

Mônica Viegas Andrade
Eduardo da Motta e Albuquerque

EDITORES

Alternativas para uma crise de múltiplas dimensões

Belo Horizonte
Cedeplar
2018

5

Taxa de câmbio real e mudança estrutural: diagnósticos e propostas

Fabício J. Missio

Frederico G. Jayme Jr.

Lúcio O. Seixas Barbosa

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é apresentar uma discussão sobre o papel da política cambial como instrumento capaz de promover mudança estrutural e, em consequência, estimular o crescimento econômico. Para tanto, realizamos um breve diagnóstico da literatura sobre o tema, assim como uma análise da condução da política cambial por parte do Banco Central do Brasil (BCB). A partir dessa análise, apresentamos propostas de política econômica.

De imediato, deixamos claro nosso entendimento de que o nível da taxa de câmbio real é uma variável importante para o crescimento econômico, especialmente dos países em desenvolvimento. Mais especificamente, entendemos, a partir de vasta experiência empírica, que uma taxa de câmbio competitiva (moderadamente desvalorizada) contribui para a produção doméstica e, portanto, para o crescimento do emprego e do produto. Nesse sentido, é papel do BCB evitar períodos longos de valorização da taxa de câmbio¹ que coloquem em risco o crescimento de curto e de longo prazo da economia.

Com efeito, quando o Banco Central determina a taxa de juros de curto prazo, os fluxos de capitais se ajustam, influenciando a taxa de câmbio nominal. Adicionalmente, ele é capaz de modificar a liquidez do mercado cambial, que

1. Considera-se o preço de uma unidade de moeda nacional em moeda estrangeira, e.g.: R\$/US\$. Logo, quando essa razão cai, a moeda se valoriza.

também tem efeito sobre a taxa de câmbio nominal. Conforme destacado por Rossi (2012), o processo de determinação dessa taxa decorre da interação entre os agentes econômicos, entre os quais a autoridade monetária de cada país, no âmbito da institucionalidade do mercado cambial. Ou seja, além dos fluxos real e monetário-financeiro, outro determinante do comportamento da taxa de câmbio é a política cambial conduzida pela autoridade monetária.

É evidente que o BCB não tem a prerrogativa de controlar totalmente a taxa de câmbio, embora seja um agente importante que pode, em situações não excepcionais, direcionar e/ou alterar o seu comportamento (tanto em termos de nível como de flutuação). Em uma economia aberta, em que os mercados cambiais à vista e de derivativos são muito voláteis, o controle da taxa de câmbio não é trivial. No entanto, as reservas internacionais elevadas podem garantir âncora razoável para interferências mais cuidadosas, particularmente em momentos de maior estabilidade.

Essa intervenção no mercado de câmbio, de fato, já acontece no Brasil desde 1999. Ou seja, desde então o Brasil pratica, de *jure*, o regime cambial flexível, porém, *de facto*, há intervenções da autoridade cambial nesse mercado, por exemplo, regime de flutuação suja. No entanto, a política cambial adotada, pelo menos desde a crise de 1999, não tem contribuído para mitigar os efeitos deletérios de uma taxa de câmbio pelo menos neutra em relação ao crescimento econômico. De fato, o BCB tem adotado uma posição excessivamente conservadora, priorizando o controle da inflação no curto prazo e não utilizando diversos instrumentos disponíveis que possam minimizar a valorização excessiva do real² e evitar aumentos da sua volatilidade em momentos de maior *stress*.

É amplamente conhecido que, sob o regime de metas de inflação estrito, os Bancos Centrais só se preocupam com a taxa de câmbio por seu efeito sobre a inflação (papel como canal de transmissão da política monetária para os preços). Contudo, mesmo antes da crise, conforme destacado por Blanchard (2010), economias emergentes vinham utilizando instrumentos para combater a volatilidade cambial e até mesmo alterar o seu nível. Porém, esse não tem sido o caso brasileiro, pelo menos não em ciclos de apreciação real da taxa de câmbio.

Quando argumentamos que o BCB “assumidamente” deve utilizar os instrumentos de que dispõe, estamos repensando a política macroeconômica no mundo pós-crise. Ainda que se reconheça os efeitos negativos de desvalorizações cam-

2. À exceção do período entre outubro de 2010 e maio de 2013, quando foram adotadas medidas para regulação dos fluxos de capitais e de derivativos com vistas a frear a apreciação cambial (Prates; Paula, 2017).

biais sobre a inflação ou mesmo sobre o crescimento (Krugman; Taylor, 1978), entendemos ser fundamental garantir a estabilidade da taxa de câmbio em um nível competitivo.³ Ou seja, o nível e a estabilidade do câmbio deveriam ser parte do objetivo dos Bancos Centrais. Em primeiro lugar, porque o câmbio desempenha um papel importante sobre o crescimento e, em segundo, porque assim é possível que a sociedade compreenda a forma de atuação do BCB e, portanto, seja capaz de fiscalizar suas ações. Isso seria fundamental, por exemplo, para entender os eventuais resultados negativos em operações de *swaps* cambiais, que podem gerar prejuízos que, em geral, são socializados em contraposição aos ganhos concentrados em poucos agentes.⁴

Por fim, ressaltamos que a discussão desse tema é permeada de regulamentações, especificidades e tecnicidades que requerem um conhecimento de economia mais denso. No entanto, para facilitar o entendimento do tema, de modo a alcançar o público não especializado, muitas das “especificidades” técnicas serão, sempre que adequado, suprimidas e/ou apresentadas da maneira mais simples e objetiva possível.

