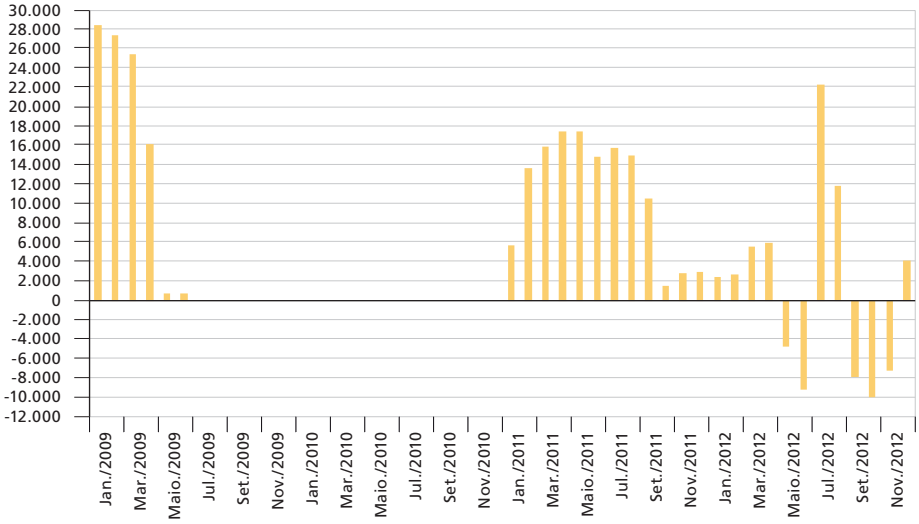
Essa nova estratégia de gestão dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais – que chegou com atraso, depois de a taxa de câmbio do real já ter atingido o patamar de R$/US$ 1,69 – integrou uma mudança mais ampla na política econômica no governo Dilma (iniciada timidamente no final do governo Lula), que incluiu o patamar da taxa de câmbio (devido ao seu impacto sobre a competitividade externa) como uma das metas da política cambial. Assim, seu principal objetivo foi conter a apreciação cambial mediante o desestímulo ao ingresso de fluxos financeiros atraídos pelo diferencial de

33. Cálculos da autora a partir dos dados de fluxos de capitais de não residentes do IIF e de ingresso líquido de capital estrangeiro para o Brasil, disponibilizado pelo BCB.

juros e às posições em derivativos cambiais. Todavia, até julho de 2011, seu impacto foi mais expressivo sobre a composição desse ingresso do que sobre o seu volume, devido ao movimento de arbitragem regulatória – ou seja, aos mecanismos utilizados por agentes residentes e não residentes para burlar as regulações.[34]

A cada medida adotada, bancos, empresas (brasileiras e estrangeiras) e investidores não residentes encontravam formas alternativas para lucrar com o diferencial entre os juros internos e externos,[35] mitigando o impacto das regulações sobre o ingresso líquido de capitais estrangeiros. Assim, após o aumento do IOF sobre os investimentos de portfólio em renda fixa, no mês de outubro, a ampliação das posições vendidas no mercado de câmbio à vista tornou-se um dos principais canais utilizados pelos bancos para realizar operações de *currency carry trade* ou de arbitragem de juros. Com a imposição do recolhimento compulsório sobre essas posições em janeiro, as captações externas de curto prazo tornaram-se a válvula de escape. Quando essas captações foram taxadas em março e abril, bancos e empresas residentes substituíram-nas por títulos e empréstimos de maior prazo de duração, estratégia que foi bem-sucedida devido ao ambiente internacional de liquidez abundante e demanda aquecida por papéis de economias emergentes.

GRÁFICO 23
**Operações de *swaps* cambiais**
(Em US$ milhões do BCB)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

34. Além disso, o impacto das técnicas de gestão dos fluxos de capitais sobre a trajetória de apreciação cambial foi atenuado pelas operações com derivativos cambiais, que somente foram efetivamente atingidas em julho de 2011, quando foi adotado o IOF sobre posições vendidas excessivas.

35. O FMI (IMF, 2011) descreve alguns mecanismos de arbitragem regulatória utilizados após as medidas de outubro de 2010.

A arbitragem regulatória também parece ter envolvido os fluxos de IDE. Há indicações de que os investidores estrangeiros passaram a montar estruturas complexas utilizando a Lei nº 4.131 (que regula os capitais estrangeiros no Brasil) para realizar aplicações financeiras em ações ou em renda fixa e, com isso, contornar o IOF sobre essas aplicações.[36] Como exemplifica Lucchesi (2011), o investidor externo pode abrir uma sociedade anônima a fim de aplicar os recursos em fundos de investimento em cotas (FIC), realizando teoricamente um IDE.[37] Nessa estrutura, em vez de pagar o IOF de 6% sobre o total do capital para aplicações de renda fixa ou 2% para ações, o investidor paga somente um IOF de 0,38%.[38] Além disso, o elevado diferencial entre os juros internos e externos foi um fator adicional de atração tanto dos aportes de IDE em participação de capital como dos empréstimos intercompanhias, já que nos dois casos a empresa pode internalizar o total dos recursos, aplicá-lo em um fundo de renda fixa e efetuar a liberação ao longo da execução do projeto, obtendo, assim, uma rentabilidade financeira que eleva o retorno final do investimento.[39] Ao que tudo indica, foi exatamente o forte crescimento desses empréstimos a partir de setembro de 2010 (gráfico 15) que condicionou a decisão de incluí-los, no início de abril de 2011, entre as modalidades de captação externa com prazo máximo de dois anos sujeitas ao IOF (quadro A.1).

Como já anunciado, a gestão dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais tornou-se eficaz em deter a apreciação cambial somente após a imposição do IOF sobre o valor nocional das posições vendidas em derivativos cambiais no final de julho de 2011, evidenciando seu papel central na dinâmica da taxa de câmbio do real. Além disso, os instrumentos de gestão dos fluxos de capitais lograram reduzir, efetivamente, o ingresso líquido de fluxos financeiros (e não somente alongar o prazo da dívida externa) apenas a partir de agosto de 2011 – quando o IDE superou os fluxos financeiros pelo critério da média móvel trimestral (gráfico 21), em função da sua interação com outros condicionantes desse ingresso, quais sejam, o contexto financeiro internacional e a gestão macroeconômica doméstica.[40]

36. Vale lembrar que a linha divisória entre investimentos de portfólio e IDE é muito tênue: são classificadas como "investimento direto" as aquisições por não residentes que resultem na propriedade de 10% ou mais das ações com direito a voto de empresas residentes, enquanto as participações abaixo desse percentual são consideradas "investimento em portfólio" (ações).

37. De forma geral, o movimento de arbitragem regulatória contamina as seguintes atividades de destino do IDE: serviços financeiros e atividades auxiliares; seguros, resseguros, previdência complementar e planos de saúde; e atividades imobiliárias.

38. Para argumentos contrários a essa hipótese, ver Dib (2011).

39. Corrêa *et al.* (2012) mostram o aumento da volatilidade dos fluxos de IDE após a adoção dos controles de capitais, que pode ser reflexo, exatamente, da contaminação desses fluxos por operações de natureza financeira.

40. Baumann e Gallagher (2012), em um estudo econométrico sobre o impacto dos controles de capitais adotados pelo governo brasileiro entre outubro de 2009 e dezembro de 2011, concluíram que esses instrumentos regulatórios contribuíram para mudar, do curto para o longo prazo, a composição da entrada de capitais externos, sem no entanto afetar o volume dos fluxos de capitais externos. Já Chamon e Garcia (2013) concluem, a partir de testes econométricos, que esses controles tiveram efeito em termos de segmentação dos mercados – o que transparece nos diferenciais entre os preços de ativos similares negociados nos mercados *onshore* e *offshore* –, mas com um impacto limitado na trajetória da taxa de câmbio do real. Contudo, as diversas medidas adotadas possivelmente ampliaram o impacto da queda da taxa de juros básica, a partir de agosto de 2011, sobre essa trajetória.

No segundo semestre de 2011, o aumento da aversão aos riscos no mercado financeiro internacional, decorrente do aprofundamento da crise do euro, e a mudança na gestão macroeconômica doméstica (queda da meta da taxa Selic, interrupção da trajetória da apreciação cambial e menor volatilidade da taxa de câmbio)[41] desestimularam os fluxos de capitais voláteis, atraídos pelo diferencial de juros e por essa apreciação, resultando em uma mudança na composição do ingresso líquido de recursos externos.

A partir de janeiro de 2012, os fluxos financeiros foram superados pelo IDE, considerando os fluxos acumulados em doze meses. Além disso, mantiveram-se em patamares bem inferiores aos vigentes nos anos anteriores pelo critério da média móvel semestral, mesmo nos momentos de alívio da crise do euro e aumento da demanda por títulos, ações e moedas de economias emergentes – como no primeiro bimestre desse ano, após a expansão de liquidez pelo BCE. Pelo critério anual, a participação do IDE no ingresso líquido de fluxos de capitais estrangeiros superou ligeiramente aquela dos fluxos financeiros em 2011 – 50,5% contra 49,5% – e atingiu 62,6% em 2012 (tabela A.1, no final deste capítulo). A redução desses fluxos, por sua vez, não foi totalmente compensada pela entrada de IDE, o que resultou em uma queda de 21% desse ingresso em 2012, em relação aos dados de 2011.

Assim, a partir de agosto de 2011 e, sobretudo, em 2012, os fatores externos (volatilidade financeira internacional e desaceleração *double-speed*), ao lado do dinamismo do mercado consumidor brasileiro, contribuíram para trazer uma mudança na composição dos fluxos de capitais estrangeiros, a favor do IDE *vis-à-vis* os fluxos financeiros. Os instrumentos de gestão dos capitais e a política macroeconômica doméstica moldaram a composição desses fluxos, induzindo o alongamento do prazo da dívida externa (securitizada e bancária), e afetaram a dimensão dos capitais externos de natureza financeira, ao desestimular as operações especulativas de curto prazo. Além disso, a eficácia desses controles aumentou devido à nova combinação de preços-chave (taxas de juros próximas das vigentes nas demais economias emergentes e taxa de câmbio menos volátil), a qual deixou de ser indutora de operações de arbitragem regulatória. Nesse contexto, alguns instrumentos de gestão dos fluxos de capitais foram flexibilizados: no início de dezembro, o IOF de 6% voltou a incidir somente sobre captações externas com prazo mínimo de um ano (como vigente até março de 2011), e o prazo mínimo das operações de pagamento antecipado de exportações foi ampliado de um para cinco anos (quadro A.1).

41. Para mais detalhes sobre essa mudança, ver capítulo 2.

## 6 CONCLUSÕES

No período analisado, a inter-relação entre as taxas de juros e de câmbio, inerente ao ambiente de ampla mobilidade de capitais, manifestou-se de forma diferenciada, dependendo da fase do ciclo de liquidez internacional. Enquanto na fase 1 (quadriênio 1999-2002), em um contexto de escassez de recursos externos, foram os movimentos da taxa de câmbio que ditaram aqueles da taxa de juros básica – devido aos efeitos deletérios da desvalorização cambial sobre a inflação e sobre a situação patrimonial dos agentes com dívidas em (ou denominada em) moeda estrangeira –, na fase 2 (2003 a junho de 2007) e no início da fase 3 (até julho de 2008) foram os movimentos dos juros que passaram a condicionar a trajetória da taxa de câmbio.

Na fase 2, a partir de dezembro de 2004, a autoridade monetária retomou sua atuação no mercado de câmbio, assumindo a ponta compradora dos dois segmentos (à vista e futuro). Esse tipo de intervenção somente logrou reduzir o ritmo de apreciação do real. A trajetória da taxa Selic – que manteve persistentemente um elevado diferencial entre os juros interno e externo – condicionou, de forma decisiva, os movimentos da taxa de câmbio nominal. Ao optar pela adoção de uma gestão monetária restritiva para garantir a eficácia da política de metas de inflação, o BCB abriu mão, simultaneamente, de qualquer meta relativa à taxa de câmbio nominal, que se tornou a variável determinada do sistema e, ao mesmo tempo, o instrumento central para sua eficácia. Neste período de abundância de liquidez externa e apreciação do real, o elevado coeficiente de repasse vigente na economia brasileira tornou-se um "aliado" desta política, dados os efeitos benéficos dessa apreciação sobre a inflação interna. Assim, do nosso ponto de vista, não se pode afirmar que a política cambial foi ineficaz nesta fase. O BCB não somente tinha plena consciência do papel da apreciação do real para o cumprimento das rígidas metas de inflação, mas a induziu mediante a condução de uma política monetária restritiva (sob o argumento de supostas pressões de demanda). As intervenções tiveram como objetivos conter a volatilidade no mercado de câmbio, bem como acumular reservas (seja para ampliar o "colchão de segurança" frente a choques externos, seja para contribuir para a melhora do *rating* externo do país) e ambos foram alcançados com relativo êxito.

Ao negligenciar o patamar da taxa de câmbio enquanto meta de política, a gestão cambial abriu mão de defender a competitividade da indústria brasileira (no mercado externo e interno), resultando em distorções macroeconômicas (deterioração do saldo comercial de produtos manufaturados), mas também microeconômicas. Isso porque, a deterioração dessa competitividade induziu a busca de *hedge* e/ou de ganhos especulativos (exatamente para atenuar essa perda) pelas empresas exportadoras mediante operações com derivativos vinculados à taxa de câmbio, cujas consequências negativas vieram à tona com o efeito-contágio da

crise financeira global. Nesse momento (fase 3) também se evidenciou tanto a capacidade limitada do colchão de reservas de imunizar a economia brasileira contra choques externos, como a importância da inversão da situação em moeda estrangeira do setor público (de devedora para credora) para ampliar a capacidade de resposta anticíclica à crise.

Na fase 4, a economia brasileira tornou-se, novamente, destino privilegiado das operações de *carry trade*, fomentadas pelo contexto de excesso de liquidez e taxas de juros historicamente baixas nos países centrais. A mesma dinâmica de apreciação do real observada na fase 2 foi retomada, mas com diferenças quantitativas (maior dimensão dos fluxos financeiros e das posições em contratos futuros de dólar) e qualitativas, sobretudo no que diz respeito à composição do movimento de câmbio à vista. Os fluxos financeiros tornaram-se mais importantes do que os fluxos comerciais (na maior parte desse período) não somente em função das condições vigentes no mercado financeiro internacional, mas também das mudanças na inserção comercial da economia brasileira.

A perda de competitividade da indústria brasileira ao longo da fase 2 tornou-se evidente no contexto que se denomina aqui de metamorfose da crise financeira global, caracterizado pelo acirramento da concorrência no mercado internacional de produtos manufaturados. Neste período, as exportações de *commodities* (impulsionadas pelo novo *boom* de preços a partir de 2009 e pelo crescimento chinês) tornaram-se cada vez mais insuficientes para compensar o *deficit* crescente do saldo comercial da indústria.[42] Isso quer dizer que na fase 4 a influência das decisões de portfólio dos investidores não residentes na dinâmica cambial (via operações no mercado à vista e de derivativos) tornou-se ainda mais relevante.

Em contrapartida, a gestão do regime de flutuação suja passou por uma importante mudança, embora com atraso. A competitividade externa tornou-se um objetivo adicional da política macroeconômica (ao lado do controle da inflação) nos três primeiros anos do governo Dilma, o que exigiu uma mudança nesta gestão. Para superar a dualidade impossível (e, assim, controlar simultaneamente as taxas de juros e de câmbio), optou-se pela regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais. Dado o papel fundamental desses instrumentos na dinâmica da taxa de câmbio do real, a regulação dos fluxos de capitais revelou-se insuficiente para deter a apreciação cambial. Se de forma geral, essa regulação não é o instrumento mais apropriado para desestimular as operações com derivativos cambiais (devido ao seu elevado grau de alavancagem), no caso do Brasil, seu caráter *non-deliverable* a tornou totalmente ineficaz, exigindo a adoção de instrumentos de regulação de derivativos cambiais.

42. A esse respeito, ver Cunha, Léllis e Bichara (2012).

## ANEXO A

TABELA A.1
**Balanço de pagamentos (1999-2002)**
(Em US$ milhões)

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007[1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Transações correntes | -25.335 | -24.225 | -23.215 | -7.637 | 4.177 | 11.738 | 14.199 | 13.621 | *4.383* |
| Balança comercial | -1.199 | -698 | 2.650 | 13.121 | 24.794 | 33.666 | 44.757 | 46.458 | 20.638 |
| Exportações | 48.011 | 55.086 | 58.223 | 60.362 | 73.084 | 96.475 | 118.308 | 137.807 | 73.214 |
| Importações | 49.210 | -55.783 | -55.572 | -47.240 | -48.283 | -62.809 | -73.551 | -91.350 | -52.576 |
| Serviços e rendas | -25.825 | -25.048 | -27.503 | -23.148 | -23.483 | -25.197 | -34.115 | -37.143 | -18.251 |
| Transferências unilaterais | 1.689 | 1.521 | 1.638 | 2.390 | 2.867 | 3.268 | 3.558 | 4.306 | 1.996 |
| Conta capital e financeira | 17.319 | 19.326 | 27.052 | 8.004 | 5.111 | -7.356 | -8.808 | 15.982 | *59.812* |
| Conta capital | 338 | 273 | -36 | 433 | 498 | 339 | 663 | 869 | 291 |
| Conta financeira | 16.981 | 19.053 | 27.088 | 7.571 | 4.613 | -7.696 | -9.470 | 15.113 | 59.522 |
| *Capitais voluntários* | *14.016* | *29.377* | *20.331* | *-3.909* | *-156* | *-3.333* | *13.801* | *15.113* | *59.522* |
| Investimento direto | 26.888 | 30.498 | 24.715 | 14.108 | 9.894 | 8.695 | 12.676 | -9.420 | 24.326 |
| Investimentos portfólio | 3.802 | 6.955 | 77 | -5.119 | 5.308 | -4.750 | 4.885 | 9.573 | 24.013 |
| Derivativos | -88 | -197 | -471 | -356 | -151 | -677 | -40 | 383 | 149 |
| Outros investimentos[2] | -16.586 | -7.879 | -3.990 | -12.542 | -15.207 | -6.600 | -3.720 | 14.577 | 11.034 |
| Operações de regularização | 2.966 | -10.323 | 6.757 | 11.480 | 4.769 | -4.363 | -23.271 | 0 | 0 |
| Erros e omissões | 194 | 2.637 | -531 | -66 | -793 | -2.137 | -1.072 | 965 | -2.585 |
| Resultado global | -7.907 | -2.262 | 3.307 | 302 | 8.496 | 2.244 | 4.319 | 30.569 | *61.610* |
| Resultado global exclusive Fundo Monetário Internacional (FMI) | -10.787 | 8.062 | -3.451 | -11.179 | 3.726 | 6.607 | 27.591 | 30.569 | *61.610* |

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.
Notas: [1] Janeiro a junho;
[2] Outros investimentos, exclusive operações de regularização com o Fundo Monetário Internacional (FMI).