2. VALORIZAÇÃO CAMBIAL, MUDANÇA ESTRUTURAL E BAIXO CRESCIMENTO

Existe uma crescente literatura, envolvendo diferentes abordagens, mostrando evidências que taxas de câmbio reais desvalorizadas estão positivamente associadas com maiores taxas de crescimento *per capita* (Rodrik, 2008; Missio *et al.*, 2015; Dao, 2017; Setterfield; Ozcelik, 2017; entre outros). Essas evidências são robustas entre diferentes técnicas econométricas, base de dados e composições da amostra de países. Ademais, tem-se demonstrado que existem diferenças significativas entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento (Dollar, 1992; Razin; Collins, 1999; Chen; Rogoff, 2002 e 2003; Gala, 2008; Razmi; Rappetti; Scott, 2012; Bresser-Pereira; Oreiro; Marconi, 2015; Barbosa *et al.*, 2017; Missio *et al.*, 2017; entre outros).

O objetivo aqui não é resgatar todos os mecanismos de transmissão envolvidos na relação entre câmbio e crescimento, conforme apontado pela literatura. Vamos destacar, apenas, aqueles relacionados ao papel do nível da taxa de câmbio.

3. Para uma discussão sobre essa assimetria na atuação do BCB, ver Libânio (2010); Pimentel *et al.* (2016).

4. Quando o BCB declara que vai fornecer dólar no mercado de derivativos a uma taxa de R\$ 3,50, por exemplo, ocorre que, se no momento de vencimento do contrato essa taxa é mais alta, a operação tem um prejuízo, ou seja, onera a dívida pública.

bio como indutor da mudança estrutural e, assim, do crescimento econômico.

Importante destacar que a mudança estrutural exerce papel central no crescimento econômico de longo prazo. Vale dizer, a garantia de um crescimento econômico mais estável e menos vulnerável às intempéries externas encontra elemento impulsionador na mudança estrutural que ocorre em direção a setores dinâmicos, em geral associados ao setor industrial (especialmente aqueles intensivos em tecnologia) e de serviços complexos. Portanto, a composição setorial importa para o crescimento.

Nesse caso, o câmbio funciona como coadjuvante importante na mudança estrutural porque: i) permite uma maior acumulação de capital, seja porque uma desvalorização cambial tende a aumentar o lucro interno das empresas (em decorrência do aumento do volume de vendas e/ou da redução do salário real⁵), facilitando a retomada dos projetos de investimento, seja em função dos estímulos aos investimentos orientados para a exportação, uma vez que a desvalorização facilita o acesso ao mercado externo por parte das empresas nacionais; ii) permite ganhos de produtividade, já que os setores com maior intensidade de capital e progresso técnico em geral atuam com rendimentos crescentes de escala de tal forma que, à medida que esses setores ganham participação na composição do produto, aumenta a produtividade média setorial e da economia como um todo; iii) permite um maior relaxamento da restrição externa que advém da condição de crescimento com equilíbrio intertemporal do Balanço de Pagamentos, que é a restrição responsável em grande parte pela política *stop and go* adotada pelos países em desenvolvimento; e, iv) diminui a vulnerabilidade externa, na medida em que estimula a competitividade do setor industrial cujos preços são menos voláteis no mercado internacional.

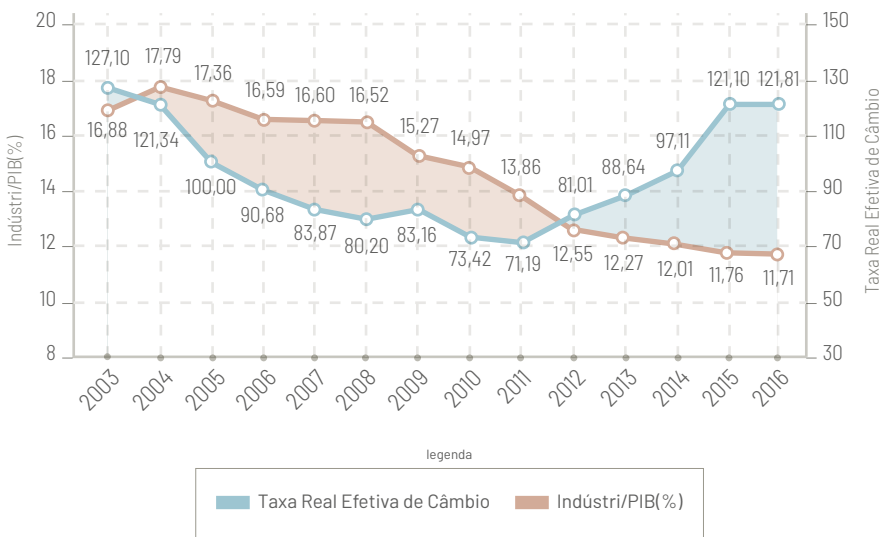
Em síntese, embora não seja a panaceia para resolver os problemas estruturais de crescimento e o aumento da complexidade de uma economia, a taxa de câmbio é capaz de afetar a competitividade preço e não preço da economia, melhorando a sua performance tanto em termos internos, a partir da produção de uma maior gama de produtos (serviços) de melhor qualidade (maior incorporação do progresso técnico), como em termos de sua inserção internacional. Ou seja, a economia se dinamiza com o aumento da produtividade, dos novos investimentos e do acesso a novos mercados, o que resulta no aumento do emprego e da renda nacional.