TABELA A.2
**Volumes negociados na BM&F**
(Em US$)

| Ano | Câmbio |
|---|---|
| 1999 | 12.166.257 |
| 2000 | 12.164.002 |
| 2001 | 21.612.354 |
| 2002 | 17.349.055 |

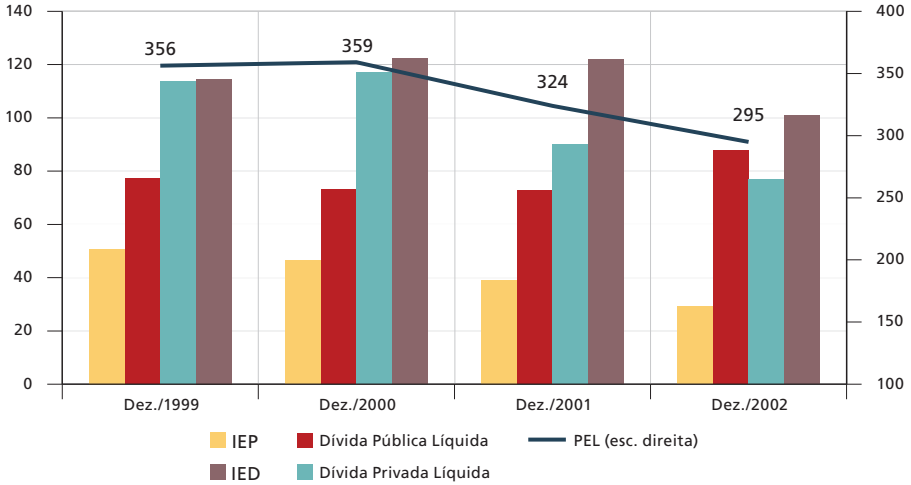
Fonte: BM&F/Síntese de dados.
Obs.: Valor nocional dos contratos de dólar futuro = US$ 50 mil.

TABELA A.3
**Mercado de câmbio do Real**
(Em US$ milhões e %)

| | Médias diárias | | | | Variação | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2004 | 2007 | 2010 | 2007/04 | 2010/07 |
| *À vista*[1] | 3.461 | 2.568 | 4.754 | 5.508 | 185,1 | 115,9 |
| Primário | 1.665 | 1.845 | 3.390 | 3.906 | 183,8 | 115,2 |
| Interbancário[2] | 1.796 | 723 | 1.364 | 1.602 | 188,6 | 117,5 |
| *Derivativos* | 2.463 | 2.670 | 8.844 | 23.286 | 331,2 | 263,3 |
| Local[3] | 1.916 | 1.674 | 3.390 | 7.313 | 202,5 | 215,7 |
| *Cross-Border*[4] | 547 | 996 | 5.454 | 15.973 | 547,6 | 292,9 |

Fonte: BIS. *Triennal central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity*, 2010 e 2013. Disponível em: <www.bis.org>.
Notas: [1] A soma das médias diárias dos mercados primário e interbancário superestima o valor negociado no mercado à vista pois há dupla contagem.
[2] A taxa de câmbio no mercado à vista é determinada no mercado interbancário.
[3] Inclui contratos futuros e a termo.
[4] Transações com Non Deliverable Forwards (NDF).

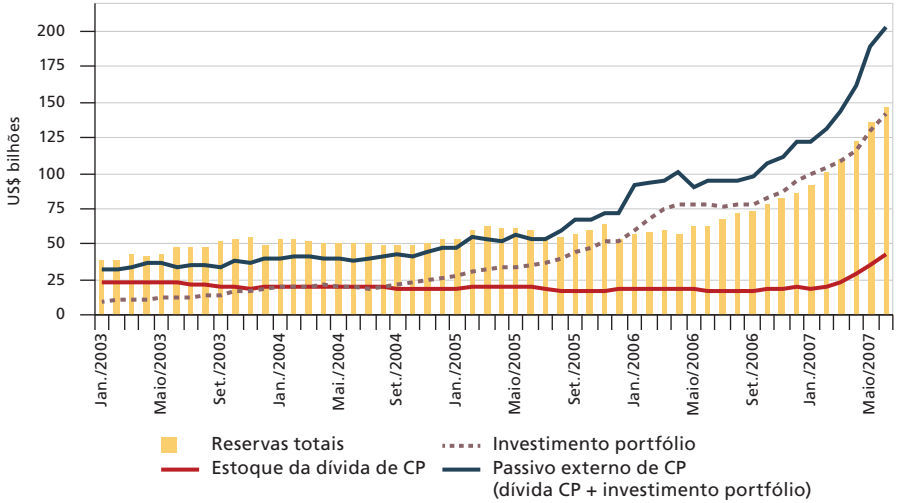
GRÁFICO A.1
**Passivo externo líquido**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

GRÁFICO A.2

**Passivo externo de curto prazo e reservas**
(Em US$ bilhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

QUADRO A.1
**Instrumentos de gestão dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais**

| Data | Tipo de medida | Medida |
|---|---|---|
| 4 de outubro de 2010 | Controle de capital | Aumento da alíquota de IOF de 2% para 4% sobre a aplicação de estrangeiros em fundos de renda fixa e títulos do Tesouro. A alíquota de IOF sobre aplicações em ações, em vigor desde outubro de 2008, foi mantida em 2%. |
| 7 de outubro de 2010 | Controle de capital | A migração, por investidores não residentes, de aplicações em renda variável e ações para aplicações em renda fixa está sujeita ao fechamento de novo contrato de câmbio (câmbio simultâneo), impedindo que os investidores deixem de pagar a nova alíquota de IOF para renda fixa. |
| 18 de outubro de 2010 | Controle de capital | Nova elevação da alíquota de IOF, agora de 4% para 6%, para aplicações em renda fixa, por investidores não residentes. |
| 18 de outubro de 2010 | Regulação de derivativos cambiais | Elevação da alíquota de IOF sobre margens de garantia dos contratos futuros de câmbio de 0,38% para 6% e proibição de cumprimento dessas margens mediante empréstimos de títulos públicos e garantia bancárias. |
| 6 de janeiro de 2011 | Regulamentação prudencial | Recolhimento de depósito compulsório (em reais) de 60% do valor das posições vendidas em câmbio, assumidas pelos bancos, que exceder o menor dos seguintes valores: US$ 3 bilhões ou o patrimônio de referência (Nível I). A medida entrou em vigor em 4/4/2011. Objetivo: trazer a posição vendida dos bancos no mercado à vista para US$ 10 bilhões. |
| 29 de março de 2011 | Controle de capital | Imposição de IOF de 6% sobre as captações externas de até 360 dias (as captações externas com prazo inferior a 90 dias já eram tributadas com alíquota de IOF de 5,38%). |

(Continua)

(Continuação)

| Data | Tipo de medida | Medida |
|---|---|---|
| 4 de abril de 2011 | Controle de capital | Renovações de empréstimos externos devem realizar câmbio simultâneo (devem contabilizar os fluxos cambiais "fictícios" referentes ao pagamento da dívida, sujeito a IOF de 0,38%, e à nova captação, sujeita a IOF de 6%). Bloqueia-se, assim, um instrumento de evasão da medida precedente. |
| 6 de abril de 2011 | Controle de capital | IOF de 6% passa a incidir também sobre empréstimos externos com prazo de até dois anos, sobre repactuação e assunção de dívidas, e sobre empréstimos intercompanhias sob o mesmo prazo. |
| 8 de julho de 2011 | Regulamentação prudencial | Mudança nas regras de recolhimento compulsório (em reais) sobre posições vendidas em câmbio. Percentual de 60% passa a incidir sobre o montante que exceder o menor dos seguintes valores: US$ 1 bilhão ou o patrimônio de referência (Nível I). |
| 26 de julho de 2011 | Regulação de derivativos cambiais | IOF de 1% sobre posições vendidas em derivativos acima de U$ 10 mil. |
| 2 de agosto de 2011 | Controle de capital | Em Ato Declaratório publicado no Diário Oficial, a Receita esclareceu que a alíquota de 6% do IOF incidente sobre os empréstimos com prazo médio de até 720 dias incide sobre as operações de empréstimos intercompanhias. |
| 1 de dezembro de 2011 | Controle de capital | Alíquota de IOF sobre investimentos estrangeiros de portfólio ações (2% desde outubro de 2009) volta ao patamar de 0%. Também foi zerada a alíquota de IOF (até então de 6%) sobre aplicações por não residentes em títulos privados de longo prazo com duração acima de quatro anos. |
| 15 de março de 2012 | Regulação de derivativos cambiais | Exportadores isentos de IOF de 1% sobre posições vendidas em derivativos (até 1,2 valor das exportações). |
| Junho de 2012 | Controle de capital | IOF voltou a incidir somente sobre operações com prazo de até 2 anos a partir de junho. |
| Dezembro de 2012 | Controle de capital | IOF de 6% voltou a incidir somente sobre captações externas com prazo mínimo de 1 ano (como vigente até março de 2011) . |
| Dezembro de 2012 | Controle de capital | Prazo mínimo das operações de pagamento antecipado de exportações foi ampliado de um para cinco anos. |

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

CAPÍTULO 4

# CENÁRIOS PARA A TAXA DE CÂMBIO NOMINAL DO BRASIL

## 1 INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste capítulo é elaborar um referencial analítico que permita traçar cenários para a taxa de câmbio nominal do Brasil. Seu objetivo secundário é a elaboração de cenários para esta variável em 2014.

A taxa de câmbio nominal (ao lado da taxa de juros e da taxa de salários) é um preço-chave das economias capitalistas, que condiciona direta ou indiretamente (enquanto determinante fundamental da taxa de câmbio real), as decisões de consumo (entre produtos importados e domésticos), produção (para o mercado doméstico ou externo), investimento e de formação de preços, sendo, assim, uma das variáveis centrais para a elaboração de cenários macroeconômicos. Todavia, projetar sua trajetória tornou-se uma tarefa especialmente complexa após o colapso do regime de Bretton Woods em 1983 e a emergência do sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo, que é hierárquico e assimétrico.

Nesse sistema, a maior preferência pela liquidez dos agentes e a volatilidade dos fluxos de capitais e, *pour cause*, dos mercados de câmbio, decorrem tanto da natureza da divisa-chave (o dólar fiduciário) e da combinação do regime de câmbio flutuante com o ambiente de livre mobilidade de capitais – que estimulou a especulação nos mercados de câmbio e os fluxos de capitais de curto prazo, que acentuaram ainda mais a volatilidade destes mercados – como da dinâmica do sistema financeiro internacional, condicionada pelo ambiente de globalização financeira e pela predominância das chamadas "finanças de mercado".

Nos países que adotaram o regime de câmbio flutuante e se inseriram nesse ambiente, a taxa de câmbio nominal, além de se tornar um elemento-chave na formação dos preços dos ativos financeiros transacionados interfronteiras, também se converteu, ela própria, em um ativo financeiro. Como detalhado no capítulo 1, de acordo com a abordagem pós-keynesiana considerada, aqui, a mais promissora e adequada, os principais elementos subjacentes ao comportamento das paridades cambiais no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo são a dinâmica dos fluxos de capitais e das posições dos agentes nos mercados de derivativos cambiais em um ambiente incerto (no sentido keynesiano) caracterizado pela heterogeneidade dos agentes e pela predominância de comportamentos miméticos. Esta dinâmica, por sua vez, depende, em última instância, das expectativas dos agentes que condicionam suas decisões de *hedge*, arbitragem e especulação nos mercados de liquidação à vista e diferida.

No caso da dinâmica da taxa de câmbio nominal das economias emergentes, contudo, algumas adaptações são necessárias. As assimetrias monetária e financeira do sistema monetário e financeiro internacional, que se autorreforçam, têm dois importantes desdobramentos para esta dinâmica. Em primeiro lugar, seus mercados de câmbio são especialmente vulneráveis à volatilidade intrínseca dos fluxos de capitais, determinados, em última instância, por uma dinâmica exógena. Nos momentos de reversão do ciclo, de mudanças na política monetária no centro ou de aumento da preferência pela liquidez, os ativos financeiros "emergentes", por não desempenharem a função de reserva de valor e, assim, não cumprirem o papel de "receptáculo" da incerteza em âmbito mundial, são os primeiros alvos dos movimentos de "fuga para a qualidade" dos investidores globais. Em segundo lugar, a despeito da natureza ainda residual dos fluxos de capitais direcionados aos países emergentes, os efeitos potencialmente instabilizadores destes fluxos sobre os respectivos mercados de câmbio são significativos, uma vez que, em relação ao tamanho destes mercados, o volume alocado pelos investidores globais não é marginal. Em contrapartida, nas fases de alta dos ciclos de liquidez internacional e de maior apetite por risco, os ativos emergentes tornam-se "objeto de desejo" dos investidores globais, em função das expectativas de valorização das suas respectivas divisas e da sua maior rentabilidade (associadas ao diferencial de juros favorável e/ou às perspectivas de ganhos de capital nos mercados acionários com relações preço/lucro relativamente baixas), que compensam seu menor prêmio de liquidez.

Características específicas de cada economia emergente também condicionarão a dinâmica da taxa de câmbio nominal, entre as quais se destacam a situação das contas externas (*deficit* ou *superavit* em conta corrente), a estrutura da pauta exportadora, a institucionalidade do mercado de câmbio e o grau de abertura financeira (seção 2 do capítulo 3. Este grau é especialmente importante, pois moldará o volume e a composição dos fluxos de capitais e, assim, a predominância dos fluxos financeiros (subordinados às decisões de portfólio dos investidores globais) relativamente aos comerciais no mercado de câmbio. Além disso, quanto maior o grau de abertura financeira, menor o grau de autonomia das políticas cambial e monetária. Isso porque, nos países que adotam regimes de flutuação suja, a influência dos mercados financeiros na determinação da taxa de câmbio nominal aumenta de forma significativa. Neste contexto, a eficácia da política cambial dependerá da correlação de forças entre a autoridade monetária e os agentes privados. O êxito das intervenções dessa autoridade, no sentido de manter a taxa de câmbio no patamar desejado e/ou de atenuar sua volatilidade, será inversamente proporcional ao grau de abertura financeira da economia.

O grau de liberdade das transações envolvendo moeda estrangeira nos três níveis de abertura financeira (seção 6 do capítulo 1) – que afetará diretamente a correlação de forças entre o governo e os agentes privados no mercado de câmbio – dependerá da adoção (ou não) de técnicas de gestão (ou regulação)

dos fluxos de capitais, que incluem dois tipos de instrumentos: os controles de capitais em sentido específico; e os mecanismos de regulamentação financeira prudencial, que desempenham funções semelhantes a estes controles – como regras mais rígidas sobre as operações em moeda estrangeira dos bancos. Estas técnicas ampliam o raio de manobra da política cambial nos países emergentes que adotam regimes de flutuação suja, ao contribuírem no sentido de conter fluxos de capitais especulativos e o endividamento externo dos bancos e, assim, o risco de descasamento de moeda dos agentes residentes. No caso de países com mercados de derivativos cambiais líquidos e profundos (como o Brasil), também será necessária a adoção de instrumentos de regulação dos derivativos cambiais.

O referencial analítico para a construção de cenários para a taxa de câmbio nominal de uma determinada economia emergente deve levar em consideração o conjunto de fatores mencionados acima. A seção 2 dedica-se à apresentação deste referencial para a economia brasileira e a seção 3 à elaboração do cenário para a evolução desta taxa em 2014.

## 2 REFERENCIAL ANALÍTICO

Os capítulos 2 e 3 deste livro procuraram avançar na compreensão da dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira. No capítulo 2, concluiu-se que a inexistência da conversibilidade interna da moeda para a maioria dos agentes residentes no Brasil está por detrás da assimetria regulatória entre os segmentos à vista e de derivativos do mercado de câmbio brasileiro. Enquanto no primeiro segmento, somente os bancos autorizados pelo Banco Central do Brasil (BCB) podem deter posições cambiais, no segundo (no qual se destaca o mercado futuro de câmbio), seu caráter *non-deliverable* permite a todos agentes participantes o acúmulo de posições em moeda estrangeira. Esta assimetria constituiu um dos determinantes da maior liquidez e profundidade do mercado de derivativos cambiais *vis-à-vis* ao segmento à vista, que resulta, por sua vez, no papel fundamental deste mercado na formação da taxa de câmbio do real, que foi reforçado por outro fator institucional, qual seja, o acesso, sem limites, dos investidores estrangeiros às operações com derivativos cambiais.