Contudo, no Brasil, desde a adoção do regime de câmbio flutuante e de metas

5. Por um lado, a redução do salário real, ao reduzir a demanda agregada, tem efeitos negativos sobre a acumulação de capital. Por outro, o aumento da margem de lucro tem efeitos positivos. O efeito que prevalece é uma questão empírica (ver Alencar; Jayme Jr.; Britto, 2018).

de inflação, em 1999, as operações de intervenção do BCB no mercado de câmbio têm o objetivo declarado de prover liquidez em momentos de maior volatilidade e de acumular reservas, mas não de influenciar o nível ou a tendência da taxa de câmbio (à exceção do período entre outubro de 2010 e maio de 2013). Neste contexto, na medida em que o câmbio brasileiro tem se mantido apreciado por um longo período de tempo, o que se observa é uma mudança estrutural regressiva, no sentido de que a economia brasileira tem diminuído o seu grau de complexidade em ritmo acelerado, com perda significativa de setores importantes na composição do PIB, como o da indústria de transformação mais complexa. O gráfico 1 mostra que, no período de forte apreciação da taxa real de câmbio efetiva (2005-2011), a participação da indústria no PIB reduziu-se significativamente. Os dados do gráfico 2 corroboram nossa análise ao mostrar que países em desenvolvimento com menor participação da indústria no PIB são menos complexos.

Gráfico 1. Relação entre câmbio real e participação da indústria no PIB no Brasil

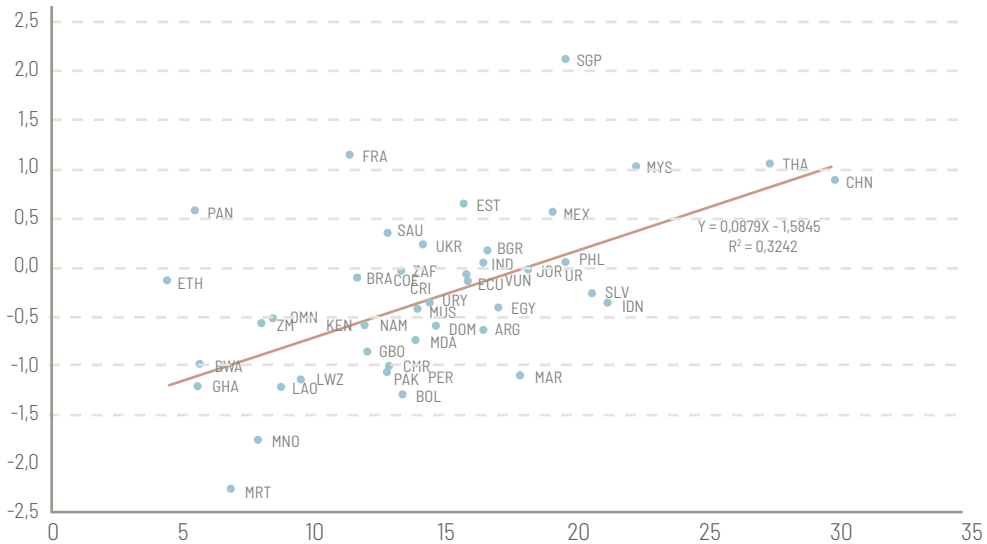


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados IPEADATA e WDI (2018).
 Nota: Taxa de câmbio real efetiva-INPC-exportações-índice (média 2005=100)

No nosso entendimento, essa perspectiva de continuidade de uma mudança estrutural regressiva implica em restrições ainda maiores ao crescimento econômico e à geração de emprego, levando a economia brasileira a um cenário de crescimento dependente do movimento dos preços e da demanda de *commodities primárias* no mercado internacional. Portanto, admitindo que a política cambial

possa contribuir para evitar a perda de dinamismo do setor industrial e da maior complexidade da economia brasileira, temos aqui um diagnóstico de que o manejo do nível da taxa de câmbio é um instrumento importante como coadjuvante do crescimento de longo prazo e da mudança estrutural.

Gráfico 2. Relação entre a Indústria Manufatureira e o Nível de Complexidade Econômica (ECI) para economias emergentes ou em desenvolvimento – 2016



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do WDI (2018) e do Atlas of Economic Complexity

3. CONTROLE DE CAPITAIS E A ATUAÇÃO DO BCB

3.1. Regulação da conta capital: aspectos teóricos

A regulação da conta capital⁶ (CAR) do Balanço de Pagamentos envolve medidas de gerenciamento prudencial e de controle de capitais. O gerenciamento prudencial busca, por um lado, aumentar a capacidade do setor financeiro de lidar com as instabilidades da economia e, por outro, limitar sua exposição excessiva ao risco. Usualmente, direciona-se às instituições em nível individual (requerimento mínimo de capital, limites à exposição cambial, nível de alavancagem, etc.).

6. Na qual são registrados os fluxos de investimento direto, em carteira (renda fixa e ações), derivativos e outros investimentos (empréstimos e financiamentos em geral).

O controle de capitais, em sentido amplo, visa a alterar os movimentos de capital entre países. Eles podem ser classificados em controles administrativos (quantitativos) e controles de mercado (baseado em preços). A regulação administrativa envolve proibições ou limites a certos tipos de transações, requerimentos de períodos mínimos de permanência do capital, restrições às transações do investidor estrangeiro envolvendo ativos domésticos etc. Os controles baseados em preços incluem requerimentos de reservas não remunerados ou a cobrança de impostos sobre o ingresso e saída dos fluxos de capitais.

Adicionalmente, o controle de capitais pode ser extensivo ou seletivo, compreendendo apenas determinadas modalidades de operações financeiras. Pode ser aplicado no ingresso dos recursos ou na sua saída. E, ainda, pode ser temporário (muitas vezes, endógeno aos ciclos de liquidez) ou permanente (exógeno).

Portanto, existem diferentes formas de se regular a conta capital. Geralmente, combina-se mais de uma, dependendo dos objetivos e das idiossincrasias de cada país. Logo, não existe solução única aplicável a qualquer economia (Ostry *et al.*, 2011).

Medidas de CAR podem ser implementadas para equacionar problemas macroeconômicos - apreciação da taxa de câmbio, pressões inflacionárias, sobreaquecimento da economia, autonomia da política monetária -, bem como para assegurar a estabilidade financeira - *boom* de crédito e de preços de ativos e vulnerabilidades do balanço patrimonial de bancos e famílias. Ambas as questões se conectam, de modo que a estabilidade financeira afeta questões macroeconômicas e vice-versa.

Quando as razões macroeconômicas preponderam, o objetivo é reduzir o volume agregado de entrada de capital externo. Nesse caso, o instrumento mais direto são as medidas de controle de capital (Ostry *et al.*, 2011).⁷ No caso brasileiro (e de economias periféricas, em geral), a imposição de controle de capitais é importante instrumento para conter a sobreapreciação cambial. Ou seja, em regimes de câmbio flutuante, no qual prevalecem massivos influxos de capital externo de curto prazo,⁸ há extensas e variadas opções de instrumentos de CAR para manter a taxa de câmbio competitiva. Não obstante, o BCB não tem utiliza-

7. Para os autores, medidas de CAR devem levar em conta seus custos de distorção sobre a economia. Ainda, somente deveriam ser aplicadas quando as políticas macroeconômicas fossem exauridas. Pondera-se, no entanto, que, a despeito da “boa” gestão macroeconômica, vários países do Sudeste Asiático vivenciaram movimentos bruscos de reversão súbita de capitais em 1997 (ver Oreiro, 2004).

8. Os fluxos de capitais dependem, sobretudo, das condições externas (push-factors (Weiss; Prates, 2017)).

do esse expediente, ou o utiliza raramente.

Para mostrar a efetividade de políticas de regulação sobre a taxa real de câmbio, verificamos econometricamente a possibilidade, entre outras variáveis, do controle de capitais afetar a probabilidade de se manter a taxa real de câmbio depreciada nos países da América Latina. As estimativas envolveram o método logit e logit condicional, e os testes levaram em consideração a probabilidade de uma desvalorização de 0%, 10% ou 20% (mais detalhes em Barbosa *et al.*, 2017). Os resultados (tabela 1) mostraram que os controles de capitais são importantes mecanismos capazes de alterar a RER.

Tabela 1. Determinantes da probabilidade de se manter a taxa real de câmbio desvalorizada acima de 0%, 10% e 20% nos países da América Latina (modelos logit condicional e logit)

	Underval > 0%	Underval 1 > 0%	Underval > 10%	Underval 1>10%	Underval >20%	Underval 1>20%
	OR (I)	OR (II)	OR (III)	OR (IV)	OR (V)	OR (VI)
interv.exrate1		1.3367		0.4087		7600236.5644
cap.control	0.4676***	0.4617***	0.2668***	0.4825***	0.3727***	0.0757
spend.gov	1.0590	0.9373	0.8971	0.7732***	0.7963**	0.1612**
Produtiv	1.0001**	1.0000	1.0001	0.9999**	0.9999**	0.9998
unemp.rate	0.6400***	1.0734	0.6424***	1.2299***	1.0924	0.7768
l	0.9996	0.9998	0.9992	0.9995	0.9983	0.9497
finan.integ	1.1003***	1.0060	1.1157***	0.9983	1.0176*	0.8457*
dummy.fixed	0.2441	-	0.0000	-	-	-
dummy.intermed.	0.5688	1.2515	2.9161	2.7442	1.1250	1.1323
Wald (χ^2)	67.54***		76.85***	36.27***	47.17***	60.13***
Hausman (χ^2)	31.19***		16.93***		11.35	
N.	175		175	155	149	155

Nota: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01. Entre parênteses os valores da estatística t.; i) Teste de Wald: H_0 : todos os coeficientes em conjunto são iguais a zero; ii) Teste de Hausman: H_0 : as diferenças nos coeficientes nos modelos testados não são sistemáticas; iii) OR (*odds ratio*) corresponde à razão de chance; iv) em todas as estimativas, a inclusão de *dummies* de tempo, em conjunto, não é significativa; v) na estimativa (V) reporta-se os resultado do logit padrão, visto que a hipótese nula do teste de Hausman não é rejeitada; as estimativas (II), (IV) e (VI) são baseadas no logit padrão, visto que, devido à baixa va-

riabilidade dentro dos grupos, o logit de efeitos fixos não tem ponto de máximo; e a variável R1 não é estimada, pois prevê a chance de desvalorização perfeitamente (sempre que é igual a 0, a moeda está desvalorizada); perdem-se 26 observações.

Fonte: Elaboração dos próprios autores disponível em Barbosa, 2017

No Brasil, em particular, essas medidas de CAR devem ser combinadas à regulação do mercado cambial de derivativos (Paula e Prates, 2017). A formação do preço do real se dá no mercado futuro, onde a liquidez é maior, sendo transmitida para o mercado à vista via arbitragem, conforme especificado a seguir.

3.2. O mercado de câmbio no Brasil⁹

A formação da taxa de câmbio depende de interação entre os agentes econômicos que atuam de acordo com as regras e as instituições do mercado cambial de cada país. No Brasil, as operações com divisas estrangeiras devem ser formalizadas em contratos de câmbio por meio de instituições autorizadas. Em seu conjunto, tais contratos representam o mercado primário em um dado período, formando o fluxo cambial contratado (compra e venda de divisas associadas ao comércio externo, a viagens de turismo ou investimentos etc.).

As operações do mercado primário são necessariamente intermediadas pelos bancos, pois os agentes não são autorizados a negociar divisas diretamente. Assim, os bancos acumulam posições cambiais¹⁰ que são viabilizadas por canais de financiamento – geralmente sucursais (operações de linha¹¹) – dos bancos domésticos em dólar no exterior. Quando um banco vende ou compra divisas além do desejado, ele ajusta sua posição no mercado interbancário, isto é, negociando com outros bancos residentes. As intervenções cambiais do BCB são realizadas também nesse mercado.¹² Elas alteram simultaneamente as posições dos bancos e as reservas cambiais da autoridade monetária. Caso o BCB compre mais dólares do que o fluxo cambial, a posição vendida dos bancos necessariamente aumentará.