No capítulo 3 destacou-se que o regime macroeconômico vigente desde 1999 também contribuiu para ampliar a assimetria entre os segmentos à vista e de derivativos do mercado de câmbio brasileiro na medida em que a política de metas de inflação foi a principal responsável pelo elevado diferencial entre os juros internos e externos registrado na maior parte do período em tela e o regime de flutuação cambial "suja" estimulou a demanda por *hedge*, bem como as operações de arbitragem e especulação no mercado de derivativos cambiais. Além disso, a gestão deste regime (ou seja, a política cambial, que pode se subordinar a diferentes objetivos, definidos pelo regime macroeconômico vigente) também condicionou a trajetória da taxa de câmbio nominal. Enquanto no governo Lula (2003 a 2010),

o objetivo precípuo da política cambial era o controle da inflação, no governo Dilma a competitividade externa tornou-se um objetivo adicional desta política (e, assim, o patamar da taxa de câmbio uma das suas metas).

A crescente deterioração dessa competitividade decorreu, em grande medida, da desconsideração desse objetivo na gestão de Henrique Meireles (como presidente do BCB), que se manifesta no (também crescente) *deficit* comercial da indústria registrado nos últimos anos. A balança comercial brasileira mantém-se superavitária graças às exportações de *commodities*, cujos preços ingressaram em uma nova fase de *boom* entre 2009 e 2012 (ver próxima seção), resultando em uma alta inédita dos termos de troca da economia brasileira. Assim, no caso dessa economia (e de outras emergentes exportadoras desses bens), a dinâmica desses preços (associada a fatores externos, entre os quais a demanda da China e a especulação nos mercados de derivativos) também exerce influência sobre a trajetória da taxa de câmbio nominal.

Essa influência, todavia, ocorre, fundamentalmente, de forma indireta, isto é, mediante o impacto dessa dinâmica nas expectativas dos agentes, induzindo decisões de compra e venda de ações de empresas produtoras de *commodities* e/ou de apostas na apreciação ou depreciação do real no mercado de derivativos. Seu impacto direto – por meio do ingresso efetivo de divisas no segmento de câmbio comercial – é bem menos relevante em um ambiente em que os fluxos financeiros e, sobretudo, as operações com derivativos cambiais, são os principais determinantes da trajetória da taxa de câmbio nominal, tanto em função da ordem de grandeza dessas transações (que envolvem estoques de ativos denominados em diferentes moedas) *vis-à-vis* os fluxos comerciais, como da maior velocidade de ajuste dos mercados de ativos relativamente ao de bens e serviços.

Assim, a dinâmica da economia internacional, que constitui o principal determinante da trajetória da taxa de câmbio nominal da economia brasileira (assim como das demais economias emergentes), influencia essa trajetória mediante quatro variáveis, apresentadas a seguir em ordem decrescente de importância. A primeira, e principal, é a política monetária do país emissor da divisa-chave, que influencia a disponibilidade de liquidez nesta divisa e determina o patamar da taxa de juros básica do sistema monetário e financeiro internacional (a taxa de juros básica dos Estados Unidos), que condicionará o diferencial entre os juros interno e externo. Esta variável, por sua vez, contamina a taxa de câmbio nominal por meio de dois canais: por um lado, os fluxos financeiros atraídos por esse diferencial (investimentos de portfólio em renda fixa no país e no exterior; empréstimos bancários externos; e ampliação da posição vendida dos bancos por meio de linhas interbancárias); por outro lado, as posições dos investidores nos mercados de derivativos cambiais. A segunda é a aversão aos riscos em âmbito global, que também tem impacto sobre esse diferencial na medida em que contamina o risco-país. A terceira é os preços das *commodities*, cuja evolução afeta esta taxa, sobretudo indiretamente,

como detalhado acima. A quarta (e menos relevante) é a fase do ciclo de crescimento da economia mundial, que condicionará o diferencial de crescimento entre o Brasil e o exterior. De forma geral, quando este diferencial é favorável à economia brasileira, estimula-se a entrada de investimento direto externo (IDE) e de investimentos em ações de empresas voltadas para o mercado doméstico (comércio varejista e serviços).

Ao lado desses fatores externos, fatores internos também condicionam, embora de forma secundária, a trajetória da taxa de câmbio nominal brasileira, entre os quais se destacam: o patamar da taxa de juros de curto prazo; a política cambial; e a regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais.

Esse conjunto de fatores externos e internos podem ser sintetizados em alguns indicadores, cuja evolução auxiliará a construção de cenários para a taxa de câmbio nominal brasileira, apresentados no quadro 1.

QUADRO 1
**Cenário para a taxa de câmbio nominal: indicadores relevantes**

| Indicador | Variáveis externas | Variável interna |
|---|---|---|
| Diferencial de juros | Rendimento do título do Tesouro americano de um ano | Taxa de juros de um ano medida pelo *swap*-DI |
| | Risco-país (prêmio do CDS de cinco anos) | Alíquotas do IOF incidente sobre fluxos de capitais e derivativos cambiais |
| Preço das *commodities* | Índice de preço das *commodities* do Commodity Research Bureau (CRB) | |
| Diferencial de crescimento | PIB mundial | PIB brasileiro |

Elaboração da autora.

## 3 CENÁRIO PARA TAXA DE CÂMBIO NOMINAL

A falência do banco Lehman Brothers em 15 de setembro de 2008 transformou a crise (até então) *subprime* em uma crise financeira global. Decorridos cinco anos após este "dia D", esta crise ainda não foi superada na perspectiva aqui defendida. Na realidade, nesse quinquênio, ela passou por uma metamorfose, que englobou quatro fases até o momento. As especificidades da gestão macroeconômica e do mercado de câmbio brasileiro tornaram a taxa de câmbio brasileira especialmente vulnerável à metamorfose da crise, ampliando os dilemas de política enfrentados pelas autoridades econômicas domésticas. Diante do papel determinante da dinâmica da economia internacional na trajetória desta taxa (ver seção 2), o cenário para esse preço-chave em 2014 depende, fundamentalmente, da evolução da quarta fase da crise. Assim, antes de apresentá-lo, é importante sintetizar essas diferentes fases e suas implicações para a dinâmica cambial brasileira.[1]

1. A análise detalhada da dinâmica da taxa de câmbio nominal no período nas três primeiras fases da crise financeira global foi realizada no capítulo 3.

A primeira e mais aguda estendeu-se desta falência, ao final de 2008, e se caracterizou pela virtual paralisia do sistema financeiro internacional, que contagiou praticamente todos os países avançados e emergentes. No caso destes últimos, um dos principais canais de transmissão foi a retração dos fluxos de capitais e as abruptas depreciações cambiais. Todavia, esta fase foi efêmera.

Já no segundo trimestre de 2009, emergiu a segunda fase da crise, caracterizada pela recuperação dos preços dos ativos e expectativas de retomada econômica, em função das políticas fiscais e monetárias anticíclicas adotadas na fase precedente. O ambiente de taxas de juros historicamente baixas nas economias avançadas e de abundante liquidez internacional, ao induzir a busca de ganhos financeiros pelos investidores globais, teve dois desdobramentos adicionais: o retorno dos fluxos de capitais para os países emergentes e da especulação nos mercados futuros de *commodities*, que contribuiu, de forma decisiva, para a alta dos preços desses bens a partir do segundo trimestre de 2009. Esta alta decorreu, igualmente, da própria recuperação da economia mundial sob a liderança das economias emergentes, sobretudo da China, que também impulsionou o volume do comércio mundial (IMF, 2010).

Nesse contexto, os fluxos de capitais começaram a fluir novamente para as economias emergentes em busca de ganhos especulativos em um contexto de taxas de juros historicamente baixas, expansão da liquidez nos países centrais e redução da aversão aos riscos em âmbito global.

Assim, a própria metamorfose da crise deu origem, em um curto período de tempo, ao quarto *boom* de fluxos de capitais e de apetite por riscos desde o colapso do regime de Bretton Woods. Como nos ciclos precedentes, os principais determinantes do retorno dos capitais estrangeiros para as economias emergentes foram os chamados *push factors* (fatores externos), sobretudo as condições monetárias frouxas nos países centrais e, em especial, no país emissor da divisa-chave, os Estados Unidos. Além disso, a dimensão inédita das ações anticíclicas (monetária e fiscal) conseguiu evitar a depressão, contribuindo para a rápida redução da aversão global ao risco, outro condicionante fundamental da dinâmica destes capitais. Neste contexto, as operações *de currency carry trade* e arbitragem de juros ressurgiram com toda força.

Esse *boom* se sustentou (embora permeado por períodos de desaceleração) na terceira fase da crise, que teve início no primeiro trimestre de 2010, com a eclosão da crise da área do euro, associada aos *deficit* fiscais elevados em quatro países europeus – Portugal, Irlanda, Grécia e Espanha (o que deu origem ao acrônimo "PIGS", depois convertido para o politicamente correto "GIPS"), que teve seu primeiro epicentro na Grécia, em maio de 2009. Esta fase também foi marcada pela desaceleração econômica nos países avançados (que resultou em expectativas crescente de um *double dip*), que resultou na segunda rodada

da política de afrouxamento quantitativo (*quantitative easing* – QE) do Federal Reserve (FED), a partir de novembro de 2010.

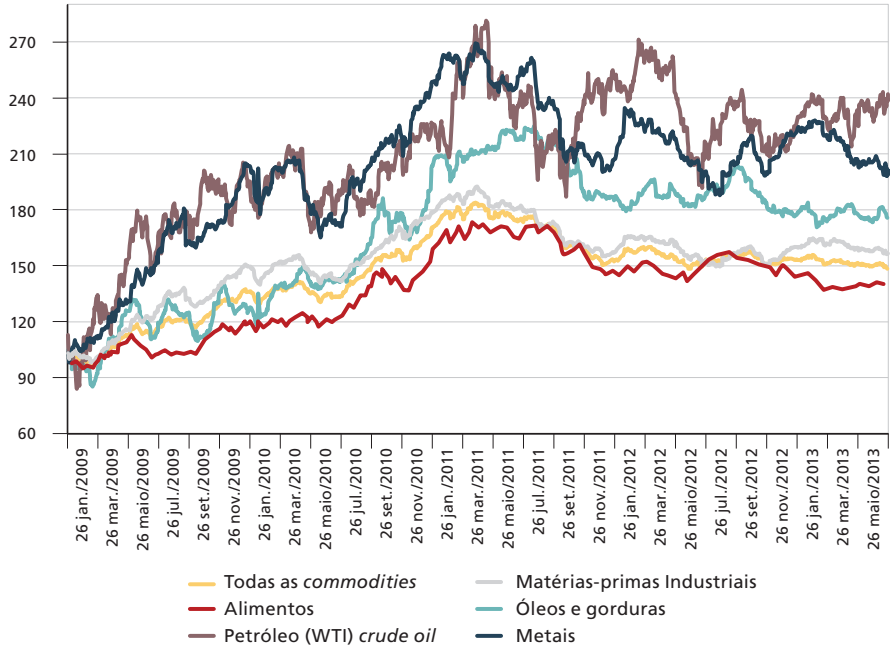
Esses dois movimentos fomentaram ainda mais os fluxos de capitais para os países emergentes até meados de 2011. Diante das expectativas ainda pessimistas em relação à recuperação econômica e à estabilidade financeira nos países avançados, a expansão adicional da liquidez decorrente da compra de títulos (públicos e/ou privados) pelo Banco Central Europeu (BCE) e pelo FED se direcionou, por excelência, para os ativos desses países em função seja das maiores taxas de retorno esperadas, seja da redução adicional do diferencial de prêmio de risco entre os ativos das economias emergentes e avançadas devido à alta do risco de *default* nestas últimas. O *boom* de preços das *commodities* também ganhou ímpeto na medida em que esta expansão estimulou a especulação nos mercados futuros, tanto indiretamente (ao afastar a ameaça de *double dip*), como diretamente (ao expandir ainda mais a liquidez em dólares e a busca por alternativas de aplicação rentáveis).

No segundo semestre de 2011, com o aprofundamento da crise da área do euro (Farhi, 2013), a fase de *boom* do novo ciclo de fluxos de capitais sofreu seu primeiro abalo e a trajetória ascendente dos preços das *commodities* foi interrompida (gráfico 1). Todavia, a primeira oferta de liquidez às instituições bancárias pelo BCE no âmbito da nova linha de crédito de três anos a juros de 1% ao ano no final de dezembro afastou o risco de falência de instituições relevantes (e, assim, a ameaça de crise sistêmica) e facilitou a rolagem das dívidas soberanas a taxa de juros menores em janeiro. Neste contexto, a aversão aos riscos diminuiu, o que, ao lado da expansão da liquidez pelo BCE, estimulou a tomada de posições em ativos de risco, como moedas e ações de economias emergentes (várias das quais voltaram a se apreciar, entre as quais o real).

No segundo semestre de 2012, dois fatores reforçaram o apetite por riscos (e, assim, a demanda por ativos emergentes). Por um lado, a nítida redução dos riscos de ruptura na zona do euro, provocada pela mudança de postura do BCE, que anunciou no final de julho a intenção de adquirir quantidades ilimitadas de títulos públicos dos países que tivessem de pedir resgate para poder honrar suas dívidas. Embora, por razões específicas a seu formato, as medidas anunciadas não tenham sido postas em prática em 2012, o simples impacto de seu anúncio tem perdurado até o presente momento (setembro de 2013). Esta reação mostra que uma das principais razões da desconfiança dos mercados em relação ao euro está intimamente vinculada à ausência de um emprestador de última instância nessa moeda (Farhi, 2013). Em segundo lugar, a terceira rodada da política de afrouxamento quantitativo do FED (QE3), lançada em setembro de 2012, que se diferenciou das anteriores já que o banco central americano se comprometeu a manter o ritmo de compra de ativos de US$ 85 bilhões por mês até que houvesse

uma melhora substantiva nas condições do mercado de trabalho (definida como a queda da taxa de desemprego para 6,5%), introduzindo a orientação futura (*forward guidance*) para a política monetária.

GRÁFICO 1
**Índice CRB**
(Em ano-base – dez./2008 = 100)




Fonte: Bloomberg.
Elaboração da autora.

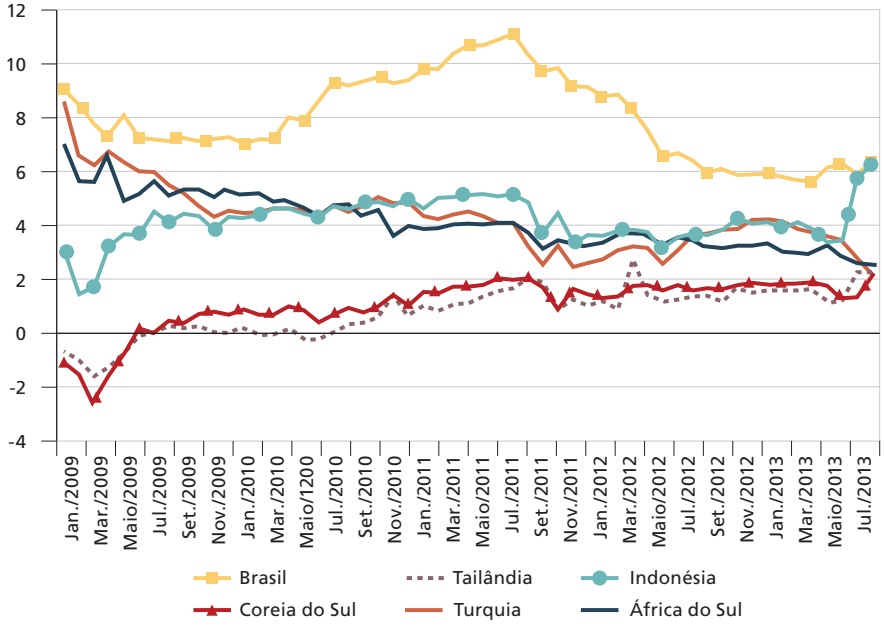
O novo *boom* de fluxos de capitais e apetite por risco e a alta dos preços das *commodities* na segunda e terceira fases impôs novos desafios para as autoridades econômicas dos países emergentes em geral, que, a partir do início de 2010, depararam-se com a necessidade de minimizar os efeitos desestabilizadores do ingresso de capitais e da alta das cotações das *commodities*, entre os quais, as pressões em prol da apreciação cambial (com efeitos adversos sobre a competitividade externa), a aceleração da inflação e bolhas especulativas nos mercados de crédito e de capitais (devido à alta de preços das *commodities*, ao ingresso de recursos externos e à superação bem-sucedida do efeito contágio da crise).

No caso da economia brasileira, esses dilemas foram especialmente intensos devido ao elevado diferencial de juros (gráfico 2) – que tornou o Brasil o destino privilegiado das operações de *carry trade* (convencional e, sobretudo, via derivativos dada a especificidade do mercado de câmbio brasileiro) – e à composição da sua

pauta exportadora concentrada em *commodities* – que reforçou as apostas na apreciação cambial. Esta combinação de fatores, ao lado da política cambial, explica a apreciação recorde do real em 2009 (25,9%), considerando uma ampla amostra de países emergentes (gráfico 2). Com isso, a taxa de câmbio R$/US$ fechou este ano no patamar de 1,76, o mesmo observado no início de setembro de 2008, antes da eclosão da crise sistêmica.