Com efeito, na medida em que a formação de posições no mercado à vista é basicamente restrita a instituições bancárias e corretoras especializadas, o papel dos bancos é fundamental na determinação da taxa de câmbio. Por um lado, eles assumem uma posição passiva, atendendo à demanda e à oferta de divisas no mercado primário. Por outro, assumem estratégias, “comprada” ou “vendida”,

9. Essa seção se baseia no capítulo 3 de Rossi (2012).

10. Resultado líquido das operações no mercado à vista e para entrega futura, apurado em dólares, acrescido ou diminuído do dia anterior. Ela é “comprada” quando as compras acumuladas são maiores do que as vendas; caso contrário, ela é “vendida”.

11. Essas operações não envolvem conversão de recursos entre reais e dólares e não exigem contrato de câmbio. Desse modo, não constam no fluxo cambial.

12. No entanto, os *swaps* cambiais atuam no mercado futuro.

referentes à posição cambial no mercado à vista.¹³

Contudo, deve-se ressaltar que eles operam simultaneamente no mercado de derivativos, eliminando o risco de variação cambial. Nesse mercado, não há contratos de câmbio, pois as operações são liquidadas em reais. Logo, as restrições à participação são bem menores. Desse modo, o mercado futuro é bem mais líquido do que o à vista. Em virtude dessa assimetria de liquidez, a taxa de câmbio se forma primeiro no mercado futuro, sendo transmitida por arbitragem pelos bancos ao mercado à vista.

Em termos teóricos, o dólar futuro segue a Paridade Coberta da Taxa de Juros (CIP), ou seja, a taxa de câmbio futura é igual à taxa de câmbio à vista acrescida do diferencial entre a taxa de juros da moeda doméstica e da moeda internacional. Os desequilíbrios dessa condição são ajustados pelos bancos via mecanismos de arbitragem.

Na prática, em um cenário em que a taxa de juros doméstica é bastante superior à taxa externa, tornam-se lucrativas operações envolvendo derivativos similares ao *carry trade*.¹⁴ Nesse caso, assume-se uma posição comprada na moeda alvo (o real) e uma posição vendida na moeda *funding* (o dólar, por exemplo). A pressão vendedora de dólar futuro pressiona para baixo sua cotação, aumentando o cupom cambial¹⁵ e abrindo espaço para a arbitragem dos bancos. Eles compram o dólar futuro “barato” e, ao mesmo tempo, tomam recursos no exterior, via operações de linha, para vender dólar à vista no mercado primário ou para o BCB. Ou seja, há aumento na posição vendida dos bancos ou no fluxo cambial. Consequentemente, a pressão vendedora de dólar à vista valoriza o real.

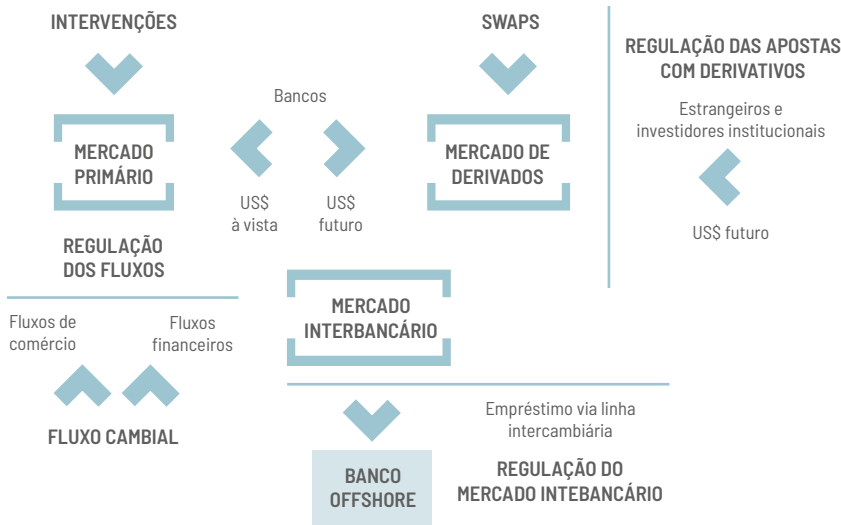
Nesse arranjo, os investidores, sejam eles institucionais ou estrangeiros, formam posições na “ponta certa”, ou seja, na qual se ganha com a variação cambial (quando o real se aprecia, eles estão vendidos em dólar futuro). Os bancos, por outro lado, estão “na ponta errada”, realizando ganhos de arbitragem e transmitindo a pressão especulativa do mercado futuro para o mercado à vista. A figura 1 esquematiza a interação entre a política cambial e o mercado de câmbio.

13. A formação do preço do câmbio à vista ocorre no mercado *onshore*. O mercado *offshore* o influencia a partir da formação da taxa de câmbio futura. Seu papel é extremamente importante, na medida em que muitas operações no mercado *offshore* são “cobertas” no mercado *onshore*.

14. Tradicionalmente, estratégias de *carry trade* são montadas a partir de um empréstimo bancário na moeda de juros “baixo” e a aplicação em um ativo na moeda de juros “alto”.

15. O cupom cambial corresponde à taxa de juros em dólar no mercado brasileiro. Quando há excesso de oferta de dólar no mercado futuro, o hedge fica mais barato, de modo que as aplicações em dólar *onshore*, com cobertura cambial, ficam mais baratas, quando comparadas ao custo de captação externa (*offshore*).