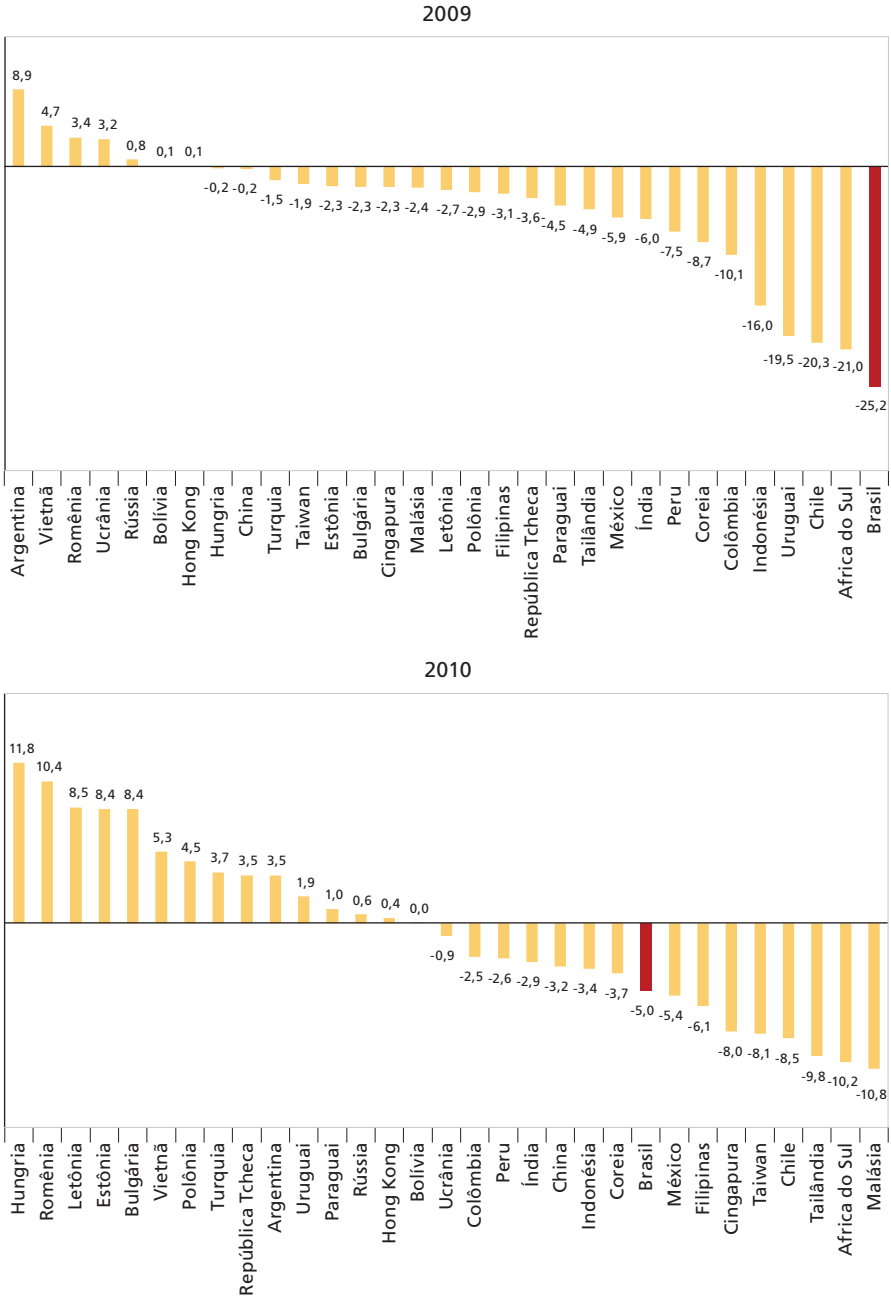
O papel dessa política não pode ser negligenciado. Como detalhado no capítulo 3, a despeito do movimento de queda da taxa de câmbio do real desde o primeiro trimestre de 2009, o governo adotou um tímido controle de capital (o IOF de 2% sobre investimentos de portfólio em ações e renda fixa) em setembro de 2009. Isso porque ela continuava subordinada à política de metas de inflação, jogando para segundo plano o objetivo "competitividade externa". Em 2010, a apreciação do real foi bem menos intensa (5%), tanto em função da intensidade deste processo no ano anterior, como da adoção de novos controles de capitais e da primeira regulação dos derivativos cambiais em outubro de 2010.

GRÁFICO 2
**Diferencial de juros de uma amostra de países emergentes**
(Em %)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.
Obs.: Diferencial de juros equivale à diferença entre a taxa básica de juros de cada país e a soma do risco-país (prêmio do CDS de cinco anos) e da taxa básica de juros dos Estados Unidos.

GRÁFICO 3
**Variação das taxas de câmbio de uma amostra de países emergentes**
(Em %)




Fonte: Bloomberg.
Elaboração da autora.

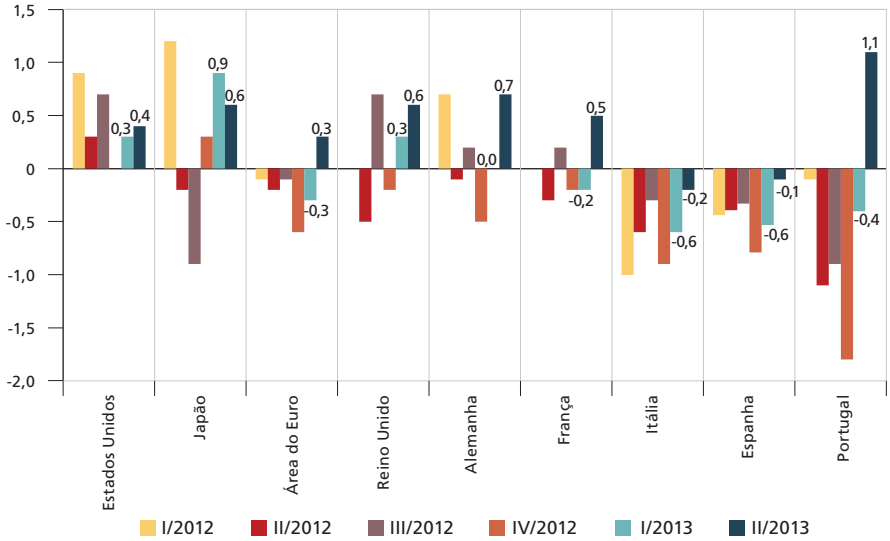
Contudo, somente em janeiro de 2010, com o início do governo Dilma, a política cambial assumiu como objetivo explícito, ao lado dos já perseguidos no governo Lula, a competitividade da indústria brasileira (no mercado externo e interno), o que exigiu a inclusão do patamar da taxa de câmbio como uma das suas metas. Dadas as especificidades macroeconômicas e institucionais da economia brasileira, para conseguir deter a trajetória de apreciação cambial (e a consequente deterioração desta competitividade), as autoridades econômicas precisaram recorrer a controles de capitais e instrumentos de regulação financeira prudencial (o recolhimento compulsório sobre posições vendidas no mercado de câmbio à vista) que afetam o ingresso de recursos externos, bem como reforçaram a regulação dos derivativos cambiais em julho de 2011, com a imposição do IOF de 1% sobre as posições vendidas de todos investidores superiores a US$ 10 mil no mercado de derivativos cambiais. Este instrumento foi necessário para desestimular o principal determinante da apreciação cambial na segunda e terceira fases, quais sejam, as operações de *derivative carry trade*, que consistem em posições vendidas em dólar (a moeda com taxa de juros mais baixa) e comprada em real (a moeda com taxa de juros mais alta) no mercado de derivativos carregadas por investidores estrangeiros, investidores institucionais nacionais e bancos residentes (os três principais grupos de agentes que atuam neste mercado).

A regulação dos derivativos cambiais foi eficaz, mas, em contrapartida foi vítima da mesma miopia que contamina os investidores nas fases de euforia, ou seja, a crença de que os movimentos de valorização (dos ativos e moedas) nunca se reverterão. Com isso, o CMN determinou que o IOF (que poderia chegar a 25%) penalizaria somente a especulação excessiva a favor da apreciação do real, deixando isentas as apostas excessivas na depreciação do real (posições compradas em dólar na BM&FBovespa),[2] que retornaram com o início da quarta fase da crise em maio de 2013.

Essa fase, é marcada pela saída da recessão da área do euro no segundo trimestre de 2013 (gráfico 4), após seis trimestres de variação negativa do PIB da região, e pela alta das taxas de juros dos títulos de longo prazo do Tesouro americano (gráfico 5) provocada pela reação dos investidores aos sinais de que a desaceleração da política de afrouxamento quantitativo poderá ter início no segundo semestre de 2013. Essa reação começou no dia 3 de maio, quando a divulgação de dados favoráveis sobre a evolução do mercado de trabalho americano levou os investidores a venderem estes títulos, diante das expectativas de início da normalização da política monetária americana (BIS, 2013) – cuja etapa final será a alta da meta da taxa de juros, na faixa de 0,0% a 0,5% desde 2009. Todavia, ela se acentuou de forma significativa a partir do dia 21 de maio, quando o presidente do FED, Ben Bernanke, confirmou essas expectativas em um discurso no congresso.

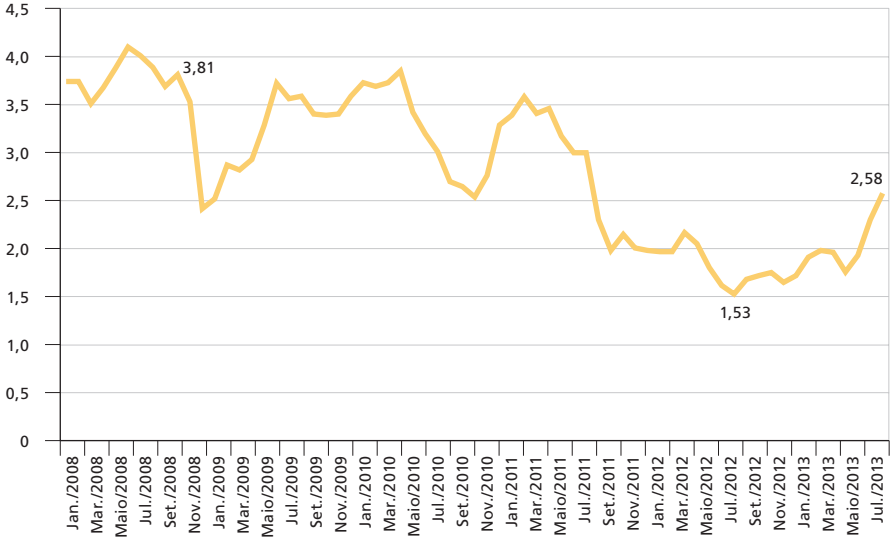
2. Bolsa de valores, mercadorias e futuros sediada em São Paulo, resultado da fusão, em 2008, da BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros) com a Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo).

GRÁFICO 4
**Variação do PIB com ajuste sazonal: amostra de países avançados**
(Em %)




Fonte: Bloomberg; OCDE.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 5
**Rendimento dos títulos do Tesouro americano de dez anos**
(Em %)

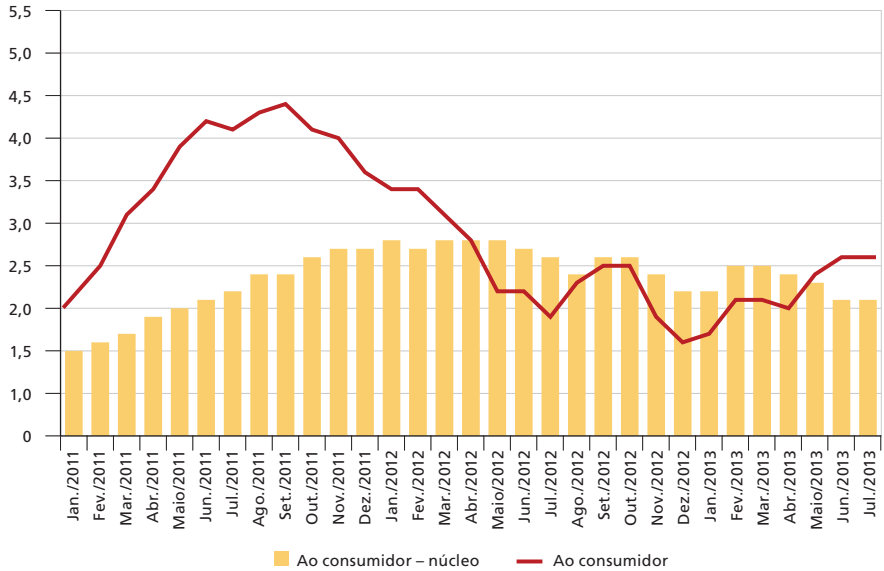



Fonte: Federal Reserve.
Elaboração da autora.

Como já mencionado, a principal meta atual da política monetária americana é reduzir a taxa de desemprego para 6,5%. Vale lembrar que o FED possui mandato dual (crescimento/emprego e controle da inflação) e a inflação (ao consumidor e atacado) continua bem comportada (gráfico 6). No primeiro quadrimestre de 2013, esta taxa traçou um movimento bastante favorável, passando de 7,9%, em janeiro de 2013, para 7,5%, em abril (gráfico 7). Esta queda explica tanto a reação dos investidores como a sinalização de Bernanke.

A perspectiva de normalização da política monetária americana resultou em um movimento de liquidação de posições em ativos dos países emergentes, implicando alta dos riscos-país (gráfico 8) e fortes depreciações de suas moedas (gráfico 9), em alguns casos superiores às registradas na primeira fase. Isso porque, como detalhado na seção 6 do capítulo 1 o sistema monetário e financeiro internacional é hierárquico e assimétrico; essas moedas (que não são aceitas internacionalmente e têm um baixo prêmio de liquidez) são as primeiras a serem vendidas pelos investidores globais nos momentos de aumento da aversão ao risco.[3]

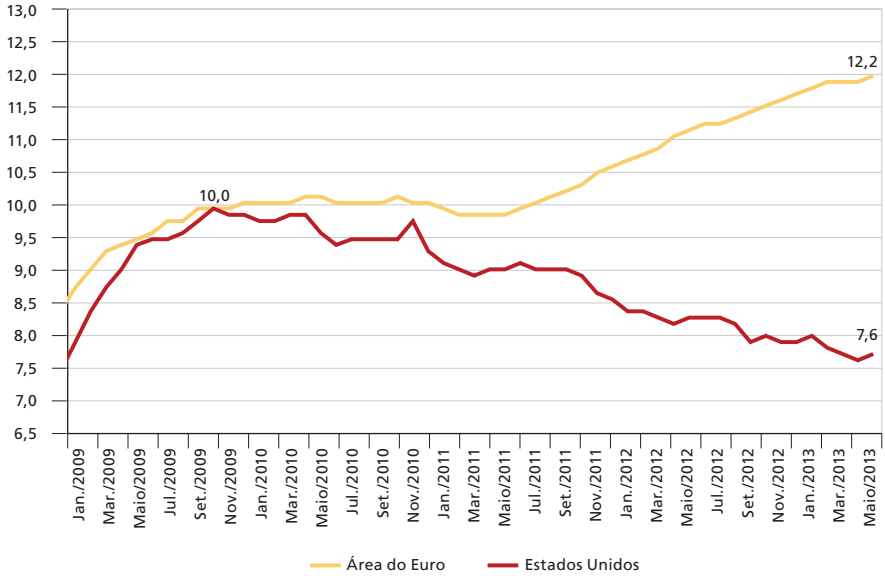
GRÁFICO 6
**Estados Unidos: inflação ao consumidor**
(Em %)




Fonte: Bureau of Labor Statistics.
Elaboração da autora.

3. Sobre a depreciação das moedas emergentes a partir de maio, ver:<www.projectsyndicate.com>.

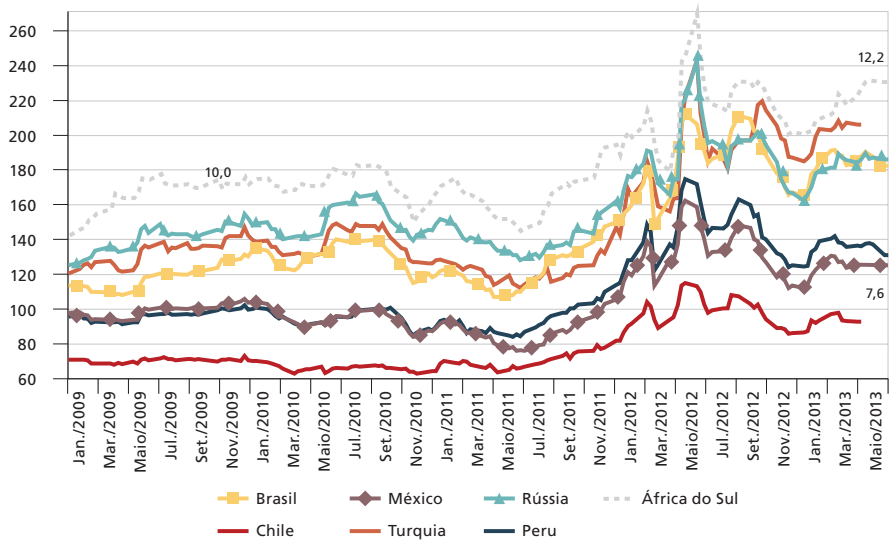
GRÁFICO 7
**Taxa de desemprego: Estados Unidos e área do euro**
(Em %)




Fonte: Eurostat; Bloomberg.
Elaboração da autora.

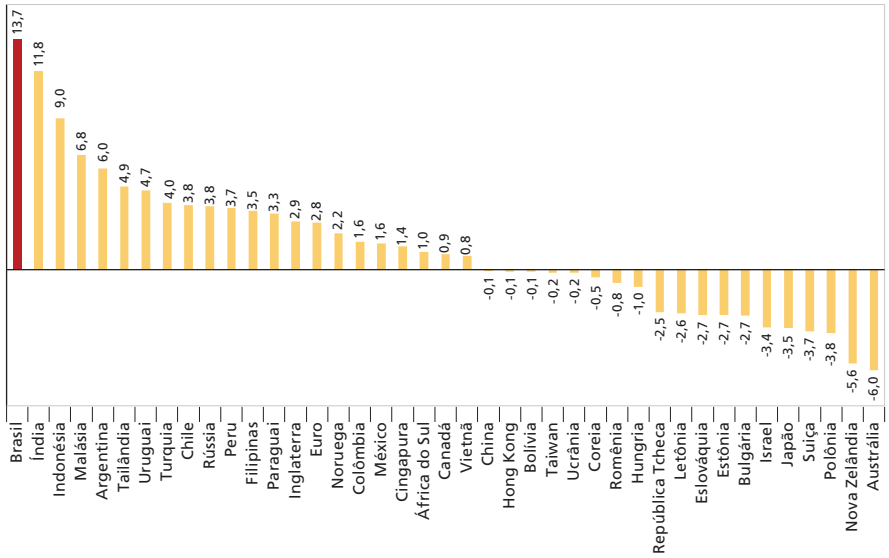
A moeda brasileira, o real, ocupou a primeira posição no *ranking* de depreciação até o final de agosto. A eliminação em junho e julho de praticamente todos os instrumentos de regulação dos fluxos de capitais e derivativos cambiais adotados na fase de *boom* foi inócua (somente o IOF de 1% sobre captações externas de prazo inferior a 360 dias foi mantido). Esta liderança decorre, principalmente, da especificidade do mercado de câmbio brasileiro destacada nesse livro, qual seja, o papel fundamental do seu segmento de derivativos na dinâmica da taxa de câmbio nominal devido à sua maior liquidez e profundidade que o mercado à vista – características que estão associadas à natureza *non-deliverable* dos derivativos cambiais no Brasil e ao elevado grau de abertura financeira do país, que permite o livre acesso dos investidores estrangeiros a esse segmento desde janeiro de 2001.

GRÁFICO 8
**Risco-país de uma amostra de países emergentes**
(Em pontos-base)




Fonte: Bloomberg.
Elaboração da autora.

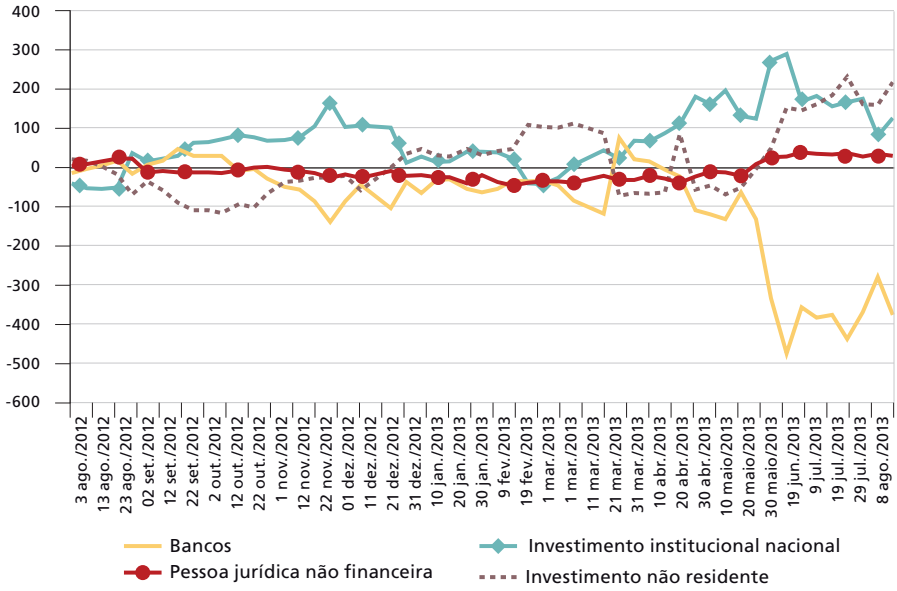
GRÁFICO 9
**Variação das taxas de câmbio de uma amostra de países emergentes**
(Em %)




Fonte: Bloomberg.
Elaboração da autora.

Essa especificidade potencializa a possibilidade de especulação contra o real devido ao alto grau de alavancagem desses instrumentos. Investidores estrangeiros passaram de uma posição vendida líquida em dólar na BM&FBovespa de 63 mil contratos em 24 de maio para uma posição comprada de 232 mil contratos em 27 de julho (gráfico 10), que equivalem a um valor nocional de US$ 11,6 bilhões (um pouco inferior ao recorde de apostas em prol da apreciação do real na terceira fase da crise, de US$ 12,7 bilhões em abril de 2011). Também vale mencionar que este valor é quase três vezes superior ao *deficit* do movimento de câmbio no acumulado de junho e julho – US$ 4 bilhões (gráficos 11 e 12).

GRÁFICO 10
**Posições líquidas dos investidores em contratos futuros de dólar**
(Em US$ mil)

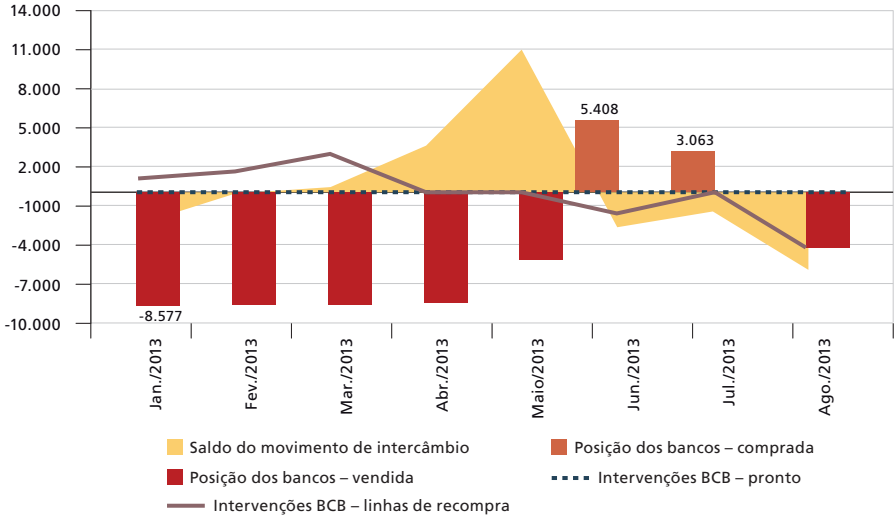



Fonte: BMFBovespa.
Elaboração da autora.

Se a regulação dos derivativos cambiais tivesse sido simétrica, punindo os excessos dos dois lados (posições vendidas e compradas), a depreciação do real na quarta fase da crise não teria sido tão expressiva. A avaliação de que sua adoção no contexto atual poderia exacerbar as expectativas negativas parece ter condicionado a opção do governo de utilizar a política cambial mediante linhas de recompra (gráfico 11) e operações de *swaps* cambiais (gráfico 12) para conter a trajetória de alta da taxa de câmbio do real. Ironicamente, a especificidade do mercado de câmbio brasileiro (com destaque para a natureza *non-deliverable* dos derivativos cambiais) aumenta o raio de manobra da política cambial, que não precisou, até o momento, recorrer à venda definitiva de reservas cambiais para conter o movimento de depreciação. Todavia, vale lembrar que

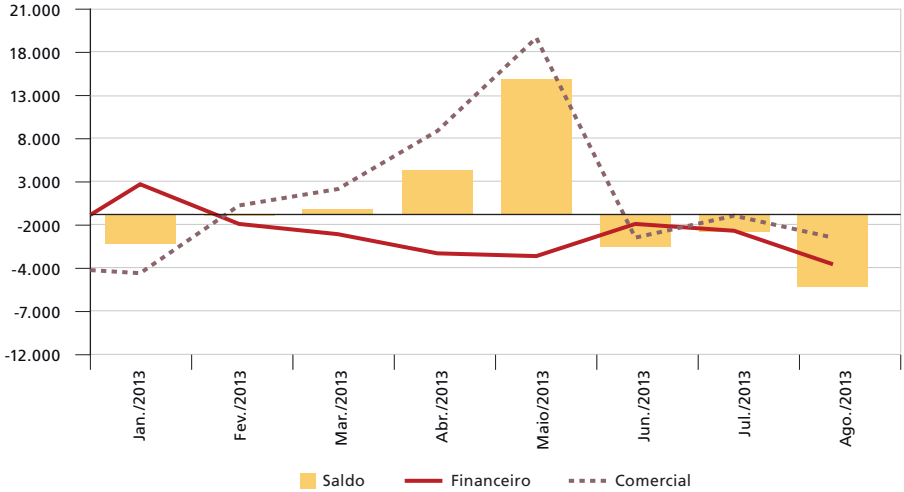
os *swaps* podem onerar as contas públicas, enquanto o IOF sobre as posições compradas excessivas teria um efeito positivo sobre a situação fiscal, além de punir os especuladores.

GRÁFICO 11
**Mercado à vista de câmbio**
(Em US$ milhões)



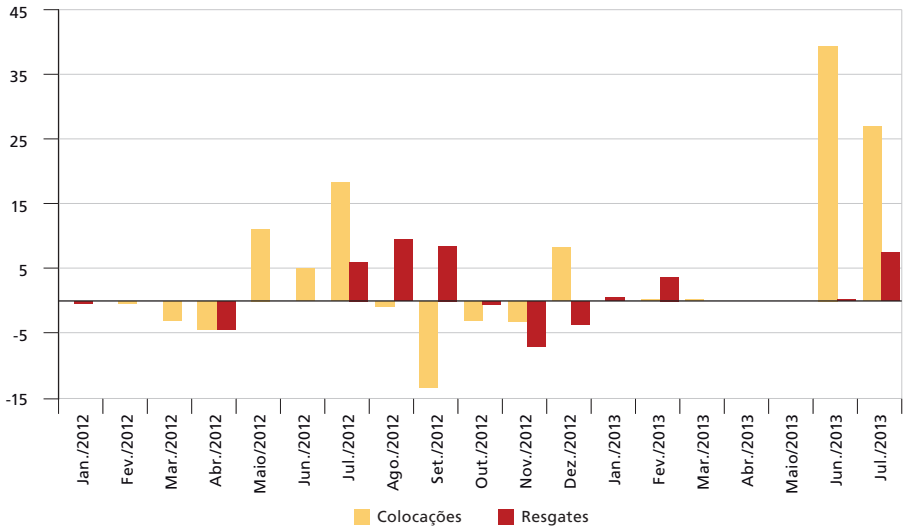

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 12
**Movimento de câmbio contratado**
(Em US$ milhões)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

GRÁFICO13
**Contratos de *swap* cambial**
(Em R$ bilhões)



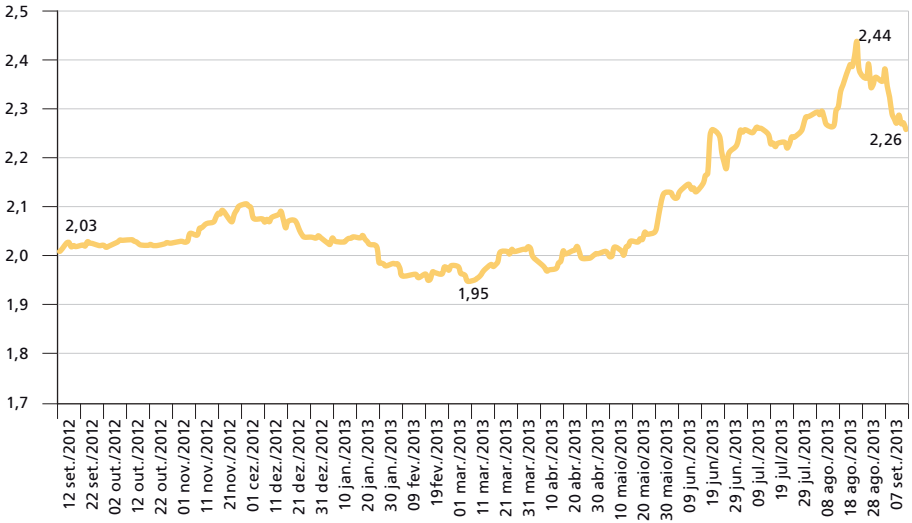

Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.
Obs.: Valores negativos – *swap* reverso.

Até 21 de agosto, quando a cotação do real atingiu US$ 2,44, a estratégia de intervenção cambial mediante os dois instrumentos mencionados acima não tinha conseguido deter a trajetória de depreciação da moeda brasileira. Esta cotação inverteu sua trajetória de alta somente após o anúncio do BCB, no dia 22, de que fará ofertas diárias de *swaps* cambiais no valor de US$ 500 milhões até o fim do ano e leilões semanais de venda direta de US$ com compromisso de recompra futura – na faixa de US$ 1 bilhão, podendo atingir o total de US$ 60 bilhões até 31 de dezembro de 2013 (gráfico 14).

A evolução benigna da conjuntura internacional nas duas primeiras semanas de setembro, com repercussões positivas sobre os ativos e moedas emergentes, também contribuiu para apreciação de 4,5% do real até o dia 12 deste mês (último dado disponível), que trouxe a taxa de câmbio R$/US$ para o patamar de 2,26. Dois fatores destacam-se: a assimilação, pelos mercados, da perspectiva de desaceleração do QE3; e a divulgação de indicadores que reforçam a perspectiva de aceleração do crescimento mundial, entre os quais a revisão para cima do PIB do Japão no segundo trimestre, indicadores positivos de desempenho da economia chinesa (sinalizando a estabilização do crescimento na meta anual de 7,5% estabelecida pelo governo), sondagens

econômicas recentes indicando a continuidade da recuperação da área do euro e desempenho favorável da economia americana (inclusive do mercado de trabalho).[4]

GRÁFICO 14
**Taxa de câmbio**
(Em R$/US$)




Fonte: Banco Central do Brasil.
Elaboração da autora.

Novos momentos de tensão podem ocorrer até o final de 2013 e ao longo de 2014, seja em função de fatores políticos (o conflito na Síria), sejam econômicos, entre os quais o ritmo da desaceleração da China e da recuperação econômica nos países avançados, em especial dos Estados Unidos. Isso porque a evolução da economia americana (e, sobretudo, do seu mercado de trabalho), será o principal condicionante do ritmo de desaceleração da política de afrouxamento quantitativo pelo FED.

Vários analistas já esperam o início dessa desaceleração na reunião a ser realizada nos dias 17 e 18 de setembro. Um conjunto de fatores sugere que ela será gradual, em um ritmo mensal de US$ 10 a 15 bilhões, com conclusão de 2014. Em primeiro lugar, a recuperação do mercado imobiliário, que vinha ajudando a reforçar a confiança dos consumidores (e, assim a recuperação da economia americana), está perdendo fôlego em função da alta das taxas de financiamento dos imóveis desde junho (acompanham a rendimento dos títulos de longo prazo do Tesouro dos Estados Unidos). Ou seja, dado o papel fundamental das expectativas na dinâmica dos mercados financeiros contemporâneos, a antecipação dos mercados

4. Informações obtidas nos *sites*: <www.bloomberg.com>; <www.ft.com>; e <www.bbc.com>.

em relação à condução futura da política monetária do FED já surtiu efeitos. Em segundo lugar, indicadores antecedentes divulgados até meados de setembro são mistos, alguns indicando um crescimento mais robusto e outros menos favoráveis.[5] Em terceiro lugar, a queda recente da taxa de desemprego decorreu, em boa parte, da redução da população economicamente ativa. A ambiguidade dos indicadores pode levar o FED a alterar os parâmetros da "*forward guidance*" (que reduz, por exemplo, a taxa de desemprego para 6%), o que imprimirá um ritmo ainda mais lento à desaceleração dos estímulos monetários. Em quarto lugar, a desistência da candidatura à presidência do FED por Lawrence Summers no dia 16 de setembro, cujo viés mais ortodoxo (nos termos do mercado, *hawkish)* vinha alimentando expectativas de uma retirada mais rápida e intensa desses estímulos.

Como a condução da política monetária do país emissor da divisa-chave constitui o principal determinante da trajetória da taxa de câmbio do real no referencial analítico aqui adotado, essa trajetória em 2014 dependerá, sobretudo, do ritmo de desaceleração da QE3. Se a hipótese apresentada acima, de uma velocidade gradual, se confirmar, e na ausência de outros choques externos, o *cenário mais provável é da estabilização da cotação da moeda brasileira na faixa de US$ 2,25-2,30* (gráfico 14). Ou seja, na quarta fase da crise, caracterizada pela progressiva desaceleração da política de afrouxamento quantitativo dos Estados Unidos, a taxa de câmbio brasileira permanecerá em um nível mais elevado que o observado nas fases anteriores de crise.