Figura 1. Mercado de câmbio e política cambial



Fonte: Rossi, 2015

Além da imposição de medidas regulatórias sobre o mercado de derivativos, a autoridade monetária pode atuar diretamente nele. O instrumento, nesse caso, é o contrato de *swap*, que é um derivativo cujo prêmio se dá pela troca de rentabilidade entre ativos (juro por câmbio, no caso específico). Seu objetivo é influenciar a formação da taxa de câmbio futura, evitando a contaminação da taxa de câmbio à vista.

Com esse instrumento, o BCB faz a contraparte do especulador, não sendo necessária a intermediação dos bancos. Adicionalmente, ao absorver ou prover liquidez no mercado futuro,¹⁶ ameniza a variação do cupom cambial. Contudo, os leilões de *swaps* podem conviver passivamente com a especulação cambial, não tendo o efeito desejado.

A análise de Araújo e Terra (2018) sugere que os *swaps* têm baixa influência sobre a formação da taxa de câmbio à vista. Além disso, toda vez que a variação cambial ao longo do período vigente do contrato de *swap* for superior à taxa de juros, o BCB cobre essa diferença, e vice-versa. Ou seja, em termos fiscais, essas

16. O swap cambial tradicional equivale à venda de dólares no mercado futuro e o reverso à compra.

operações podem envolver custos significativos com o pagamento de juros. Em 2015, por exemplo, houve prejuízo recorde de cerca de 90 bilhões de reais.

O *swap* é apenas um dos instrumentos disponíveis ao BCB para gerenciar a taxa de câmbio. Não necessariamente é o mais recomendável, sobretudo, pelo seu custo fiscal. A própria experiência brasileira, discutida a seguir, sugere outras alternativas, dando ênfase nas medidas regulatórias da conta capital.

3.4. Experiências de medidas regulatórias da conta capital no Brasil

Desde a consolidação da liberalização da conta de capitais, no início da década de 1990, foram editadas diferentes normativas associados à movimentação de capitais. Algumas mais liberalizantes, outras mais restritivas.¹⁷

Os controles estabelecidos foram essencialmente endógenos (Silva; Resende, 2010), ou seja, no período de *boom* o governo reagiu aumentando as restrições, e no período de crise prevaleceram as medidas liberalizantes. Via de regra, eles foram aplicados sobre a entrada de recursos estrangeiros e baseados em preços, por meio da cobrança de impostos sobre os ganhos das aplicações financeiras no país - Impostos sobre Operações Financeiras (IOF) (Paula, Oreiro e Silva, 2003).

A efetividade das medidas adotadas, seja no Brasil ou em outros países, é uma questão controversa.¹⁸ No entanto, a experiência brasileira, a partir da crise mundial de 2008, sugere que a regulação estabelecida foi bem-sucedida. Mais especificamente, ela foi capaz de evitar a apreciação da taxa de câmbio e diminuir sua volatilidade.

Prates e Paula (2017) analisaram as medidas de CAR implementadas entre 2009 e 2013. Para os autores, a regulação atenuou a apreciação cambial somente quando foram operacionalizadas, simultaneamente, medidas de gerenciamento prudencial, de controle de capitais e de regulação do mercado de derivativos.

Cronologicamente, primeiro foram estabelecidas medidas de controle de capital, via cobrança de imposto financeiro (IOF), para conter o influxo de investimento estrangeiro em portfólio (ações e renda fixa). Em seguida, a regulação incidiu sobre o mercado de derivativos, majorando a alíquota do IOF sobre o requerimento de margem para os derivativos cambiais. Posteriormente, passou-se a exigir requerimento de reservas sobre a posição comprada dos bancos no

17. Ver Terra e Soihet (2006) em relação às medidas adotadas na década de 1990. Para o período mais recente, ver Chamon e Garcia (2016).

18. Ver Magud e Reinhart (2007).

mercado à vista, ou seja, adotou-se uma medida de gerenciamento prudencial. Ainda, elevou-se a alíquota do imposto financeiro sobre empréstimos externos de curto prazo.

Todas essas medidas, no entanto, alteraram, sobretudo, a composição dos influxos, mas não o seu volume. A moeda brasileira se depreciou somente quando o governo instituiu o IOF de 1% sobre as posições vendidas, incidindo sobre o valor nocional (valor total do ativo subjacente controlado pelo derivado) das operações de *carry trade* no mercado de derivativos cambial (Rossi, 2015; Prates; Paula, 2017).

As conclusões de Chamon e Garcia (2016) são bastante similares. Particularmente, sugerem que o imposto financeiro sobre o valor nocional dos derivativos e a sua aplicação aos empréstimos externos de curto prazo foram as principais medidas responsáveis pela mudança da trajetória do câmbio.

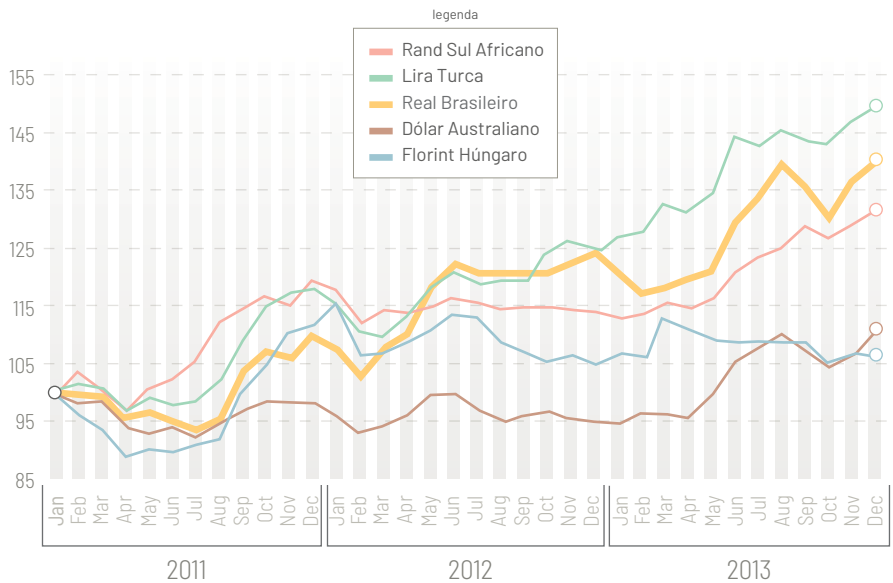
Entretanto, os próprios autores observam que, possivelmente, a acumulação de todas as medidas prévias pode ter sido decisiva para a efetividade dessas últimas. Prates e Paula (2017) mostram que a cada medida estabelecida pela autoridade monetária os agentes se reorganizavam, buscando brechas não contempladas pela regulação. Nesse contexto, argumentam que existem importantes *feedbacks* e complementaridades entre medidas de controle de capital, gerenciamento prudencial e regulação do mercado de derivativos, não sendo possível estabelecer uma hierarquia entre elas.