No âmbito da gestão macroeconômica (condicionante secundário da evolução dessa taxa), a política cambial deve manter a estratégia atual de intervenção, que busca conter a alta do preço do dólar devido à consequente pressão inflacionária. No cenário externo projetado, que inclui a manutenção da aversão aos riscos no patamar atual (meados de setembro), esta estratégia deve manter a eficácia observada a partir do final de agosto. Em relação à política monetária, a nova fase de alta da meta da taxa de juros que se iniciou em abril (esta taxa passou de 7,25% para 9,0% em agosto), deve se encerrar no final de 2013, conduzindo-a para 10%. Com isso, o diferencial de juros aumentará ainda mais (gráfico 2), o que pode resultar na retomada das operações de *carry trade* e, assim, das pressões em prol da apreciação do real (mantidas as hipóteses de redução gradual do afrouxamento quantitativo e aversão aos riscos bem comportada). A política cambial não deve ficar indiferente a estas pressões devido ao seu outro objetivo, a competitividade externa. Neste contexto, as intervenções cambiais na ponta compradora dos mercados de câmbio à vista e derivativos devem ser retomadas para evitar uma apreciação cambial significativa. Também não deve ser descartada a possibilidade de retomada da regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais.

5. Ver Strumpf, Zeng e Scaggs (2013).

Após a apresentação do cenário para a taxa de câmbio nominal para 2014, é importante responder à seguinte questão: se o mesmo referencial analítico tivesse sido utilizado há um ano (setembro de 2012) para a projeção da taxa de câmbio R$/US$ hoje, qual teria sido sua probabilidade de acerto?

É importante relembrar o ponto de partida da análise aqui realizada: a taxa de câmbio de uma economia emergente que adota um regime de flutuação suja no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo é uma das variáveis mais difíceis de serem projetadas. Feita esta ressalva, o principal fator de incerteza em setembro de 2012 também era o momento do início da normalização da política monetária americana (e, assim, de melhora no mercado de trabalho dos Estados Unidos). Diante da progressiva (embora lenta) queda da taxa de desemprego americana desde o final de 2010 e sua consequente aproximação da meta do FED (6,5%), o referencial analítico apresentado sugeriria dois cenários: *i)* um cenário com o início desta normalização em 2013, o que resultaria na depreciação do real diante da estrutura hierárquica do sistema monetário e financeiro internacional, as características do mercado de câmbio brasileiro e a inexistência de taxação sobre as posições compradas excessivas em derivativos cambiais; e *ii)* um cenário alternativo de manutenção do QE3 e, assim, inexistências de pressão em prol da depreciação do real.

# CONCLUSÃO

Este livro procurou avançar na compreensão dos dilemas e especificidades da gestão do regime de câmbio flutuante no Brasil no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2012. Para tanto, no capítulo 1, depois de uma revisão bibliográfica da literatura da determinação da taxa de câmbio nominal após o colapso do regime de Bretton Woods, concluiu-se que a abordagem pós-keynesiana é a mais promissora e adequada à compreensão da dinâmica contemporânea das taxas de câmbio nominais no sistema monetário e financeiro internacional globalizado, por permitir a integração, em um mesmo arcabouço teórico, da dinâmica dos fluxos de capitais e das posições dos agentes nos mercados de derivativos cambiais em um ambiente incerto (no sentido keynesiano) caracterizado pela heterogeneidade dos agentes e pela predominância de comportamentos miméticos. Todavia, esta abordagem não fornece uma explicação para as especificidades desta dinâmica no caso das economias emergentes, entre as quais a sua maior volatilidade.

Procurou-se, assim, avançar nesta explicação a partir do resgate das reflexões de Keynes sobre os atributos dos ativos em uma economia monetária e sobre o perfil hierárquico e assimétrico dos sistemas monetários e financeiros internacionais, bem como dos economistas estruturalistas sobre as assimetrias que permeiam a condição periférica. Concluiu-se que a natureza não conversível das divisas das economias emergentes constitui um dos condicionantes da existência de um prêmio de risco-país em relação à divisa-chave (que reflete o baixo prêmio de liquidez $l$ destas divisas), como em um risco cambial mais elevado (devido à maior volatilidade de $a$), que afetam as condições de paridade entre os juros internos e externos. Todavia, esses dois riscos – país e cambial – também dependem da fase do ciclo de liquidez internacional. Nas fases de alta, o elevado apetite por risco contribui para a sua redução e para a maior demanda de ativos emergentes. Já nas fases de baixa e elevada aversão ao risco, estes ativos são os primeiros alvos dos movimentos de "fuga para a qualidade". Com o objetivo de deter esses movimentos, os respectivos bancos centrais podem aumentar a taxa de juros básica (com o objetivo de elevar $q$ e $a$) e aprofundar o grau de abertura financeira (ou seja, eliminar controles de capitais existentes) para reduzir $c$. Todavia, não necessariamente esta estratégia será bem-sucedida. Em contextos de alta aversão aos riscos e preferência pela liquidez exacerbada, os investidores preferem o "porto seguro" dos ativos denominados e liquidados na divisa-chave e nas demais divisas com maior prêmio de liquidez às divisas emergentes, mesmo se estas oferecerem uma maior rentabilidade mediante alta de $q$ e redução de $c$. Além disso, a "fuga para a qualidade" resulta em depreciações cambiais (queda de $a$) que, de forma geral, anula o efeito positivo de (q–c) sobre o retorno total ($r^a$).

Em contrapartida, nas fases de alta dos ciclos de liquidez internacional e de maior apetite por riscos (quando, geralmente, as taxas de juros nos países centrais situam-se em patamares reduzidos), os ativos emergentes tornam-se "objeto de desejo" dos investidores globais em função das expectativas de valorização (elevação de *a*) das suas respectivas divisas (associadas ao diferencial de juros favorável e/ou às perspectivas de ganhos de capital nos mercados acionários com relações preço/lucro relativamente baixas, que elevam *q*), que compensam seu menor prêmio de liquidez *l*. Nestas fases, os *policy makers* também podem tentar conter a valorização de *a* (devido, *e.g.,* aos seus efeitos negativos sobre a competitividade externa), mediante, por exemplo, o acúmulo de reservas cambiais, e/ou a ampliação/imposição de controles de capitais (que aumentariam *c*), e/ou a redução da taxa de juros básica (que diminuiria *q*). Ou seja, os governos e bancos centrais têm a capacidade de influenciar os valores dos atributos a, c e q. Esta capacidade, contudo, é limitada e depende, entre outros fatores, do tamanho das reservas cambiais e do grau de abertura financeira. Quanto maiores estas reservas, maior a sua capacidade de reduzir a volatilidade de *a*. Além disso, quanto maior o grau de abertura financeira, menor será *c,* mas maior será essa volatilidade.

Em outras palavras, algumas mediações são necessárias para a análise da dinâmica cambial de uma economia emergente em particular. Apesar das assimetrias monetária e financeira constituírem fatores condicionantes desta dinâmica nas economias emergentes em geral (devido ao impacto sobre *l* e *a*), fatores específicos a cada uma destas economias funcionam como filtros, que atenuam ou reforçam suas consequências adversas mediante sua influência nos atributos *a, c* e *q*. Entre esses fatores, destacam-se: a institucionalidade do mercado de câmbio; o grau de abertura financeira; e o regime cambial macroeconômico adotado, com destaque para o regime cambial.

Assim, a aplicação desse referencial analítico à dinâmica da taxa de câmbio nominal de uma economia emergente em particular requer a consideração desses fatores específicos ou "filtros". Enquanto o capítulo 2 dedicou à análise da institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro, que tem como um dos seus condicionantes o grau de abertura financeira, o capítulo 3 analisou a gestão do regime de câmbio flutuante desde sua adoção, em janeiro de 1999, até dezembro de 2012.

No capítulo 2 concluiu-se que a inexistência da conversibilidade interna da moeda para a maioria dos agentes residentes no Brasil, ao lado do acesso, sem limites, dos investidores estrangeiros às operações com derivativos cambiais (decorrente do amplo grau de abertura financeira), constituem determinantes institucionais da maior liquidez e profundidade deste último mercado *vis-à-vis* ao segmento à vista, que resulta, por sua vez, no seu papel fundamental na formação da taxa de câmbio do real.

O capítulo 3 dedicou-se à dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira após a adoção do regime de câmbio flutuante em janeiro de 1999 a partir da integração dos seus determinantes institucionais e macroeconômicos, entre os quais se destacam, além da política cambial, o elevado diferencial entre os juros interno e externo. Finalmente, o capítulo 4 dedicou-se à elaboração um referencial analítico que permita traçar cenários para a taxa de câmbio nominal do Brasil e aplicou este referencial para a construção de cenários para esta variável em 2014.

A análise da experiência brasileira revelou que a adoção do regime de câmbio flutuante não resultou em autonomia de política monetária, como sustentam os modelos convencionais de macroeconomia aberta. No contexto de globalização financeira, os países emissores de divisas não conversíveis (com baixo prêmio de liquidez *l*), como o Brasil, depararam-se, na realidade, com uma "dualidade impossível" (Flassbeck, 2001): o contexto de livre mobilidade de capitais implica perda de autonomia de política econômica, independentemente do regime cambial adotado, pois um regime cambial de flutuação pura, além de não levar ao ajustamento automático dos balanços de pagamentos, acentua a inter-relação entre as taxas de juros e de câmbio e a influência das decisões de portfólio dos investidores globais sobre esses preços-chave. Por isso, a escolha do regime cambial constitui uma decisão estratégica de política econômica para as economias emergentes.

Após as crises financeiras dos anos 1990, o Brasil (à semelhança de seus congêneres emergentes), adotou, "*de facto*", um regime de flutuação suja, cuja gestão condicionou a dinâmica da taxa de câmbio nominal no período analisado (janeiro de 1999 a dezembro de 2012). Todavia, os objetivos e metas desta gestão (ou seja, da política cambial) não foram constantes ao longo do tempo e sua eficácia em atingi-los (mediante sua influência nos atributos *a*, *c* e *q)* dependeu da fase do ciclo de liquidez internacional, do raio de manobra da política cambial (associado à situação de vulnerabilidade externa) e da utilização (ou não) de instrumentos de regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais. Consequentemente, a inter-relação entre taxa de câmbio e de juros manifestou-se de forma diferenciada nas quatro fases identificadas no capítulo 3.

Na fase 1 (quadriênio 1999-2002), quando a abertura financeira foi aprofundada (redução de *c*) foram os movimentos da taxa de câmbio que ditaram aqueles da taxa de juros básica. Ou seja, a alta da taxa de juros interna (que resultou em alta do atributo *q*) procurava deter a depreciação cambial (queda de *a*) provocada pelo contexto de escassez de recursos externos e elevada aversão aos riscos devido aos efeitos deletérios da desvalorização cambial sobre a inflação e sobre a situação patrimonial dos agentes com dívidas em (ou denominada em) moeda estrangeira. Na fase 2 (2003 a junho de 2007) e no início da fase 3 (até julho de 2008), em um ambiente de ampla abertura financeira, abundância de

liquidez internacional e elevado apetite por risco, foram os movimentos da taxa de juros básica (alta da *q*) – que resultaram em um excepcional diferencial entre os juros interno e externo – que passaram a condicionar a evolução da taxa de câmbio nominal, cuja trajetória baixista (ou seja, apreciação da moeda doméstica, resultando em aumento de *a*) foi fundamental para a eficácia da política de metas de inflação. Neste período, quando as intervenções da autoridade monetária nos mercados à vista (compra de reservas) e de derivativos (venda/compra de *swaps* cambiais reversos) procuravam somente reduzir a volatilidade cambial (ou seja, do atributo *a*), sem influenciar o patamar da taxa de câmbio nominal, pode-se considerar que a política cambial foi relativamente eficaz (relativamente, pois essa volatilidade continuou elevada em termos históricos).

Na fase 3, com a eclosão da crise financeira global, evidenciou-se a capacidade limitada do colchão de reservas de impedir uma depreciação cambial (queda de *a*) em um contexto de ampla abertura financeira e preferência absoluta pela liquidez em âmbito internacional (fuga para ativos denominados na divisa-chave, o dólar), mas também a importância da posição credora em moeda estrangeira do setor público brasileiro (devido às reservas acumuladas e à queda da dívida externa pública) para ampliar a capacidade de resposta anticíclica ao efeito-contágio desta crise.

Na fase 4, a economia brasileira tornou-se, novamente, destino privilegiado das operações de *carry trade*, fomentadas pelo contexto de excesso de liquidez e taxas de juros historicamente baixas nos países centrais. Em contrapartida, a gestão do regime de flutuação suja passou por uma importante mudança, embora com atraso. A competitividade externa tornou-se um objetivo adicional da política macroeconômica (ao lado do controle da inflação) nos três primeiros anos do governo Dilma, o que exigiu uma mudança nessa gestão. Para superar a dualidade impossível (e, assim, controlar simultaneamente a taxa de juros e de câmbio), optou-se pela regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais (que elevaram o atributo *c*).

Dado o papel fundamental das operações com derivativos cambiais na dinâmica da taxa de câmbio nominal brasileira, a regulação dos fluxos de capitais revelou-se insuficiente para deter a apreciação do real. Se, de forma geral, esta regulação já não é o instrumento mais apropriado para desestimular as operações com derivativos cambiais (devido ao seu elevado grau de alavancagem), no caso do Brasil, o caráter *non-deliverable* destes derivativos a tornou totalmente ineficaz, exigindo a adoção de uma terceira modalidade de regulação, ao lado dos controles de capitais e da regulação financeira prudencial. Após a adoção do IOF sobre posições vendidas excessivas em derivativos cambiais, a apreciação cambial estancou, relevando que, mesmo em uma economia emergente como a brasileira, emissora de uma divisa não conversível, com alto grau de abertura financeira e mercados

de derivativos cambiais líquidos e profundos, as autoridades econômicas podem atenuar o dilema da dualidade impossível nas fases de alta dos ciclos de liquidez internacional e apetite por risco se optarem por uma ampla regulação dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais (quando esses instrumentos exercem influência decisiva na dinâmica da taxa de câmbio).

No que se refere ao volume e à composição dos fluxos de capitais, a experiência brasileira também evidencia que a eficácia da regulação desses fluxos, ancorada em instrumentos quantitativos (no caso do Brasil, taxação via IOF, que eleva o atributo *c*), depende dos contextos internacional e macroeconômico doméstico. Isso porque, o impacto desses instrumentos sobre os fluxos líquidos de capitais estrangeiros dependerá do seu efeito sobre a rentabilidade esperada das operações financeiras, que envolve a contraposição entre, de um lado, o diferencial de juros (que afeta *q*) e, de outro lado, o custo das medidas governamentais e dos mecanismos de arbitragem regulatória (que influenciam *c*). Em um contexto de apetite dos investidores globais por ativos dos países emergentes, inclusive de maior prazo de duração, o excepcional patamar da taxa de juros básica brasileira (somado à trajetória de apreciação cambial, associada a esse patamar) mais do que compensou esse custo até meados de 2011 (ou seja, a soma de $q+a$ superou *c*). Em contrapartida, a redução progressiva desse patamar (e, com isso, do diferencial entre os juros interno e externo) a partir de agosto deste ano teve um efeito negativo sobre os fluxos financeiros de natureza especulativa não somente direto, mas também indireto, ao desestimular (ou tornar inviáveis) os mecanismos de arbitragem regulatória. A maior estabilidade da taxa de câmbio a partir do segundo semestre de 2011 (em um patamar mais elevado) contribuiu, igualmente, para esta maior eficácia.

A implementação gradual dos instrumentos de gestão dos fluxos de capitais e dos derivativos cambiais também contribuiu para reduzir seu efeito sobre a trajetória da taxa de câmbio nominal e sobre o ingresso total de recursos externos, ao deixar abertos canais alternativos para a realização de operações de arbitragem de juros ou *carry trade*. Em outras palavras, se as diversas medidas tivessem sido adotadas simultaneamente, os diversos canais de especulação e arbitragem (a favor da moeda brasileira) teriam sido fechados. Contudo, é preciso reconhecer que acertar no *timing* e na "dose" ideal de medidas é praticamente impossível, pois os efeitos dos diversos instrumentos utilizados são incertos, ainda mais em um contexto internacional turbulento como o atual. Assim, uma estratégia gradual, como a adotada pelo governo brasileiro, não deveria ser descartada, mas poderia ter sido mais dinâmica, respondendo prontamente às inovações financeiras introduzidas pelos agentes privados e, sobretudo, envolvendo desde o início uma regulação mais ousada dos derivativos cambiais, devido ao seu papel fundamental na dinâmica da taxa de câmbio nominal.

Todavia, a expressiva depreciação nominal da moeda brasileira entre junho e agosto de 2013, desencadeada pela perspectiva de normalização da política monetária americana revelou a insuficiência da regulação reativa à abundância de fluxos de capitais e ao *search for yield* mediante as operações de *derivatives carry trade* nas fases de alta dos ciclos. Foi exatamente a especificidade do mercado de câmbio brasileiro destacada neste livro – o papel fundamental do seu segmento de derivativos cambiais *non-deliverable* na dinâmica da taxa de câmbio nominal associado à inexistência de limites às posições dos agentes – que potencializou a possibilidade de especulação contra o real devido ao alto grau de alavancagem desses instrumentos. De acordo com os dados divulgados pela BM&FBovespa, os investidores estrangeiros passaram de uma posição vendida líquida em dólar de 63 mil contratos em 24 de maio para uma posição comprada de 232 mil contratos em 27 de julho, que equivalem a um valor nocional de US$ 11,6 bilhões (um pouco inferior ao recorde de apostas em prol da apreciação do real na fase 3 da crise, de US$ 12,7 bilhões em abril de 2011). Também vale mencionar que este valor é quase três vezes superior ao *deficit* do movimento de câmbio no acumulado de junho e julho (US$ 4 bilhões). Ironicamente, a mesma especificidade do mercado de câmbio brasileiro aumenta o raio de manobra da política cambial, que não precisou recorrer à venda efetiva de reservas cambiais para conter o movimento de depreciação.

Assim, em um contexto de inexistência de controles cooperativos na origem sobre as finanças interfronteiras (como defendeu Keynes nos debates que precederam a conferência de Bretton Woods), a regulação dos derivativos cambiais somente se tornará eficaz no sentido de reduzir a volatilidade e a "sobrerreação" da taxa de câmbio ao longo das diferentes fases dos ciclos de fluxos de capitais e apetite por risco se ela for simétrica, ou seja, se penalizar, igualmente, o excesso de posições líquidas compradas em dólar, que resultam em pressões de depreciação em momentos de saída desses fluxos dos países emergentes e alta aversão do risco.

## REFERÊNCIAS


AGLIETTA, M. **La fin des devises clés**: essai sur la monnaie internationale. Paris: La Découverte, 1986.

AIZENMAN, J.; LEE, Y.; RHEE, Y. **International reserves management and capital mobility in a volatile world**: policy considerations and a case study of Korea. [S.l.], 2005. (NBER Working Paper, n. 10534).

AKYÜZ, Y. **On financial openness in developing countries**. Genebra: Unctad, Jun. 1992. Mimeografado.

_____. **Financial liberalization**: the key issues. Geneva, 1993. (Unctad Discussion Paper, n. 56).

AKYÜZ, Y.; CORNFORD, A. **Capital flows to developing countries and the reform of the international financial system**. [S.l.], Nov. 1999. (Unctad Discussion Paper, n. 143).

ALEXANDER, S. Effects of a devaluation on a trade balance. **Staff Papers**, International Monetary Fund, v. 2, p. 263-278, Apr. 1952.

ANDRADE, R.; PRATES, D. M. Dinâmica da taxa de câmbio em uma economia monetária periférica: uma abordagem Keynesiana. **Nova Economia**, v. 22, p. 235-257, 2012.

_____. Exchange rate dynamics in a peripheral monetary economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 35, p. 399-416, 2013.

ARCHER, D. **Foreign exchange market intervention**: methods and tactics. [S.l.], 2005. (BIS Papers, n. 24).

ARIDA, P. Por uma moeda plenamente conversível. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 3 (91), jul.-set. 2003a.

_____. Ainda sobre a conversibilidade. **Revista de Economia Política**, v. 23, n. 3 (91), jul.-set. 2003b.

AVDJIEV, S. *et al*. Highlights of international banking and financial market activity. **BIS Quarterly Review**, Dec. 2010.

BACCHETTA, P.; WINCOOP, V. **Can information heterogeneity explain the exchange rate determination puzzle?** [S.l.], Feb. 2003. (NBER Working Paper, n. 9498).

BALLASSA, B. The purchasing theory doctrine: a reappraisal. **Journal of Political Economy**, Dec. 1972.

BAUMANN, B. A.; GALLAGHER, K. P. **Navigating capital flows in Brazil and Chile**: initiative for policy dialogue. [S.l.], Jun. 2012. (Working Paper Series).

BAUMANN, R.; CANUTO, O.; GONÇALVES, R. **Economia internacional**: teoria e experiência brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

BAXTER, M., STOCKMAN, A. Business cycles and the exchange rate regime: some international evidence. **Journal of Monetary Economics**, n. 23, p. 377-400, May 1989.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O regime cambial brasileiro**: evolução recente e perspectivas. Brasília: BCB, 1993.

_____. **Relatório Anual, 2003**. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. [S.l.], 2003.

_____. **Relatório Anual, 2004**. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. [S.l.], 2004.

_____. **Relatório Anual, 2007**. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. [S.l.], 2007.

BELLUZZO, L. G. O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados globalizados. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 4, 1995.

_____. Finança global e ciclos de expansão. *In*: FIORI, J. L. (Org.) **Estados e moedas no desenvolvimento das nações**. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 87-119.

BELLUZZO, L. G.; ALMEIDA, J. S. **Depois da queda**: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BELLUZZO, L. G.; CARNEIRO, R. O mito da conversibilidade. **Revista de Economia Política**, São Paulo: Editora 34, v. 24, n. 2, p. 218-222, abr./jun. 2004.

BIANCARELI, A. M. **Liberalização financeira, fluxos de capital, financiamento externo**: três momentos de um debate no Brasil. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

_____. Abertura financeira no Brasil: um balanço crítico. *In*: MARCOLINO, L. C.; CARNEIRO, R. **Sistema financeiro e desenvolvimento no Brasil**: do plano real à crise financeira. São Paulo: Publisher Brasil; Atitude, 2010. p. 55-88.

_____. **Uma nova realidade do setor externo brasileiro em meio à crise internacional**. Rede Desenvolvimentista, dez. 2012. (Texto para Discussão, n. 13).

BICKERDIKE, C. F. The instability of foreign exchange. **Economic Journal**, n. 30, p. 118-122, March [s.d.].

BIS – BANK OF INTERNACIONAL SETTLEMENT. **Issues of measurement related to market size and macroprudential risks in derivatives markets**. Report prepared by a working group established by the central banks of the group of ten countries. Basel: BIS, Feb. 1995.

_____. **Foreign exchange market intervention in emerging markets**: motives, techniques and implications. Basle: BIS, May 2005a. (BIS Papers, n. 24).

_____. **Globalisation and monetary policy in emerging markets**. Basle: Bank of International Settlement, May 2005b. (BIS Papers**,** n. 23).

_____. **Quartely Review**. Basel: BIS, Dec. 2008. Disponível em: <http:\\www.bis.org>.

_____. **Quartely Review**. Basle: BIS, Sept. 2013.

BLANCHARD, O. **Fiscal dominance and inflation targeting**: lessons from Brazil. [S.l.], March 2004a. (NBER Working Paper, n. 10389).

_____. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Pearsons, 2004b. (Tradução da 4. ed. americana).

BLANCHARD, O.; WATSON, M. **Bulles, anticipations rationnelles et marches financiers**. Paris, 1984. (Annales de L'insee, n. 54).

BRANDIMARTE, V.; BALARIN, R.; BAUTZER, T. Perdas de empresas com derivativos geram temor sobre saúde de bancos. **Valor Econômico**, 8 out. 2008, p. c1.

BRANSON, W. Stock and flows in international monetary analysis. *In*: ANDO, A. *et al*. (Eds.) **International aspects of stabilization policies**. Boston: Federal Bank of Boston, 1975.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Globalização e competição**. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2009.

BRUNNERMEIER, M. K.; NAGEL, S.; PEDERSEN, L. H. **Carry trades and currency crashes**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Nov. 2008. (NBER Working Paper, n. 14473).

BURNSIDE, C.; EICHENBAUM, M.; KLESHCHELSKI, I.; REBELO, S. **The returns of currency speculation**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Aug. 2006. (NBER Working Paper, n. 12489).

CALVO, G. A.; REINHART, C. M. **Fear of floating**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Nov. 2003. (NBER Working Paper, n. 7993).

CARNEIRO, R. M. **Mr. Keynes and the post keynesians**. Aldershot: E. Elgar, 1992.

_____. Globalização financeira e inserção periférica. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 13, p. 58-92, 1999.

_____. Globalização e inconversibilidade monetária. **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 4 (112), p. 539-556, 2008.

CARVALHO, F. C. *et al*. **Economia monetária e financeira**: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 2007. c. 23 e 25.

CASSEL, G. The present situation of the foreign exchanges. **The Economic Journal**, Mar. 1916.

CEPAL – COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **La reacción de los gobiernos de las Américas frente a la crisis internacional**: une presentación sintética de las medidas de política anunciadas hasta el 31 de mayo de 2009. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Junio 2009. Disponível em: <http://www.eclac.org>.

CEPII – CENTRE D'ETUDES PROSPECTIVES ET D'INFORMATIONS INTERNATIONALES. **Que sait-on des taux de change d´équilibre à long terme?** Paris, Juin 1995. (Lettre du CEPII, n. 136).

CHAMON, M.; GARCIA, M. **Capital controls in Brazil**: effective? Rio de Janeiro: PUC, March 12, 2013. (Discussion Paper).

CHESNAIS, F. Introduction générale. *In*: CHESNAIS, F. (Ed.). **La mondialisation financière**: Genèse, Coût et Enjeux. Paris: Syros, 1996.

CHEUNG, Y.; LAI, K. On the purchasing power parity puzzle. **Journal of International Economics**, n. 52, 2000.

CINTRA, M. A.; PRATES, D. M. **As transformações na estrutura do sistema financeiro dos Estados Unidos**: a montagem de um novo regime monetário financeiro (1980-1995). 1997. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, nov. 1997.

_____. A assimetria dos fluxos de capitais internacionais para os países. *In*: LACERDA, A. C. (Org.). **Crise e oportunidade**: o Brasil e o cenário internacional. São Paulo: Lazuli, 2006. p. 125-162.

COHEN, B. J. **The geography of money**. Ithaca: Cornell University Press, 1998.

COLANDER, D.; HOLT, R.; ROSSER, B. The changing face of mainstream economics. **Review of Political Economy**, v. 16, n. 4, p. 485-499, 2004.

CORRÊA, V. P.; MESSENBERG, R. P.; SILVA, R. C.; BRAGA, J. M. Instability of capital inflows and financial assets returns in the brazilian economy. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 40. **Anais**... ANPEC, 2012.

CUNHA, A. M.; LÉLIS, M.; BICHARA, J. O Brasil no espelho da China: tendências para o período pós-crise financeira global. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 208-236, 2012.

CUNHA, A. M.; PRATES, D. M.; BICHARA, J. S. O efeito-contágio da crise financeira global nos países emergentes. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 37, p. 1-2, 2009.

DAVIDSON, P. **Post keynesian macroeconomic theory**. Aldershot: E. Elgar, 1994.

_____. Volatile financial markets and the speculator. **Economic Issues**, v. 3, n. 2, Sept. 1998.

_____. Liquidity vs. efficiency in liberalized international financial markets: a warning to developing economies. **Revista de Economia Política**, v. 20, n. 3, p. 79, jul./set. 2000.

DE BARROS, O.; MENDES, A. P. O financiamento externo brasileiro e a captação de recursos via títulos e bônus. **Revista do BNDES**, v. 1, n. 1, jun. 1994.

DE CONTI, B. M. **Políticas cambial e monetária**: os dilemas enfrentados por países emissores de moedas periféricas. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

DE GRAUWE, P.; GRIMALDI, M. **The exchange rate in a behavioral finance framework**. New Jersey: Princeton University Press, 2006.

DE VRIES, C. Fat tails and the history of the guilder. **Tinbergen Magazine**, n. 4, p. 3-6, Fall 2000.

DEQUECH, D. Fundamental uncertainty and ambiguity. **Eastern Economic Journal**, v. 26, n. 1, Winter 2000.

_____. Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 30, n. 2, p. 279-302, Winter 2007.

DIB, D. O papagaio está morto. **Macro visão**. Banco Itaú, 14 nov. 2011.

DODD, R.; GRIFFITH-JONES, S. **Brazil's derivatives markets**: hedging, central bank intervention and regulation. Santiago: Eclac, 2007.

DOOLEY, M.; FOLKERTS-LANDAU, D.; GARBER, P. **International financial stability**. Deutsche Bank, Global Markets Research, Oct. 2005.

DORNBUSH, R. Expectations and exchange rate dynamics. **Journal of Political Economy**, v. 84, 1976.

DOW, S. C. Uncertainty about uncertainty. *In*: DOW, S.; HILLARD, J. (Eds.). **Keynes, knowledge and uncertainty**. Aldershot: E. Elgar, 1995.

_____. International liquidity preference and endogenous credit. *In*: DEPREZ, J.; HARVEY, J. T. (Eds.) **Foundations of international economics**: post keynesian perspectives. London: Routledge, 1999. c. 6.

EICHENGREEN, B. **Globalizing capital**. New Jersey: Princeton University Press, 1996.

ENGEL, C.; MORLEY, J. **The adjustment of prices and the adjustment of the exchange rate**. Wisconsin: University of Wisconsin, 2001. (Discussion Paper).

EPSTEIN, G.; GRABEL, I.; JOMO, K. S. **Capital management techniques in developing countries**: an assessment of experiences from the 1990s and lessons for the future. Geneva: Unctad, 2004. (G-24 Discussion Paper Series, n. 27).

EVANS, M.; LYONS, R. **Order flow and exchange rate dynamics**. [S.l.], 1999. (NBER Working Paper, n. 7317)

FAMA, E. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, v. 25, 1960.

FARHI, M. **O futuro no presente**: um estudo dos mercados de derivativos financeiros. 1998. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

_____. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 13, p. 93-114, 1999.

_____. **Derivativos financeiros no Brasil**: estabilização monetária, ataques especulativos e crise cambial. 2001. Relatório de Pesquisa (pós-Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001a.

_____. Dinâmica dos ataques especulativos e regime cambial. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 17, 2001b.

_____. **Novos instrumentos e práticas na finança internacional**. 2002. Relatório de Pesquisa (pós-Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____. **Mercados de câmbio *offshore* e moedas inconversíveis**. Campinas: Unicamp, 2004. (Suplemento do Boletim Política Econômica em Foco).

_____. **Ativos brasileiros e liquidez internacional**. Campinas: Unicamp, 2005a. (Suplemento do Boletim Política Econômica em Foco).

_____. **Os vínculos entre a taxa de juros, o risco país e a taxa de câmbio do real**. Campinas: Unicamp, 2005b. (Suplemento do Boletim Política Econômica em Foco).

_____. O impacto dos ciclos de liquidez no Brasil. *In*: CARNEIRO, R. (Org.). **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. São Paulo: Unesp, 2006.

_____. Os impactos dos derivativos no Brasil. *In*: MARCOLINO, L. C.; CARNEIRO, R. (Orgs.). **Sistema financeiro e desenvolvimento no Brasil**: do plano real à crise financeira. São Paulo: Publisher Brasil; Atitude, 2010. p. 209-233.

_____. Estados e mercados na crise financeira. *In*: MACEDO, M. A. C.; GOMES, K. R. (Orgs). **As transformações no sistema monetário internacional**. Brasília: Ipea, 2013. No prelo.

FLASSBECK, H. **The exchange rate**: economic policy tool or market price? Geneve: Unctad, Nov. 2001. (Unctad Discussion Paper, n. 157).

FLEMING, M. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. **Staff Papers**, International Monetary Fund, v. 9, p. 369-379, Nov. 1962.

FLOOD, R.; ROSE, A. Fixing the exchange rate regime: a virtual quest for fundamentals. **Journal of Monetary Economics**, n. 36, p. 3-37, Aug. 1995.

FREITAS, M. C. P. (Org.). **Abertura financeira no Brasil nos anos 90**. Brasília, 1999. p. 61-100. (Edições Fundap-Fapesp).

FREITAS, M. C. P.; PRATES, D. M. A evolução das emissões brasileiras no mercado financeiro internacional nos anos 90. *In*: FREITAS, M. C. P. (Org.). **Abertura financeira no Brasil nos anos 90**. Brasília, 1999. p. 61-100. (Edições Fundap-Fapesp).

_____. A abertura financeira no governo FHC: impactos e consequências. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 17, p. 81-111, 2001.

FRENKEL, J. A monetary approach to the exchange rate: doctrinal aspects and empirical evidence. **The Scandinavian Journal of Economics**, v. 78, n. 2, p. 200-224, 1976.

FRENKEL, J.; JOHNSON, H. **The monetary approach of balance of payments**. Londres: George Allen & Unwin, 1976.

FRIEDMAN, M. The case for flexible exchange rates. *In*: _____. (Ed.). **Essays in positive economics**. Chicago: University of Chicago Press, 1953.

FRITZ, B.; PRATES, D. M. **The new IMF approach to capital account management and its blind spots**: lessons from Brazil and South Korea. [S.l.], 2013. (Working Paper Series).

GAGNON, J. E.; CHABOUD, A. P. **What can the data tell us about carry trades in Japanese yen?** [S.l.], July 2007. (International Finance Discussion Papers, n. 899).

GAMBA, D. Remessas sem escala. **Valor Econômico**, 10 mar. 2005, p. b1.

GARCIA, M. G. P; URBAN, F. **O mercado interbancário de câmbio**. Rio de Janeiro: PUC, 2004.

GILBERT, M.; KAVIS, I. **An international comparasion of national products and the purchansing power of currencies**. Paris: OCDE, 1954.

GOODHART, C. A. E. **News and the foreign exchange market**. [S.l.], 1989. (LSE Financial Markets Group Discussion Paper, n. 71).

GOODHART, C. A. E.; FIGLIUOLI, L. Every minute counts in the foreign exchange markets. **Journal of International Money and Finance**, n. 10, p. 23-52, 1991.

GREENVILLE, S. **Exchange rate regimes for emerging markets**. [S.l.], 2000. (BIS Review, n. 97).

GREGORY, R; HENN, C.; McDONALD, B; SAITO, M. **Trade and the crisis**: protect or recover. Washington: IMF, April 16, 2012. (IMF Staff Position Note, n. 7).

HABERLER, G. Some problems in the pure theory of international trade. **Economic Journal**, n. 60, p. 223-240, Jun. 1950.

HARVEY, J. T. A post Keynesian view of exchange rate determination. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 14, n. 1, Fall 1991.

_____. Daily exchange rate variance. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 15, n. 4, Summer 1993.

_____. Exchange rates: volatility and misalignment in the post-bretton woods era. *In*: DEPREZ, J.; HARVEY, J. T. (Eds.). **Foundations of international economics**: post keynesian perspectives. London: Routledge, 1999. c. 8.