Por outro lado, os resultados de Jinjara *et al.* (2013) indicam que os controles estabelecidos não foram efetivos. No entanto, a análise não abrange as medidas instituídas após janeiro de 2011, particularmente o imposto sobre posições vendidas. Baumann e Gallager (2012) concluem que as medidas adotadas no Brasil tiveram um efeito significativo, mas pequeno, sobre da taxa de câmbio.

O gráfico 3 compara a evolução do real com outras moedas que são alvo de operação de *carry trade* (Rossi, 2012). Em especial, os movimentos do real são bastante similares ao do rand sul africano, em que pese a abordagem mais liberalizante deste país. Ainda assim, estima-se que as medidas de CAR praticadas pelo Brasil tenham contribuído para uma desvalorização de até 20% do câmbio (Chamon; Garcia, 2016).

Portanto, uma agenda que proponha mecanismos para manter uma taxa de câmbio desvalorizada não pode negligenciar a experiência recente brasileira. Sobretudo, levando em consideração que, tanto do ponto de vista teórico quanto empírico, existem elementos que corroboram a importância do mercado de derivativos no Brasil na determinação do preço da moeda.

Gráfico 3. Taxa de câmbio real/dólar e outras moedas



Nota: aumento da taxa de câmbio (jan 2011 = 100) denota desvalorização cambial.

Fonte: International Financial Statistic - IFS

4. PROPOSTA: REGULAMENTAÇÃO DO MERCADO DE DERIVATIVOS

O primeiro ponto a se destacar é que, diferentemente dos principais mercados cambiais do mundo, no mercado cambial brasileiro, diversas operações típicas do mercado à vista são transferidas para o primeiro vencimento do mercado futuro de câmbio. Conseqüentemente, o volume negociado no mercado futuro é muito superior ao do mercado à vista. Inclusive, dada a assimetria de regulação entre esses mercados, foram criados produtos singulares para mimetizar transações típicas do mercado à vista (Fernandes, 2008).

Como os agentes não podem carregar posições em câmbio, eles usualmente recorrem aos bancos para realizar essas operações. Por isso, o papel dos bancos é fundamental, sobretudo na transmissão do preço do câmbio do mercado futuro para o mercado à vista.

Portanto, de partida, propõe-se mudanças na institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro, aproximando-o do *modus operandi* dos principais mercados

cambiais do mundo, isto é, alterações na regulação do mercado futuro e do mercado à vista de modo que o volume negociado passe a ser superior no segundo. Em outros termos, sugere-se a redução de liquidez no mercado futuro, transferindo-a gradualmente para o mercado à vista, seja com a ampliação dos atores relevantes ou dos instrumentos disponíveis nesse mercado.

Especificamente, para que se alcance uma taxa de câmbio mais competitiva e menos volátil, deve-se regular o mercado de derivativos, diminuindo as posições especulativas dos investidores estrangeiros e institucionais (Rossi, 2015). De forma pragmática, deve-se reinstaurar o imposto financeiro sobre o valor nocional dos derivativos. Todos os estudos apontam que essa medida foi fundamental para promover a desvalorização cambial. No entanto, isoladamente, ela pode ter pouco efeito. Assim, na medida em que os agentes forem buscando alternativas para contornar essa restrição, pode ser necessário conjugar outras medidas (tal qual na experiência recente brasileira).

Finalmente, as intervenções cambiais do BCB no mercado à vista têm se mostrado pouco efetivas justamente por não afetar o circuito especulação-arbitragem. Por outro lado, os *swaps*, que afetam diretamente o mercado futuro, podem ter custos fiscais muito elevados. Desse modo, o BCB deve priorizar a regulação do mercado de derivativos, ao invés de atuar diretamente nele.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, D.; JAYME JR., F. G.; BRITTO, G. Productivity, Real Exchange Rate and Aggregate Demand: An Empirical Exercise Applied to Brazil from 1960 to 2011. *Journal of Post Keynesian economics*, 2018 (to be published).
- ARAUJO, L. V. L.; TERRA, F. H. B. A dinâmica da taxa de câmbio frente às operações swap (2002-2015): uma interpretação pós-keynesiana. *Nova Economia*, (no prelo), 2018.
- BARBOSA, L. O. S. Determinantes da taxa real de câmbio de longo prazo: teoria e evidência. Tese de doutorado, Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 2017.
- BARBOSA, L. O. S.; JAYME JR., F. G.; MISSIO, F. J. Determinants of The Real Exchange Rate in The Long-Run for Developing and Emerging Countries: a theoretical and empirical approach, *International Review of Applied Economics*, 1, p. 1-22.
- BAUMANN, B. A.; GALLAGHER, K. P. Navigating capital flows in Brazil and Chile”. *Initiative for Policy Dialogue Working Paper Series*, 2012
- BLANCHARD, O.; DELL’ARICCIA, G.; MAURO, P. Rethinking macroeconomic policy, *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, 42 (s1), p. 199-215, 2010.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; OREIRO, J. L.; MARCONI, N. *Developmental Macroeconomics: New Developmentalism as a Growth Strategy*. London: Routledge, 2015.
- CHAMON, M.; GARCIA, M. Capital controls in Brazil: Effective?. *Journal of International Money and Finance*, 61, p. 163-187.
- CHEN, Y.; ROGOFF, K. Commodity currency and empirical exchange rate Puzzles, *IMF Working Paper*, n. 02/27, 2002.
- CHEN, Y.; ROGOFF, K. Commodity Currencies, *Journal of International Economics*, 60, p. 133-60, 2003.
- DAO, M. C; MINOIU, C; OSTRY, J. D. Corporate Investment and the Real Exchange Rate. *IMF Working Papers*, Aug. 4, 2017.
- DOLLAR, D. Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985, *Economic Development and Cultural Change*, 523-544, 1992.
- FERNANDES, A. F. Microestrutura do mercado cambial brasileiro: comparação do mercado à vista e futuro. Dissertação de mestrado, Rio de Janeiro, PUC, 2008.
- GALA, P. Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and econometric evidence, *Cambridge Journal of Economics*, 32, p. 273-88, 2008.
- GARCIA, M.; URBAN, F. O mercado interbancário de câmbio no Brasil. Departamento

- de Economia PUC-Rio. 2004. Disponível em <http://www.econ.puc-rio.br/pdf/td509.pdf>.
- JINJARAK, Y.; NOY, I.; ZHENG, H. 2013. Capital controls in Brazil - Stemming a tide with a signal?, *Journal of Banking & Finance*, 37, p. 2938-2952, 2013.
- KRUGMAN, P.; TAYLOR, L. Contractionary Effects of Devaluation, *Journal of International Economics*, 8(3), p. 445-456, 1978.
- LIBÂNIO, G. A. A note on inflation targeting and economic growth in Brazil, *Revista de Economia Política*, 30, p. 73-88, 2010.
- MAGUD, N.; REINHART, C. Capital controls: An evaluation. In: EDWARDS, S. *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices and Consequences*. University of Chicago Press: p. 645-674, 2007.
- MISSIO, F. J.; JAYME JR., F. G.; BRITTO, G.; OREIRO, J. L. Real exchange rate and economic growth: new empirical evidence, *Metroeconomica*, 66, p. 686-714, 2015.
- MISSIO, F. J.; JAYME JR. F. G.; BRITTO, G.; OREIRO, J. L. Real Exchange Rate and the Endogeneity of Income Elasticities: theoretical aspects and empirical evidence. 21st FMM Conference, Berlin. *Anais da 21st FMM Conference*, 2017.
- OREIRO, J. L. Autonomia de política econômica, fragilidade externa e equilíbrio do balanço de pagamentos: a teoria econômica dos controles de capitais. *Revista Economia e Sociedade*, 13(2), p. 1-22, 2004.
- OSTRY, J. D.; GHOSH, A. R.; HABERMEIER, K.; LAEVEN, L.; CHAMON, M.; QUERESHI, M. S.; KOKENYNE. Managing Capital Inflows: What tools to use? *IMF Staff Discussion Note*, 2011. Disponível em <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2011/sdn1106.pdf>
- PRATES, D. M.; PAULA, L. F. Capital account regulation in Brazil: An assessment of the 2009-13 period, *Brazilian Journal of Political Economy*, 37(1), p. 108-129, 2017.
- PAULA, L. F.; OREIRO, J. L.; SILVA, G. Fluxos e controle de capitais no Brasil: avaliação e proposta de política. In: SICSÚ, J.; OREIRO, J. L.; PAULA, L. F. *Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços*. São Paulo: Manole, 2003.
- PIMENTEL, D.; LUPORINI, V.; MODENESI, A. M. Assimetrias no repasse cambial para a inflação: uma análise empírica para o Brasil (1999 a 2013). *Estudos Econômicos*, 46, p. 343-372, 2016.
- RODRIK, D. The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, p. 365-439, 2008.
- RAMZI, A.; M. RAPETTI; SKOTT, P.. The Real Exchange Rate and Economic Development. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23, p. 151-169, 2012.
- RAZIN, O; COLLINS, S. Real exchange rate misalignments and growth. In: RAZIN, A.; SADKA, E. *The economics of globalization: Policy perspectives from public economics*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 59-83, 1999.
- ROSSI, P. Taxa de câmbio no Brasil: dinâmicas da arbitragem e da especulação, Tese de Doutorado, Campinas, IE-Unicamp, 2012.
- ROSSI, P. Política cambial no Brasil: um esquema analítico. *Revista de Economia Política*, 35(4), p. 708-727, 2015.
- SETTERFIELD, M.; OZCELIK, S. Is the balance of payments constrained growth rate time-varying? Exchange rate over valuation, policy-induced recessions, deindustrialization, and long run growth. Department of Economics The New School for Social Research

ch, *Working Paper 26/2017*, Aug. 21, 2017.

SILVA, G. J. C.; RESENDE, M. F. C. Eficácia dos controles de capitais no Brasil: uma abordagem teórica e empírica alternativa. *Estudos Econômicos*, 40, p. 617-649, 2010.

TERRA, M. C.; SOIHET, E. Índice de controle de capitais: uma análise da legislação e seu impacto sobre o fluxo de capital no Brasil no período 1990-2000, *Estudos Econômicos*, 36(4), p. 721-745, 2006.

WEISS, M. A.; PRATES, D. M. Análise teórica e empírica dos determinantes dos fluxos de capitais financeiros para os países em desenvolvimento no contexto da globalização financeira. *Nova Economia*, 27(2), p. 85-117, 2017.