_____. Psychological and institutional forces and the determination of exchange rates. **Journal of Economic Issues**, v. 40, n. 1, March 2006.

_____. **Currencies, capital flows and crises**: a post Keynesian analysis of exchange rate determination. London: Routledge, 2009.

HELLEINER, E. **States and the reemergence of global finance, from Bretton Woods to the 1990's**. Ithaca; London: Cornell University Press, 1994.

HERR, H. **Theories of financial globalization**. Berlin School of Economics, July 2006.

IIF – INSTITUTO INTERNACIONAL DE FINANÇAS. **Capital flows to emerging market economies**. [S.l.]: Institute of International Finance, Jan. 2011. (IIF Research Note). Disponível em: <www.iif.com>.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. **World economic outlook**. Washington: IMF, April 2009. Disponível em: <www.img.org>.

_____. **World economic outlook**. Washington: IMF, April 2010.

_____. **Recent experiences in managing capital inflows**: cross-cutting and possible policy framework. Washington: International Monetary Fund, Feb. 2011a. Disponível em: <www.img.org>.

_____. **World economic outlook**. Washington: International Monetary Fund, April 2011b. Disponível em: <www.img.org>.

_____. **World economic outlook**. Washington: International Monetary Fund, Sept. 2012a. Disponível em: <http//:www.imf.org>.

_____. **Global financial stability**. Washington: International Monetary Fund, Sept. 2012b. Disponível em: <http//:www.imf.org>.

ISARD, P. **Exchange rate economics**. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1995.

JOHNSON, C. Trading volume: strong start to 2007 in most markets. **Futures Industry Magazine**, May-June 2007.

JOHNSON, H. The monetary approach to the balance of payments: a non technical guide. **Journal of International Economics**, n. 7, 1977.

KALTENBRUNNER, A. International financialization and depreciation: the brazilian real in the international financial crisis. **Competition and Change**, 14 (3-4), p. 294-321, 2010.

KALTENBRUNNER, A.; PAINCEIRA, P. **The impossible trinity on "steroids"**: inflation targeting and exchange rate management in emerging markets. Leeds University Business School, 2013.

KENWOOD, A.; LOUGHEED, A. **The growth of the international economy, 1820-1990**. Londres: Routledge, 1992.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. London: Macmillan, 1936.

_____. Some economic consequences of a declining population. *In*: _____. (Ed.). **The collected writings of John Maynard Keynes**. London: Macmillan CUP, p. 124-133, 1937. v. 14.

_____. A treatise on money. *In*: _____. (Ed.). **The collected writings of John Maynard Keynes**. London: Macmillan, 1971. v. 5.

_____. The collected writings of Jonh Maynard Keynes. *In*: MOGGRIDGE, D. (Ed). **Activities 1940-44**: shaping the post-War World, the clearing union. London: Macmillan, 1980a. v. 25.

_____. The economic consequences of Mr. Churchill. *In*: _____. (Ed.). **The collected writings of John Maynard Keynes**. London: Macmillan, 1980b.

_____. **A tract on monetary reform**. Nova York: Prometheus Books, 2000.

KLITGAARD, T.; WEIR, L. **Exchange rate changes and net positions of speculators in the futures market**. [S.l.], May 2004. (FRBNY Economic Policy Review).

KRUEGER, A. O. **Exchange rate determination**. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1983.

LAFAY, G. Pour des taux de change de référence. **Économie prospective internationale**. La Documentation Française, 1er trimestre.

LANE, P. R. The new open economy macroeconomics: a survey. **Journal of International Economics**, v. 54, issue 2, p. 235-266 Aug. 2001.

LAURSEN, S.; METZLER, L. A. Flexible exchange rates and the theory of employment. **Review of Economics and Statistics**, v. 32, p. 281-299, Nov. 1950.

LAWSON, T. Probability and uncertainty in economic analysis. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 9, n. 1, Fall 1988.

_____. The nature of heterodox economics. **Cambridge Journal of Economics**, v. 3, n. 4, p. 483-505, 2006.

LERNER, A. P. **The economics of control**: principles of welfare economics. New York: Macmillan, 1944.

LEVICH, R. M. **Empirical studies of exchange rates**: price behavior, rate determinationand market efficiency. [S.l.]: April 1986. (NBER Working Paper, n. 1112).

LIPSCOMB, L. **Overview of non-deliverable foreign exchange forward markets**. New York: Federal Reserve Bank of New York, May 2005. Disponível em: <http:\\www.bis.org>.

LUSTIG, N. **Del estructuralismo al neoestructuralismo**: la búsqueda de um paradigma heterodoxo. [S.l.], Marzo 1988. (Estudios Cieplan, n. 23).

LUX, T. The socio-economic dynamics of speculative markets: interacting agents, chaos, and fat tails of return distributions. **Journal of Economic Behaviour and Organization**, v. 33, 1998.

LYON, R. **The microstructure approach to exchange rates**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2001.

MA, G.; HO, C.; MCCAULEY, R. **The markets for non-deliverable forwards in Asian**. [S.l.], Jun. 2004. (BIS Quartely Review).

MACDONALD, R. **Exchange rate economics**: theories and evidence. Londres: Routledge, 2007.

MACHADO, F. A. **Mobilidade de capitais e vulnerabilidade externa do Brasil**: a nova qualidade da dependência financeira (1990-2010). 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

MACHLUP, F. Period analysis and multiplier theory. **Quarterly Journal of Economics**, 1939.

MARCOLINO, L. C.; CARNEIRO, R. M. (Orgs.). **Abertura financeira e vulnerabilidade externa**: a economia brasileira nos anos 1990. 1997. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

_____. Investimentos de portfólio no mercado financeiro. *In*: FREITAS, M. C. P. (Org.). **Abertura financeira no Brasil nos anos 90**. Brasília: Ipea, 1999. p. 17-60. (Edições Fundap-Fapesp-Ipea).

_____. Abertura financeira e vulnerabilidade externa. *In*: CARNEIRO, R. M. *et al*. (Orgs.) **Gestão estatal no Brasil**: armadilhas da estabilização 1995-1998. São Paulo, 2000. p. 19-136. (Edições Fundap).

_____. **Crises financeiras nos países emergentes**: uma interpretação heterodoxa. 2002. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

_____. A inserção externa da economia brasileira no governo Lula. *In*: CARNEIRO, R. M. (Org.). **A supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula**. São Paulo: Editora Unesp, 2006. p. 133-171.

_____. **A gestão dos regimes de câmbio flutuante nos países emergentes**. Campinas: Unicamp, set. 2007. (Texto para Discussão, n. 133).

_____. Os determinantes das taxas de câmbio nominal e real no Brasil no período 2003-2007. *In*: FERREIRA, F. M. R.; MEIRELES, B. B (Orgs). **Ensaios sobre economia financeira**. Rio de Janeiro: BNDES, 2009. c. 7, p. 225-286.

_____. **Sistema financeiro e desenvolvimento no Brasil do plano real à crise financeira**. São Paulo: Publisher Brasil; Editora Gráfica Atitude Ltda., 2010. p. 129-159.

MARKOWITZ, H. M. **Portfolio selection**: efficient diversification of investments. Cowles Foundation Monograph, 1959.

MARSHALL, A. The pure theory of foreign trade. *In*: _____. (Ed.). **The purê theory of foreign trade, the pure theory of domestic values**. Clifton, New Jersey: A. M. Kelley, 1974.

MATHIENSON, D. J. *et al*. **Liberalization of the capital account**: experiences and issues. [S.l.], Jun. 1992. (IMF Working Paper 92/46).

MAZZUCCHELLI, F. **Os anos de chumbo**: economia e política internacional no entreguerras. São Paulo: Unesp, 2009.

MCKINNON, R. Currency substitution and instability in the world dollar market. **American Economic Review**, Jun. 1982.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Financial globalization**: retreat or reset. Global Capital Markets, 2013.

MEADE, J. E. **The balance of payments**. London; New York: Oxford University Press, 1951.

MEESE, R.; ROGOFF, K. Empirical exchange rate models of the seventies – do they fit out the sample? **Journal of International Economics**, n.14, p. 3-24, 1983.

METZLER, L. A. Wealth, savings and the rate of interest. **Journal of Political Economy**, v. 59, n. 2, p. 93-116, 1951.

MILES, M. Currency substitution, flexible exchange rates and monetary Independence. **America Economic Review**, Jun. 1978.

MIRANDA, J. C. **Câmbio**: o dilema da estabilização no México, na Argentina e no Brasil. Algumas questões de economia internacional contemporânea. Porto Alegre, 1995. (Indicadores FEE, v. 23).

MOHANTY, M. S.; SCATIGNA, M. **Has globalisation reduced monetary policy independence?** [S.l.], 2005. (BIS Papers, n. 23).

MORENO, R. **Motives for intervention**. [S.l.], 2005. (BIS Papers, n. 24).

MUNDELL, R. A. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. **The Canadian Journal of Economics and Political Science**, v. 29, n. 4, p. 475-485, Nov. 1963.

_____. **On the history of the mundell-fleming model (keynote speech)**. [S.l.], 2001. (IMF Staff Papers).

NURKSE, R. **League of nations**: international currency experience. Lessons of the inter-war period. Princeton: League of Nations, 1944.

OBSTFELD, M. **Exchange rates and adjustment**: perspectives from the new open economy macroeconomics. [S.l.], 2002. (NBER Working Paper, n. 9118).

OBSTFELD, M.; ROGOFF, K. New directions for stochastic open economy models. **Journal of International Economics**, v. 50, issue 1, p. 117 153, Feb. 2000.

_____. **International asymmetries and the design of the internacional financial system**. Santiago, Chile: Cepal, Apr. 2001a. (Series Temas de Coyuntura, n. 15).

_____. Raúl Prebisch y la agenda del desarrollo en los albores del siglo XXI. **Revista de la Cepal**, n. 75, 2001b.

_____. The six major puzzles in international macroeconomics: is there a common cause? **NBER Macroeconomics Annual 2000**, v. 15, 2001c.

OBSTFELD, M.; TAYLOR, A. M. **Global capital markets**: integration, crisis, and growth. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 2004.

PAULA, L. F. **Financial liberalization and economic performance**: Brazil at crossroads. London; New York: Routledge, 2011.

PIRES DE SOUZA, F. E. **O novo regime cambial brasileiro e suas consequências para a política econômica**. Brasília: Ipea, 1993. (Texto para Discussão, n. 18).

PIRES DE SOUZA, F. E.; HOFF, C. R. O regime cambial brasileiro: 7 anos de flutuação. *In*: BERLINSKI, J. *et al*. (Eds.). **15 anós de Mercosur**: comercio, macroeconomia e inversiones extranjeras. [S.l.], 2006.

PLIHON, D. Desequilibres mondiaux et instabilité financière: les responsabilité des politiques libérales. *In*: CHESNAIS, F. (Ed.). **La mondialisation financière**: genese, coût et enjeux. Paris: Syros, 1996.

_____. **Les taux de change**. Paris: La Decouverte, 1999.

POLAK, J. J. Monetary analysis of income formation and payments problems. *In*: RHOMBERG, R. R; HELLER, R. (Eds.). **The monetary approach of the balance of payments**. Washington: FMI, 1977.

POSSAS, M. L. **A cheia do "*mainstream*"**: comentários sobre os rumos da ciência econômica. Rio de Janeiro, 1995. (Boletim do Instituto de Economia Industrial – IEI).

PRATES, D. M. **O regime cambial brasileiro de 1999 a 2008**. Brasília: Ipea; Cepal, 2010. (Texto para Discussão Cepal-Ipea, n. 12).

_____. As economias emergentes no contexto da crise financeira mundial. *In*: _____. (Org.). **Macroeconomia do desenvolvimento**: ensaios sobre restrição externa, financiamento e política macroeconômica. 1. ed. Recife: Editora Universitária UFPE, 2012. v. 1, p. 357-398.

_____. **Bancos e ciclo de crédito**: da estabilização à crise financeira. *In*: PRATES, D. M.; ANDRADE, R (Orgs.). Exchange rate dynamics in a peripheral monetary economy. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 1, p. 1-2, 2013.

PRATES, D. M.; CINTRA, M. A. M. Keynes e a hierarquia de moedas: possíveis lições para o Brasil. *In*: SICSÚ, J.; VIDOTTO, C. (Orgs.). **Economia do desenvolvimento**: teoria e políticas keynesianas. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2008. v. 1, p. 175-199.

PRATES, D. M.; CUNHA, A.; LELIS, M. La gestion del regimen cambiário em Brasil. **Revista de la Cepal**, v. 99, p. 97-118, 2009.

PRATES, D. M. *et al*. Política financeira. *In*: PORTUGAL, J. G; SAMPAIO, F. A. A. (Orgs). **Gestão estatal no Brasil**: o governo Itamar Franco 1992-1994. São Paulo, 2000. p. 38-74. (Edições Fundap).

PRATES, D. M., FARHI, M. **A crise financeira internacional, o grau de investimento e a taxa de câmbio do real**. Campinas: Unicamp, 2009. (Texto para Discussão, n. 164).

PRATES, D. M.; FREITAS, M. C. P.; FARHI, M. Internacionalização bancária e derivativos financeiros no Brasil. *In*: FERREIRA, C.; SCHERER, A. F. (Orgs.). **O Brasil frente à ditadura do capital financeiro**: reflexões e alternativas. Lajeado: Univates, 2005. p. 149-172.

PREBISCH, R. **Economic survey of Latino America, 1949**. New York: United Nations, 1950.

_____. **Capitalismo periférico**: crisis e transformacion. México: Fondo de Cultura Econômica, 1981.

_____. Five stages in my thinking on development. *In*: MEIER, G. M.; SEERS, D. (Eds.). **Pioneers in development**. Oxford: Oxford University Press, 1984.

ROBINSON, J. **Essays in the theory of employment**. 2nd ed. [S.l.]: Macmillan Co. Ltd., Oct. 1947. (First printed 1937).

RODRIK, D. **The social cost of foreign exchange reserves**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 2006. (NBER Working Paper, n. 11952). Disponível em: <www.nber.org/papers/w11952>.

ROGOFF, K. The purchasing power parity puzzle. **Journal of Economic Literature**, n. 34, p. 647-668, June 1996.

ROSSI JÚNIOR, J. L. **Hedge or speculation?** Evidence of the use of derivatives by brazilian firms during the financial crisis. São Paulo: Insper Institute of Education and Research, 2011. (Insper Working Paper, n. 243).

ROSSI, P. **Taxa de câmbio no Brasil**: dinâmicas da especulação e da arbitragem. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

RUNDE, J. Keynesian uncertainty and the weight of arguments. **Economics and Philosophy**, v. 6, 1990.

SCHULMEISTER, S. Currency speculation and dollar fluctuations. **Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review**, Dec. 1988.

_____. **Components of the profitability of technical currency trading**. [S.l.], 2005. (WIFO Working Paper, n. 263).

_____. The interaction between technical currency trading and exchange rate fluctuations. **Finance Research Letters**, v. 3, issue 3, p. 212-233, Sept. 2006.

_____. **Profitability of technical currency speculation**. The case of yen-dollar trading 1976-2007. [S.l.], 2008a. (WIFO Working Papers, n. 325).

_____. Components of the profitability of technical currency trading. **Applied Financial Economics**, v. 18, n. 11, p. 917-930, 2008b.

_____. **Technical trading and trends in the dollar-euro exchange rate**. WIFO Monographien, Nov. 2009.

SHACKLE, G. L. S. **Epistemics and economics**. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1972.

_____. **Imagination and the nature of choice**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1979.

SNOWDON, B.; VANE, H. R. **Modern macroeconomics**: its origins, development and current state. Northampton, Mass: EdwardElgar, 2005.

STRUMPF, D.; ZENG, M.; SCAGGS, A. Possibilidade de transição suave no Fed anima mercados. **The Wall Street Journal Americas**, 16 Sept. 2013.

STUDART, R. Integrating uneven partners: the destabilizing effects of financial liberalization and internationalization of Latin American economies. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29. **Anais...** ANPEC, 2001. Mimeografado.

TOBIN, J. The theory of portfolio selection. *In*: _____. (Ed). **The theory of interest rates**. FH Hahn; FPR Brechling, 1965.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The framing of decisions and the psychology of choise. **Science New Series**, v. 2011, issue 4481, p. 453-458, 1981.

_____. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *In*: KAHNEMAN, D.; SLOVIC, P. (Eds.) **Judgment under uncertainty**: heuristics and biases. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 1982. p. 4-23.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Trade and Development Report**, Sept. 2008. Disponível em: <http://www.unctad.org>.

VENTURA, A.; GARCIA, M. Mercados futuro e à vista de câmbio no Brasil: o rabo abana o cachorro. **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 1, p. 21-48, 2012.

VERCELLI, A. Uncertainty, rationality and learning: a keynesian perspective. *In*: DOW, S.; HILLARD, J (Eds.) **Keynes, uncertainty and the global economy**. Cheltenham: E. Elgar, 2002.

WRAY, L. R.; TYMOIGNE, E. Macroeconomics meets hyman. *In*: MINSKY, P. **The financial theory of investment**. The Levy Economics Institute, Sept. 2008. (Working Paper, n. 543).

ZINI JR., A. A. **Taxa de câmbio e política cambial no Brasil**. São Paulo: Editora USP, 1995.

**Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

**EDITORIAL**

**Coordenação**
Ipea

**Revisão e editoração**
Editorar Multimídia

**Capa**
Editorar Multimídia

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

**Livraria Ipea**
SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES
Térreo – 70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315-5336
Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 11/13,2 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Brasília-DF

**Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ISBN 978-85-7811-232-5

9 788578 112325 >

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos