## Estabilizando a taxa de câmbio em patamares competitivos: propostas para conter a volatilidade cambial de uma moeda periférica

Guilherme Mello Bruno de Conti Pedro Rossi<sup>1</sup>

#### Resumo

Este artigo busca contribuir para a compreensão das razões que explicam a elevada volatilidade da moeda brasileira ante outras divisas, procurando ao fim avaliar e propor algumas medidas que acreditamos serem capazes de estabilizar a taxa de câmbio em um nível favorável a mudanças na estrutura produtiva nacional, em associação a outras políticas. Para isso, este trabalho se divide em três seções, além desta introdução e da conclusão: na primeira seção, discute-se o conceito de moeda periférica e hierarquia de moedas, buscando demonstrar as formas com que os ciclos de liquidez internacional afetam as taxas de câmbio deste tipo de moeda, em particular por meio das chamadas operações de *carry-trade;* na segunda seção, discute-se a necessidade de uma política monetária ativa, seus impactos no processo de desenvolvimento tanto do ponto de vista produtivo, quanto financeiro; na terceira seção, descreve-se resumidamente a organização do mercado de câmbio nacional, sua institucionalidade e agentes, assim como apresentam-se propostas de política cambial, que combinam medidas regulatórias e de controle de capitais já utilizadas e bem sucedidas no passado recente, com novas medidas que podem ser utilizadas para reduzir a volatilidade e impedir a sobrevalorização da taxa de câmbio.

#### **Abstract**

This paper seeks to contribute to the understanding of the reasons that explain the high volatility of the Brazilian currency vis - à - vis other currencies, in order to evaluate and propose some measures that we believe are able to stabilize the exchange rate at a level favorable to changes in the national productive structure, in association with other policies. For this, this paper is divided into three sections, in addition to this introduction and the conclusion: in the first section, the concept of peripheral currency and currency hierarchy is discussed, trying to demonstrate the ways in which the international liquidity cycles affect the rates of exchange of this type of currency, in particular through so-called carry-trade; the second section discusses the need for an active monetary policy, its impact on the development process from both a productive and a financial point of view; The third section briefly describes the organization of the national exchange market, its institutionality and agents, as well as proposals for exchange rate policy, which combine regulatory and capital control measures already used and successful in the recent past, with new measures that can be used to reduce volatility and prevent exchange rate overvaluation.

Palavras-chave: taxa de câmbio, volatilidade, hierarquia monetária, controle de capitais, derivativos cambiais.

Key words: exchange rate, volatility, monetary hierarchy, capital controls, currency derivatives.

### A. Introdução

A taxa de câmbio da moeda brasileira em relação ao dólar é uma das mais voláteis do mundo. Entre junho de 2006 e junho de 2016, por exemplo, o real sempre esteve entre as três moedas que mais variaram, dentre uma cesta de moedas representativas (RAMOS, 2016). Essa grande volatilidade do real frente a outras moedas traz consigo uma série de consequências negativas, tanto para o setor produtivo, quanto para a estabilidade de outras variáveis macroeconômicas. Compreender as razões da volatilidade cambial da moeda brasileira, assim como os mecanismos para estabilizar a

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Professores do Instituto de Economia da Unicamp e pesquisadores do Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica da mesma universidade.

taxa de câmbio em patamares competitivos, é um dos grandes desafios para qualquer agenda de desenvolvimento nacional.

Historicamente, um dos grandes obstáculos para as economias subdesenvolvidas foi o problema da escassez de divisas, que as conduziram a recorrentes episódios de *stop and go* do crescimento econômico. Talvez o período mais marcante de nossa história recente neste quesito tenha sido a crise de financiamento externo da década de 1980, no qual o fluxo de capitais para o Brasil (e outros países periféricos) cessaram, legando como consequência um profundo ajuste recessivo e as seguidas desvalorizações cambiais, com enormes impactos inflacionários que marcaram o país durante mais de uma década.

A estabilização inflacionária da década de 1990, após o plano real (1994), não trouxe consigo a estabilidade da taxa de câmbio de maneira duradoura: já em 1999, após crises em países em desenvolvimento como México, Coréia do Sul e Rússia, a moeda brasileira se viu alvo de uma forte desvalorização, com o abandono do regime de câmbio semifixo para se adotar um regime de flutuação cambial no âmbito do chamado "tripé macroeconômico". Desde então, a combinação de abertura financeira, mercados financeiros razoavelmente líquidos (em particular o mercado de derivativos cambiais) e a manutenção de taxa de juros elevada na comparação internacional fizeram do Brasil um alvo privilegiado para operações especulativas e de *carry-trade*, potencializando a volatilidade de nossa taxa de câmbio. Mesmo a constituição de um vasto estoque de reservas internacionais por meio de intervenções da autoridade monetária (aproximadamente US\$370 bilhões de dólares em 2018), muitas delas acumuladas como forma de controlar pressões pela valorização da moeda nacional, parecem ter sido incapazes estabilizar nossa moeda em patamares competitivos.

É neste cenário, em que a instabilidade da taxa de câmbio passou a se colocar como um entrave ao desenvolvimento nacional, que este artigo busca contribuir para a compreensão das razões que explicam a elevada volatilidade da moeda brasileira ante outras divisas, procurando ao fim avaliar e propor algumas medidas que acreditamos serem capazes de estabilizar a taxa de câmbio em um nível favorável a mudanças na estrutura produtiva nacional, em associação a outras políticas. Para isso, este trabalho se divide em três seções, além desta introdução e da conclusão: na primeira seção, discute-se o conceito de moeda periférica e hierarquia de moedas, buscando demonstrar as formas com que os ciclos de liquidez internacional afetam as taxas de câmbio deste tipo de moeda, em particular por meio das chamadas operações de *carry-trade;* na segunda seção, discute-se a necessidade de uma política monetária ativa, seus impactos no processo de desenvolvimento tanto do ponto de vista produtivo, quanto financeiro; na terceira seção, descreve-se resumidamente a organização do mercado de câmbio nacional, sua institucionalidade e agentes, assim como

apresentam-se propostas de política cambial, que combinam medidas regulatórias e de controle de capitais já utilizadas e bem sucedidas no passado recente, com novas medidas que podem ser utilizadas para reduzir a volatilidade e impedir a sobrevalorização da taxa de câmbio.

# B. Ciclos internacionais de liquidez e taxas de câmbio em países emissores de moeda periférica

## 1. Hierarquia de moedas e ciclos de liquidez

No atual contexto de mundialização financeira, as oportunidades de investimento se multiplicam para os agentes detentores de riqueza. Em primeiro lugar, pela oportunidade de trânsito entre os distintos compartimentos do mercado financeiro, proporcionado pela securitização e organização de mercados secundários. Em segundo lugar, pela possibilidade de aplicação nos mais variados países do globo<sup>2</sup>.

Assim, os agentes internacionais operam diariamente em busca dos pontos considerados como os mais convenientes no clássico *trade-off* entre liquidez e rentabilidade. Ou seja, procuram gerir suas carteiras buscando a máxima rentabilidade, mas com uma distribuição dos ativos que lhes pareça razoável do ponto de vista da liquidez, ou seja, da capacidade de conversão dos ativos (ao menos de parte deles) em um meio de pagamento, sem custo ou demora.

Por este motivo, a escolha de portfólio baseia-se fortemente – embora não exclusivamente – na moeda de denominação dos distintos ativos. Afinal, as distintas moedas do globo são vistas pelos agentes como detentoras de graus de liquidez muito diferentes. Algumas (poucas) moedas são usadas em âmbito internacional como meio de pagamento. A principal delas é o dólar estadunidense; em um segundo grau de importância, o euro; e em seguida, a libra esterlina, o iene japonês e o franco suíço (talvez ainda se possa incluir nesse seleto grupo o dólar canadense e o dólar australiano)<sup>3</sup>. Ou seja, sendo meios de pagamento na esfera global, essas moedas possuem o grau máximo de liquidez da economia internacional<sup>4</sup>. As (centenas de) outras moedas nacionais não são um meio de pagamento internacional, não possuindo, nessa esfera, a liquidez que é própria da moeda. Essas moedas podem ser – e geralmente são – o ativo mais líquido dentro de seu território de emissão, mas não guardam essa característica no cenário internacional. Afinal, sua conversão em um meio de pagamento

3

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Chesnais (2005) destaca a descompartimentalização e a desregulamentação que caracterizaram a mundialização financeira.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O renminbi chinês vem sendo crescentemente usado para as transações comerciais chinesas, mas ainda de forma preponderantemente concentrada nos países vizinhos à China. Para detalhes, ver Noije, De Conti e Marques (2018).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> A rigor, se um ativo já é um meio de pagamento, ele é líquido por definição.

internacional poderá incorrer em perdas (do ponto de vista financeiro – custo – ou temporal – demora)<sup>5</sup>.

Essa perspectiva global revela, portanto, uma clara divisão entre as moedas nacionais. De um lado, encontram-se as moedas centrais, que desempenham as funções clássicas da moeda em âmbito global e, *pour cause*, são líquidas também nesse âmbito; de outro lado, as moedas periféricas, que, na esfera internacional, não cumprem o papel de moeda, não sendo líquidas. Configura-se, então um Sistema Monetário Internacional (SMI) que é claramente hierarquizado, com um centro e uma periferia. Se as análises da economia global não podem prescindir da percepção de que existe uma nítida configuração de um centro e de uma periferia no que concerne aos aspectos produtivo-tecnológicos – como bem apontaram os autores clássicos da CEPAL –, é crucial perceber que essa mesma divisão é fundante para qualquer tentativa de compreensão da dinâmica econômica internacional também no que diz respeito a essa dimensão monetária (Carneiro, 1999; Prates, 2002<sup>6</sup>). Em outras palavras, países emissores de moedas centrais e periféricas inserem-se de modo muito distinto naquilo que pode ser chamando de uma "Divisão Internacional das Finanças" (Lima, 2013). Senão, vejamos.

Como visto acima, os agentes econômicos globais empreendem a eterna busca pelo "portfólio ótimo", que congregaria a combinação mais adequada entre a rentabilidade e a liquidez de seus ativos. No entanto, essa percepção da combinação mais adequada não é constante ao longo do tempo, porque a rentabilidade dos ativos muda, mas, mais importante, porque o desejo de manter ativos mais (ou menos) líquidos também varia ao longo do tempo. E não varia porque um agente individualmente muda de ideia, tornando-se mais cauteloso ou mais propenso a riscos<sup>7</sup>, mas sim mudanças no estado de expectativas da economia internacional. Em termos keynesianos, altera-se a preferência pela liquidez dos agentes.

Ora, essa mudança na preferência internacional pela liquidez (De Conti, 2011) desencadeia um rearranjo dos portfólios globais com consequências não desprezíveis.

Nos momentos de euforia da economia global – ou de baixa preferência internacional pela liquidez – , os agentes detentores da riqueza global – ou os administradores dessa riqueza, normalmente bancos ou investidores institucionais – travarão uma busca por ativos altamente rentáveis em todo o *mapa mundi* das finanças internacionais, importando-se menos com a liquidez dos ativos e mais com a valorização de seu capital. Aceitarão investir, portanto, em ativos denominados nas mais distintas moedas, desde que ofereçam uma alta rentabilidade.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Para uma discussão mais detalhada sobre a moeda no plano internacional e sua liquidez, ver De Conti, Prates e Plihon (2014).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Uma publicação recente da Cepal sobre financeirização na América Latina (Abeles, Pérez e Valdecantos, 2018) inclui um capítulo com ótimas discussões sobre hierarquia monetária (Kalterbrunner e Painceira, 2018).

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Essas mudanças individuais certamente ocorrem, mas normalmente não são relevantes para a dinâmica macroeconômica global, que é o ponto aqui em questão.

Quando, no entanto, uma reversão no estado de expectativas da economia global gerar uma elevação da preferência internacional pela liquidez, os agentes procurarão reduzir a parcela de suas carteiras alocada em ativos menos líquidos, comprando ativos mais líquidos. Na prática, esse abandono dos ativos menos líquidos significa também o abandono dos ativos denominados em moedas menos líquidas no plano internacional, ou seja, o abandono das moedas periféricas e dos ativos nelas denominados.

O ponto crucial é que esse movimento todo não é individual, mas coletivo. Como indicado por Keynes (1936), os operadores dos mercados financeiros tendem a adotar um comportamento mimético, adquirindo determinadas classes de ativos e fugindo deles em conjunto. Afinal, o que menos importa são os alegados fundamentos que determinam os preços desses ativos, já que o que efetivamente conta é a trajetória desses preços e a possibilidade de ganhar na alta e evitar perdas na baixa. Assim, típicos "comportamentos de manada" caracterizam o movimento dos agentes comprando ativos denominados em moedas periféricas nos momentos de otimismo internacional e vendendo-os nos momentos de reversão das expectativas.

Dado, porém, que estes movimentos são coletivos, eles configuram massivos fluxos de capital entrando nos países periféricos quando a preferência internacional pela liquidez é baixa, e saindo quando esta se eleva. Conformam-se, assim, as distintas fases dos chamados "ciclos internacionais de liquidez".

Conforme Biancareli (2007), é possível mensurar esses ciclos por meio do volume líquido de capital internacional privado que flui para as ditas economias emergentes. De acordo com o autor, pode-se identificar ao menos três fases desses ciclos, com uma fase de "cheia" na primeira metade dos anos 1990; "seca" no final da década; "cheia" novamente do início do novo século até a eclosão da crise financeira global (2008).

Nota-se, assim, que nos momentos de "apetite pelo risco", os países periféricos recebem massivos influxos de capital internacional. Nos momentos de "fuga para a liquidez", os agentes internacionais interrompem suas aventuras periféricas e buscam ativos denominados em moedas centrais, gerando volumosas saídas de capital dos países periféricos. Fica claro, portanto, como essas alternâncias na disponibilidade de capital privado internacional para os países periféricos ocorrem por motivos normalmente alheios às suas próprias economias (Miranda, 2002; Prates, 2002; Biancareli, 2007)<sup>8</sup>.

Para os propósitos deste artigo, o que efetivamente importa nesta discussão toda é que a dinâmica até aqui discutida – e notadamente os ciclos internacionais de liquidez – têm fortes impactos sobre as taxas de câmbio dos países emissores de moedas periféricas. Esses impactos se dão por

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Atualmente, até mesmo autores mais convencionais reconhecem isso (e.g. Rey, 2014).

canais diversos, valendo aqui destacar, em linhas gerais, os dois centrais: i) os fluxos de capital internacional têm impacto óbvio sobre os mercados cambiais *spot*, gerando pressão sobre as taxas de câmbio à vista; ii) ademais, esses ciclos internacionais de liquidez e os fluxos decorrentes alteram as expectativas, impactando também nas taxas de câmbio dos mercados futuros, que no caso brasileiro são substantivos<sup>9</sup>. Neste artigo, opta-se pela análise mais detalhada de um dos canais de transmissão dos ciclos de liquidez para as taxas de câmbio, a saber, por meio das operações de *carry trade*.

## 2. Ciclos de liquidez, carry trade e dinâmica cambial<sup>10</sup>

O carry trade constitui uma estratégia de negociação alavancada envolvendo duas moedas, que pode ser realizada por meio do sistema bancário ou por apostas no mercado de derivativos<sup>11</sup>. Em sua primeira forma, consiste basicamente em tomar fundos emprestados de economias com baixas taxas de juros, como EUA, Japão e Suíça, e aplicá-las em países de juros altos, como o Brasil e a Turquia. Nos mercados de derivativos, não há a necessidade de contratar um empréstimo para realizar uma operação de carry trade, nem de aplicar em ativo que rende juros, mas de assumir uma posição comprada na moeda de altos juros e vendida na moeda de baixos juros. Em mercados bem arbitrados, um instrumento como o swap cambial ou o contrato futuro gera o mesmo efeito do que a versão bancária do carry trade e o investidor não assume uma dívida, nem adquire um ativo. Nesses instrumentos de derivativos, o preço da taxa de câmbio futura traz embutida o diferencial de taxa de juros entre duas moedas<sup>12</sup>. A posição é medida pela exposição do agente, vendido ou comprado em uma moeda.

Um ganho de arbitragem provém dos diferenciais das taxas de juros, mas o ganho final depende do (desconhecido) comportamento da taxa de câmbio. O especulador aposta em uma taxa de câmbio estável ou uma depreciação da moeda de financiamento (*funding currency*) e uma valorização da moeda-alvo (*target currency*). Estes movimentos cambais proporcionam um ganho adicional para o especulador, uma vez que depreciam o empréstimo e valorizam seu rendimento<sup>13</sup>.

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> No caso brasileiro, o volume financeiro diário do mercado de derivativos cambiais é, em geral, mais do que o dobro do que o mercado à vista, configurando-se como um importante *locus* de determinação da taxa de câmbio. Para detalhes, ver Rossi (2016) e Prates (2015).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Subseção baseada em De Conti, Biancarelli e Rossi (2013).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Para uma análise da literatura sobre o carry trade, ver Rossi (2016).

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> A paridade da taxa de juros coberta implica que a taxa de câmbio a termo é a taxa à vista acrescida de um diferencial de taxa de juros (Isard, 2008).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Uma especificidade teórica do *carry trade* é que essa estratégia é uma aposta contra a Teoria da Paridade Descoberta das Taxas de Juros (UIP). Ou seja, o *carry trade* não seria lucrativo se a UIP fosse válida. A lógica é simples; a condição de paridade indica que a moeda com uma taxa de juros mais alta tende a se depreciar em relação àquela com menor taxa de juros. Em outras palavras, o diferencial de juros é a forma de recompensar o investidor por desvalorizações futuras da moeda de maior taxa de juros, tornando nulo o retorno do *carry trade*. Assim, o mercado de câmbio estaria em equilíbrio quando os retornos esperados de aplicações semelhantes em todas as moedas fossem iguais quando medidos na mesma moeda.

O carry trade pode atender às expectativas do especulador, pois a magnitude do fluxo tende, per se, a causar variações na taxa de câmbio. Em outras palavras, a intensidade do fluxo, ou das posições em derivativos, tende a reforçar ainda mais a expectativa que a criou. Além disso, na expansão do ciclo de liquidez, essa operação desvaloriza a moeda de financiamento (funding) e valoriza a moeda-alvo (target) dessa operação, já que os investidores vendem a primeira e a convertem na segunda. Quanto maior o diferencial da taxa de juros, mais atraente é o carry trade.

Em função do expressivo aumento desse tipo de operação, o *carry trade* é cada vez mais discutido na literatura econômica. Alguns documentos da UNCTAD (e.g. Flassbeck e La Marca, 2007; UNCTAD, 2007 e 2010) destacam esta estratégia de especulação como causa de desequilíbrios globais:

"Flows moving from low-yielding, low-inflation countries to high-yielding, high-inflation countries would cause the currencies of the latter to appreciate, and provoke the paradoxical and dangerous combination of surplus economies experiencing pressures to depreciate, and deficit countries facing a similar pressure to appreciate." (UNCTAD, 2007)

Assim, o *carry trade* é um elemento importante na compreensão dos motivos pelos quais alguns países podem ter as mesmas trajetórias de taxa de câmbio, apesar de poucos aspectos comuns além do nível da taxa de juros. Da mesma forma, essa estratégia especulativa é seguramente uma das causas da valorização contínua de várias taxas de câmbio em relação ao dólar antes de setembro de 2008 – que parecia dissociada dos fundamentos econômicos – e da subsequente depreciação, durante o auge da crise.

Também pode ajudar na explicação do aparente paradoxo de que o epicentro da crise (os EUA) tornou-se o refúgio seguro para os agentes globais, uma vez que a alavancagem assumida nas operações de *carry trade* induz rápidas reversões desses fluxos à sua origem, com o objetivo de reembolsar empréstimos e evitar perdas <sup>14</sup>. Portanto, o desenrolar das operações de *carry trade*, somado a outros fluxos financeiros, causou reversões nas tendências das taxas de câmbio.

Quando o *carry trade* é analisado a partir de uma perspectiva minskyana, é possível notar outros aspectos interessantes relativos à transmissão dos ciclos de liquidez aos movimentos da taxa de câmbio.

Como discutido acima, o *carry-trade* consiste em um investimento entre moedas, no qual o agente cria um passivo (ou uma posição vendida) em uma moeda de baixa taxa de juros e um ativo (ou uma posição comprada) em uma moeda com taxa de juros mais alta. A alocação de portfólio de riqueza financeira é, portanto, não apenas um processo de alocação de ativos financeiros, mas também

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> A isso se soma o fato puro e simples de que o dólar estadunidense é o ativo mais líquido e considerado como o mais seguro da economia mundial.

de criação de passivos. As consequências dessa operação podem ser observadas por meio da estrutura teórica proposta por Minsky (1986), segundo a qual os investidores são unidades de balanço cotidianamente engendrando processos de criação de ativos e passivos que são extremamente relevantes para os ciclos econômicos.

Entrando nos detalhes e trazendo novamente a discussão para os termos usados anteriormente, Minsky propõe que qualquer investimento gera: i) uma redução na liquidez da carteira dos investidores; ou ii) uma assunção de novos passivos. Se um investidor internacional usa seus próprios ativos para investir em uma moeda periférica (cujas taxas de juros são normalmente altas), ele incorrerá na primeira das duas consequências acima mencionadas, ou seja, uma redução no grau de liquidez de sua carteira. No entanto, esse mesmo agente pode decidir levantar fundos no mercado para investir em ativos em moeda periférica (mesmo porque os ativos denominados em moedas periféricas podem oferecer enormes rentabilidades). Nesse caso, ele assumiria novos passivos para fazer esse investimento. Esses passivos estariam na mesma moeda do investimento? Não. Como visto acima, usar moedas diferentes para levantar fundos permite ampliar muito os retornos esperados desse investimento. Isso acontece porque as taxas básicas de juros de algumas moedas são extremamente diferentes. É essa a assimetria que torna possível o *carry trade*<sup>15</sup>. O ponto importante aqui é que o investimento em moedas periféricas pode ser financiado por empréstimos obtidos em moedas de baixa taxa de juros.

Dado que a dinâmica é toda determinada pelas escolhas de portfólio dos agentes, é útil resgatar a famosa equação do capítulo 17 da Teoria Geral de Keynes (1936). Nela, o autor propõe que as escolhas de ativos baseiam-se em seus retornos esperados, que podem ser calculados por meio da seguinte equação: q - c + 1 + a. Dado que: q = a quase-renda esperada (ou "*yield*"); c = o custo de carregamento; l = prêmio de liquidez; a = a apreciação esperada do ativo.

Conforme proposto por Prates & Andrade (2013), essa equação também pode ser usada para avaliar a incitação dos agentes para deter uma moeda em sua carteira (ou um ativo denominado nesta moeda). Seguindo os interessantes passos deixados por esses autores, busca-se, aqui, usar a mesma equação, mas adaptando-a à sugestão de Minsky de que o "c" pode ser considerado como custo do passivo assumido para a realização do investimento.

Assim, sugere-se aqui que: i) a variável "q" representa a quase-renda do ativo, ou seja, a remuneração ordinária do ativo (por exemplo, a taxa de juros, os dividendos, etc.); ii) a variável "c" representa os custos do passivo criado para financiar a aquisição do ativo em questão; iii) a variável "l" não é a remuneração monetária que um agente ganha devido à posse de um ativo, mas o valor

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> De acordo com Prates (2002), a assimetria monetária gera uma assimetria macroeconômica. De Conti (2011) apresenta razões teóricas e exemplos empíricos mostrando que países emissores de moedas periféricas tendem a ter um patamar mais elevado para suas taxas básicas de juros.

(monetário) que esse agente atribui ao fato de possuir um ativo líquido; e iv) a variável "a" corresponde à expectativa de valorização do ativo (quando o ativo é denominado em moeda estrangeira, as variações esperadas da taxa de câmbio devem ser incluídas nessa variável).

Voltando às operações de *carry trade*, é possível inserir as rendas e custos envolvidos nessa mesma equação. Como visto acima, o primeiro passo da operação é o levantamento de fundos nos países com baixas taxas de juros. Seguindo a sugestão de Minsky, essas taxas de juros dos empréstimos contratados para financiar o investimento em moedas periféricas podem ser consideradas como o "custo de carregamento" desses ativos, ou seja, a variável "c". As taxas de juros dos ativos adquiridos (geralmente denominadas em moedas periféricas) são as "quase-rendas esperadas", "q". A variável "a" é a variação esperada do preço do ativo, o que no caso de operações de *carry trade* significa a variação esperada da taxa de câmbio entre a moeda *target* e as moedas de financiamento.

Para os propósitos deste artigo, é importante analisar a variável "1", pois, como discutido na subseção precedente, sua dinâmica ao longo do tempo é crucial para a compreensão das escolhas de investimento dos agentes, a direção dos fluxos de capital e, finalmente, os movimentos da taxa de câmbio.

Em primeiro lugar, é importante lembrar que a variável "l" não é um valor objetivo. É, antes, o valor monetário que os agentes atribuem à posse de um ativo líquido. Isso significa que a soma do rendimento esperado ("q") e da expectativa de valorização ("a") de um ativo com pouca líquidez, deduzida de seu custo de carregamento, deve ser superior ao valor que os agentes – naquele contexto específico – atribuem ao fato de deterem o ativo mais líquido do sistema (a moeda), para incitá-los a abandonarem os ativos mais líquidos e investirem nesses outros ativos. Em outras palavras, a variável "l" é igual ao prêmio que os agentes exigem para aceitar o abandono dos ativos mais líquidos.

A variável "l" resulta, portanto, da incerteza que caracteriza qualquer economia monetária. Sendo completamente baseado em expectativas e percepções associadas a um mundo incerto, é suscetível a uma grande volatilidade. Como visto acima, não é, no entanto, o resultado das expectativas e percepções do indivíduo, mas sim das convenções coletivas. Dado que tais convenções afetam as decisões da maior parte dos investidores mundiais, esses movimentos na variável "l" geralmente têm efeitos sistêmicos, como se discutiu anteriormente. Voltando à terminologia de Keynes, a variável "l" reflete, na verdade, a preferência pela liquidez, que varia enormemente ao longo do tempo. Dado que o foco deste artigo são os investimentos em âmbito internacional, é necessário tratar da preferência internacional pela liquidez, que, como visto, muda ao longo do tempo por razões externas ao país onde os ativos são emitidos, gerando realocações de portfólio em escala global.

Quando a economia mundial enfrenta uma fase de abundante liquidez internacional, a variável "l" é baixa, aumentando a propensão à aquisição de ativos menos líquidos. Assim, há um estímulo às operações de *carry trade* e, seja pelos massivos influxos de capital, seja pelo canal das expectativas, há uma forte pressão pela apreciação das moedas-alvo. Enquanto se espera que esta apreciação continuará, o movimento é auto-reforçado pelo fato de que a variável "a" da equação é elevado, atraindo novos investimentos no ativo em questão. Isso significa que, esperando que as moedas-alvo se valorizem, os agentes internacionais fazem essa aposta, contribuindo para a própria apreciação (em um claro exemplo de profecia autorrealizável).

Na reversão dos ciclos de liquidez internacional, no entanto, a variável "l" subitamente aumenta, determinando uma fuga para a qualidade e um abandono das moedas-alvo. Nas operações de *carry trade*, portanto, a estrutura alavancada e o intrínseco descasamento de moeda entre ativos e passivos conferem a esse tipo de investimento um caráter especulativo e instável. Se essa instabilidade fosse restringida aos preços dos ativos financeiros, os problemas não seriam tão generalizados. No entanto, esta dinâmica tem impactos imediatos sobre as taxas de câmbio das moedas de denominação de passivos e – sobretudo – de ativos<sup>16</sup>. Sempre que houver um aumento na preferência pela liquidez internacional, as moedas-alvo – geralmente as moedas periféricas – se depreciam intensamente. Nesse momento, os agentes envolvidos em operações de *carry trade* acumulam perdas decorrentes da depreciação de seus ativos (investimentos em moedas periféricas) e da valorização de seus passivos (empréstimos em moedas centrais) e fazem um grande esforço para equilibrar suas posições, corroborando a intensa depreciação da moeda-alvo em relação à moeda de financiamento.

Ao final, os ciclos de liquidez criam um "ciclo cambial", uma vez que o *carry trade* tende a valorizar as moedas periféricas durante a fase ascendente do ciclo de liquidez e a depreciá-la na fase de reversão. O detalhe importante é que esse movimento na taxa de câmbio ocorrem de maneira assimétrica, seguindo a temporalidade dos ciclos de liquidez: as convenções otimistas, que caracterizam a expansão da liquidez internacional, acontecem em ritmo gradual, determinando uma valorização lenta e sustentada das moedas periféricas; a reversão no "humor dos mercados" é geralmente abrupta, determinando uma rápida elevação nas taxas de câmbio das moedas periféricas.

Embora contando com mercados mais líquidos e profundos, as moedas centrais também sofrem os efeitos desse chamado "ciclo cambial". Na fase de reversão dos ciclos de liquidez internacional, essas moedas enfrentam uma enorme demanda, por duas razões: i) elas são "o refúgio

<sup>16</sup> A assimetria no impacto sobre as moedas periféricas e as centrais decorre de uma das dimensões daquilo que Prates denomina "assimetria financeira", a saber, a razão entre os fluxos de capital e o tamanho dos mercados financeiros domésticos. Mais concretamente, os fluxos de capital que entram e saem dos países periféricos podem ser muito grandes em relação ao tamanho de seus mercados, tendendo a ser, portanto, mais instabilizadores – enquanto nos países centrais, o tamanho de seus mercados financeiros pode lhes conferir uma maior resiliência diante dos movimentos de capital especulativo.

natural da riqueza financeira, após suas aventuras em lugares exóticos" (Belluzzo, 2000); e ii) os passivos dos agentes são denominados nessas moedas, levando-os a adquiri-la para eliminar seus passivos, desfazendo a operação de *carry trade*. Assim, independentemente das razões da reversão do ciclo de liquidez, essas moedas enfrentam uma tendência de apreciação.

Em suma, percebe-se que os ciclos internacionais de liquidez determinam "ciclos cambiais". Dado o caráter volátil dos fluxos de capitais e a assimetria financeira acima discutida, essas variações cambiais tendem a ser maiores nos países emissores de moedas periféricas. Percebe-se, ao fim, que as moedas periféricas tendem a apresentar elevada volatilidade e maior amplitude nas variações cambiais. Entretanto, essa tendência pode ser combatida – e de fato o é, em muitos países –, por meio de políticas de estabilização cambial.

## 3. Motivos para uma política cambial ativa

O debate sobre o uso ativo da política cambial é extenso, mas em linhas gerais passa pelo reconhecimento de motivos que fazem com que a taxa de câmbio determinada pelo mercado não seja necessariamente a mais adequada ao processo de desenvolvimento econômico. Para efeito analítico, apresentam-se quatro motivos que justificam uma política cambial ativa (figura 1). Eles se dividem em dois grupos: aqueles ligados a fatores ditos "reais", que impactam a conta corrente, e aqueles derivados de motivações financeiras, decorrentes dos fluxos de capital e do mercado de derivativos.

Figura1

Quatro motivos para uma política cambial ativa

Motivos da	Reais	Financeiros
Política		
Cambial		
Administração da	1. Ciclo de preços de	3. Ineficiência dos
volatilidade	commodities	mercados
		financeiros
Administração do	2. Doença holandesa	4. Carry trade
patamar		

Fonte: Rossi (2016).

Motivo 1. O primeiro motivo para uma política cambial ativa é o ciclo de preços de commodities. Considerando o modelo de Hicks (1974), que diferencia os mercados entre fixprice e flexprice, tem-se que os setores que produzem bens industriais tendem a ajustar as quantidades

produzidas diante de choques de demanda, enquanto os setores que produzem *commodities* tendem a ajustar os preços. Isso decorre da estrutura de competição e da natureza do processo produtivo em cada setor. No caso das *commodities* — bens padronizados, com ciclo de produto geralmente mais longo e dificuldade de trabalhar com capacidade ociosa — torna-se mais difícil responder rapidamente às variações na demanda com mudanças na quantidade ofertada.

Dessa forma, a receita de exportação do país produtor de *commodities* tende a ser mais volátil do que aquela de um país exportador de bens industriais e, portanto, a oferta de divisas decorrente do comércio externo dependerá do ciclo de preços dos produtos básicos. Essa instabilidade é transmitida para a taxa de câmbio e com isso afeta o restante da economia. Portanto, em países com uma pauta de exportação fortemente baseada em *commodities*, a política cambial é importante para amenizar o impacto da volatilidade destes preços na taxa de câmbio.

Motivo 2. A existência de um setor exportador de commodities e recursos naturais com altas vantagens competitivas leva ao segundo argumento ligado à conta corrente que justifica o uso de uma política cambial ativa. Conforme Bresser-Pereira (2008), o protagonismo desse setor em uma economia nacional submete-a aos riscos da "doença holandesa", que se manifesta como uma tendência crônica à apreciação cambial. Um dos pontos relevantes dessa abordagem é a identificação de uma taxa de câmbio de equilíbrio para a conta corrente cujo nível é mais apreciado do que aquele requerido para o desenvolvimento de um setor industrial competitivo. 17

Mesmo que o conceito de "taxa de equilíbrio" e o caráter "crônico" da tendência à apreciação sejam objetos de debate, a tese da doença holandesa traz argumentos importantes para a discussão de política cambial no Brasil. Nesse caso, o papel da política cambial é o de evitar uma apreciação excessiva da taxa de câmbio decorrente das rendas do comércio externo e uma especialização da economia doméstica na produção de bens primários.

Motivo 3. O terceiro motivo para a política cambial é a necessidade de neutralizar as distorções temporárias ou conjunturais provocadas pelo setor financeiro. Essa motivação decorre do questionamento da validade da teoria dos agentes racionais e da hipótese dos mercados eficientes para os mercados de câmbio. O pressuposto é que os agentes têm dificuldades na coleta e no processamento das complexas informações que eles se confrontam e, por isso, instituem regras simples para guiar seu comportamento, que periodicamente são reavaliadas (De Grauwe e Grimalde, 2006). Não se trata de um comportamento irracional dos agentes, mas de um comportamento adequado diante da complexidade do mundo real.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> "A doença holandesa ou maldição dos recursos naturais pode ser definida como a sobreapreciação crônica da taxa de câmbio de um país causada por rendas ricardianas que o país obtém ao explorar recursos abundantes e baratos, cuja produção comercial é compatível com uma taxa de câmbio de equilíbrio corrente claramente mais apreciada do que a taxa de câmbio de equilíbrio industrial" (Bresser-Pereira e Gala: 2010:671).

Essas pressuposições se observam na estratégia grafista (ou de análise técnica) usada pelos operadores do mercado de câmbio de forma difundida. A difusão da estratégia grafista, que substitui os modelos que utilizam os fundamentos econômicos para guiar as apostas cambiais, resulta em um mercado não eficiente onde o descolamento entre a taxa de câmbio e os fundamentos é um fenômeno usual. Nesse sentido, o mercado financeiro não leva necessariamente a taxa de câmbio ao equilíbrio, e mostra-se sujeito aos comportamentos de manada, às assimetrias de informação etc. Cabe à política cambial corrigir essas distorções.

Motivo 4. Mas, no caso brasileiro, as distorções financeiras vão além da volatilidade e também causam tendências cambiais, que se materializam em processos longos de apreciação cambial intercalados com curtos e abruptos períodos de depreciação — como o experimentado nos meses de junho, julho e agosto de 2013. Esse padrão de comportamento da taxa de câmbio é pronunciado na economia brasileira por conta da alta rentabilidade de investimentos financeiros e principalmente das altas taxas de juros praticadas no país.

As operações de *carry trade* constituem o quarto motivo para política cambial. Como apresentado na seção anterior, a operação de *carry trade* consiste em um investimento intermoedas onde se forma um passivo (ou uma posição vendida) na moeda de baixas taxas de juros e um ativo (ou uma posição comprada) na moeda de juros mais altos. Essa operação pode se apresentar como um dos principais mecanismos de transmissão do ciclo de liquidez internacional para as taxas de câmbio. Nesse sentido, a política cambial voltada para o *carry trade* deve ser destinada a neutralizar os ganhos especulativos com diferenciais de juros dos agentes financeiros.

## C. Dinâmica do mercado de câmbio e propostas de Política Cambial no Brasil: Uma política cambial adequada para o desenvolvimento

A taxa de câmbio é um preço que afeta diretamente a vida das pessoas e pode apoiar ou dificultar o processo de desenvolvimento de um país. Seus movimentos podem aumentar ou diminuir a inflação, favorecer alguns setores econômicos em detrimento de outros, melhorar ou piorar o poder de compra da população, afetar as contas publicas e o setor financeiro privado. Enfim, trata-se de um preço estratégico.

Conforme discutido em Rossi (2016), há importantes fatores financeiros que explicam essa volatilidade cambial no Brasil, em particular (1) o alto patamar da taxa de juros que torna a moeda brasileira um alvo preferencial das operações especulativas e (2) um ambiente institucional atraente para fluxos de capitais de curto prazo e para apostas nos mercados de derivativos de câmbio, onde se forma a taxa de câmbio brasileira dada a sua maior liquidez.

<sup>. .</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> "Most firms that actively trade foreign exchange use chartist models—not necessarily exclusively, though some seem to do that, but they are certainly among the tools routinely employed" (Williamson, 2008:10).

Nesse contexto, a política cambial tem a importante função de neutralizar distorções provocadas pelo setor financeiro, reduzir a volatilidade da taxa de cambio e fazer com que esse preço estratégico acompanhe as necessidades da economia brasileira. Trata-se de um regime de flutuação administrada, com uma política cambial ativa, mas sem metas especificas para a taxa de cambio.

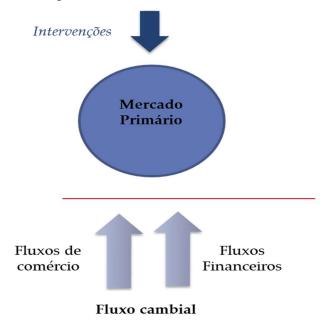
Os instrumentos usuais de atuação no mercado de câmbio, como as intervenções e os *swaps*, apesar de importantes, não são suficientes para mitigar a volatilidade e as tendências cambiais geradas pelo setor financeiro. Para entender melhor os instrumentos e a lógica de atuação da autoridade monetária no mercado de câmbio, é importante compreender as engrenagens básicas de seu funcionamento.

## 1. Dinâmica do mercado de câmbio no Brasil: mercados, agentes e determinação da taxa de câmbio.

O mercado de negociação de moeda estrangeira pode ser dividido em três partes, que atuam de maneira coordenada, mas analiticamente separada: o mercado primário, o mercado interbancário e o mercado futuro.

A Figura 2 mostra um esquema parcial do mercado de câmbio que restringe o seu funcionamento a um problema de oferta e demanda por divisas pelos agentes primários, residentes e não residentes (exportadores, importadores, investidores financeiros, etc.) que selam contratos de câmbio de compra e venda de dólar que em seu conjunto definem o conceito de fluxo cambial contratado.

Figura 2: Esquema de determinação da taxa de câmbio no caso hipotético de existência apenas do mercado primário



Fonte: Rossi (2016).

Ao considerar isoladamente o mercado primário, a formação da taxa de câmbio depende do fluxo cambial líquido que resulta das relações comerciais e financeiras dos agentes primários. Nesse contexto, a política cambial é concebida para administrar o excesso ou a escassez do fluxo de divisas. Assim, o efeito de um fluxo cambial positivo (negativo) sobre a taxa de câmbio pode ser neutralizado através da compra (venda) de reservas cambiais pelo banco central ou através de uma política de regulação da entrada (saída) dos fluxos de capital. No primeiro caso, a política de intervenções exige a administração de reservas cambiais, cujo estoque implica custos fiscais elevados para a economia brasileira; já no segundo caso, os instrumentos de regulação não implicam custo fiscal e, em alguns casos, como nos de aplicação do IOF, geram beneficios para os cofres públicos.

É com esta configuração simplificada em mente que encontram-se no debate público propostas de redução da volatilidade cambial a partir de controles sobre o fluxo de câmbio, ou intervenções da autoridade monetária sobre o mercado primário.Contudo, essa concepção da política cambial, limitada a uma política de intervenção no mercado primário e de regulação dos fluxos de capital, não somente é estreita, mas é particularmente inadequada para as especificidades do mercado de câmbio brasileiro. Do ponto de vista do grau de abertura financeira, o Brasil permite a livre movimentação de divisas entre residentes e não residentes, mas impede a formação de posições em moeda estrangeira no âmbito doméstico entre residentes, como ocorre em outros países da América Latina. As operações no mercado primário devem necessariamente ser intermediadas por bancos, dealears de câmbio, que, ao atender a demanda por liquidez dos agentes primários, acumulam posições em moeda estrangeira. Essas posições de câmbio são impactadas pelo resultado líquido das operações no mercado à vista e para entrega futura (ambos com entrega física da moeda), descontada a posição do dia anterior.

Caso um *dealer*, banco autorizado a carregar posições de câmbio, compre ou venda divisa além do desejado, ele pode procurar outro banco para ajustar sua posição de câmbio, constituindo assim o mercado "interbancário" (ou secundário) de câmbio. Se considerarmos apenas a existência destes dois mercados e a ausência de intervenção do Banco Central, a taxa de câmbio dependerá de duas variáveis: o fluxo cambial líquido e o desejo dos bancos de manter ou variar sua posição cambial<sup>19</sup>. Ou seja, se pensarmos apenas na primeira variável, a cotação do câmbio será determinada

-

<sup>19 &</sup>quot;Pode haver situações em que a entrada líquida de dólares é importante, mas o real se deprecia, já que os bancos querem aumentar a posição comprada em dólares. Ou seja, os dólares do mercado são disputados pelos bancos que oferecem preços melhores pela moeda americana para os agentes primários e no interbancário, o que deprecia o real. A situação oposta ocorre quando não há fluxo positivo de divisas, mas os bancos querem se livrar de posições compradas em dólar ou aumentar sua posição vendida. Nesse caso, seguindo raciocínio homólogo, a taxa de câmbio do real se aprecia. O ponto relevante – e por vezes não identificado em análises econômicas – é que o movimento da taxa de câmbio não está necessariamente ligado ao fluxo de câmbio." (Rossi, 2016: 98)

pela oferta e demanda por moeda estrangeira (dólares, por exemplo). A entrada de fluxo de moeda estrangeira pode ser maior, menor ou igual a demanda por essa divisa, advinda tanto das relações comerciais quanto financeiras do Brasil com o exterior: caso a oferta seja maior que a demanda, o real se valoriza; caso contrário, se desvaloriza. Porém, considerando a segunda variável, a decisão dos bancos em variar seu estoque de divisas é um fator relevante na formação da taxa de câmbio. Pode haver situações em que a entrada líquida de dólares é importante, mas o real se deprecia já que os bancos querem aumentar a posição comprada em dólares. Ou seja, os dólares do mercado são disputados pelos bancos que oferecem preços melhores pela moeda americana para os agentes primários e no interbancário, o que deprecia o real. A situação oposta ocorre quando não há flu- xo positivo de divisas, mas os bancos querem se livrar de posições compradas em dólar ou aumentar sua posição vendida. Nesse caso, seguindo raciocínio homólogo, a taxa de câmbio do real se aprecia. O ponto relevante — e por vezes não identificado em análises econômicas — é que o movimento da taxa de câmbio não está necessariamente ligado ao fluxo de câmbio (Rossi, 2016).

De fato, é no mercado interbancário que ocorrem as chamadas "intervenções" do Banco Central, quando a autoridade monetária decide atuar no mercado cambial. As compras e vendas do Banco Central afetam a posição dos bancos, mas não passam diretamente pelo fluxo cambial, podendo inclusive o fluxo cambial ser zero, mas haver uma mudança na posição dos bancos promovida pela intervenção do Banco Central. Neste sentido, os bancos possuem tanto uma posição passiva quanto ativa no mercado de câmbio. Passiva, porque atendem à demanda e a oferta por moeda estrangeira de seus clientes; porém ativa, pois possuem um papel central na determinação da taxa de câmbio, ao precificar a moeda estrangeira de acordo com sua estratégia referente à sua posição de câmbio.

A posição cambial dos bancos, no entanto, só pode ser analisada de maneira completa quando se introduz no quadro analítico o mercado de derivativos cambiais (mercado futuro de câmbio). O mercado de derivativos tem importância central na garantia de proteção (*hedge*) cambial, por possibilitar ao agente assumir uma posição cambial inversa àquela que assume no mercado à vista. Para os bancos, isso permite acumular posições à vista, sem se expor a variação cambial, ao fazer operações de "dólar casado", onde assumem uma posição no mercado à vista em simultâneo com a posição inversa no mercado futuro.

O mercado de derivativos no Brasil possui duas características distintivas: a exigência de registro dos contratos de balcão na Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (CETIP) e na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F) e sua dimensão hipertrofiada em relação ao mercado à vista, em comparação com outros países. A dimensão hipertrofiada do mercado futuro em relação ao mercado à vista decorre em parte da assimetria regulatório entre estes mercados: enquanto no mercado à vista a formação de posições é restrita a algumas instituições autorizadas, no mercado de

derivativos qualquer agente pode formar posições abertas em dólar futuro, desde que devidamente cadastrado na instituição reguladora<sup>20</sup>. Outro fato que ajuda a explicar essa hipertrofia relativa é que a mera existência de um mercado futuro líquido de reais atrai investidores internacionais interessados em operar com ativos similares à moeda brasileira (Prates, 2009, p.267).

A existência de um grande mercado futuro, líquido e profundo, faz com que a precificação da moeda brasileira tenha origem no mercado de derivativos, se transmitindo por arbitragem para o mercado à vista (Rossi, 2016). Diferente do que o senso comum pode fazer imaginar, o preço da moeda estrangeira no mercado futuro não é o preço desta moeda no futuro, mas sim de uma equação conhecida como "paridade coberta da taxa de juros", que estabelece basicamente que a taxa de câmbio futura é igual a taxa *spot* acrescida do diferencial das taxas de juros da moeda doméstica e da moeda internacional. Quando a taxa de juros doméstica é maior que a internacional, como é o caso brasileiro, temos o que se denomina "foward premium", fazendo com que a cotação da taxa futura esteja acima daquela da taxa à vista.

Quando a equação da paridade coberta não se encontra em equilíbrio, os bancos passam a realizar operações de arbitragem entre a taxa à vista e a futura, de forma a reequilibrar os termos da equação. Nesta operação de arbitragem, os bancos têm como variável de referencia o chamado "cupom cambial", que pode ser considerado como a taxa de juros que remunera os dólares *onshore*<sup>22</sup>. Quando o cupom cambial difere dos custos de capitação externa, abre-se espaço para a arbitragem, que é realizada da seguinte forma: caso o cupom cambial esteja maior que o custo de captação, toma-se recursos no exterior e aplica no Brasil; caso o cupom cambial esteja menor que o custo de captação externo, toma-se empréstimos no mercado doméstico e aplica-se no exterior.

A operação de arbitragem tem como efeito a alteração dos parâmetros da equação, ou seja, a cotação do dólar futuro e do dólar a vista, transmitindo eventuais pressões por valorização/desvalorização do primeiro mercado para o segundo. Dessa maneira, pressões especulativas advindas dos mercados futuros são transmitidas para as taxas à vista, por meio das operações de arbitragem realizadas pelos bancos. O investidor que atua apenas no mercado futuro ganha/perde a eventual variação cambial, ou seja, quando acerta/erra a direção da variação entre o dólar futuro e o dólar a vista no momento da liquidação do contrato. Já o agente arbitrador ganhará o

\_

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> "Em 2000, os não residentes passaram a ter permissão para atuar no mercado futuro da BM&F. Desde então, a atuação desses agentes tem sido importante no volume financeiro de dólar futuro. Entre 2006 e 2011, os estrangeiros representaram a categoria de agente que mais negociou contratos de dólar futuro, juntamente com os bancos domésticos." (ROSSI, 2014, p.654)

 $<sup>^{21}</sup>$  ef = es (1+id) / (1+i\*), onde as variáveis são a taxa de câmbio *spot* (*es*), a taxa de câmbio no mercado futuro (*ef*) e as taxas de juros internacional e doméstica i\*e id.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Como a legislação brasileira não permite depósitos em dólares, a taxa do cupom cambial é resultado de uma operação estruturada com dois elementos: 1) uma aplicação em um ativo em real que rende juros básicos (CDI) e 2) um hedge cambial.

cupom cambial, por estar "protegido" contra eventuais variações da taxa de câmbio ao se posicionar de maneira oposta nos mercados à vista e futuro.

2. Propostas de política cambial para o Brasil: reduzindo a volatilidade e impedindo a sobrevalorização cambial.

Visando reduzir a volatilidade da taxa de câmbio e eventualmente alterar o patamar de sua cotação, o Banco Central pode se valer de três instrumentos: realizar intervenções no mercado de câmbio, por meio de leilões de compra e venda de moeda estrangeira; estabelecer controles de entrada e saída de capitais, impactando o fluxo cambial; e adotar medidas regulatórias, particularmente aquelas que incidem sobre as posições de câmbio dos agentes nos mercados futuro e interbancário.

As intervenções, conforme já afirmado, ocorrem no mercado interbancário e impactam a formação da taxa de câmbio ao alterar a liquidez deste mercado. No entanto, em determinadas circunstancias, a compra de dólares no mercado à vista pelo banco central, pode aproximar as taxas de câmbio à vista e futura, aumentando o cupom cambial. Com o cupom mais elevado, os bancos captam recursos via operações de linha e vendem para o próprio Banco Central, promovendo a entrada de dólares para realizar a arbitragem entre as taxas à vista e futura<sup>23</sup>. A forma que a autoridade monetária possui de equacionar esse problema é se valendo das operações de *swap* reverso, vendendo dólar futuro ao mesmo tempo que compra dólar à vista, promovendo a redução do cupom cambial ao depreciar a moeda no futuro.

Já os controles de capital podem ser adotados por meio do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) aplicado sobre as operações cambiais. Além de afetar o mercado à vista, a imposição de controle à entrada de capitais também pode ocasionar impactos no mercado futuro de câmbio. O imposto sobre fluxo de capital, ao aumentar o custo de captação externo, pode modificar os parâmetros do mercado futuro reduzindo o forward premium e aumentando o cupom cambial. Quando o custo do imposto é incorporado ao cupom cambial, as operações de venda de dólar futuro ficam mais custosas, logo há um desincentivo à especulação no mercado futuro. Entretanto, os controles de capitais podem não afetar a atividade no mercado futuro uma vez que no Brasil o mercado interbancário possui formas de captação de recursos externos que não estão sujeitas não

(nesses casos com contrato de câmbio)." Rossi, 2016: 96)

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> "As operações de linha são canais de financiamento em dólar dos bancos domésticos com bancos no exterior, geralmente sucursais. O saque e o pa- gamento dessas linhas não envolvem conversão de recursos entre reais e dó- lares e são as únicas operações de câmbio entre residentes e não residentes que não exigem contrato de câmbio, logo não constam no fluxo cambial. Os recursos captados pelas linhas só alteram a posição de câmbio dos bancos quando são convertidos em reais, ou seja, são vendidos no mercado primário ou para o Banco Central

estar sujeitas aos impostos<sup>24</sup>. Nesse contexto, medidas de controle de capital devem ser articuladas com outras medidas regulatórias.

As medidas regulatórias podem assumir diversas naturezas, incidindo tanto sobre a posição cambial dos bancos, quanto no mercado de derivativos. No primeiro caso, busca-se atuar sobre o papel arbitrador dos bancos, responsável por transmitir as pressões do mercado futuro para o à vista, enquanto no segundo a atuação ocorre sobre a formação de tendências unidirecionais no mercado de derivativos.

Entre 2010 e 2011, diante da enxurrada de liquidez global gerada pelas políticas de afrouxamento quantitativo dos países centrais, o governo brasileiro adotou uma série de medidas para conter a valorização do real e estabilizar a taxa de câmbio. Em julho de 2011, o governo editou a Medida Provisória 539, que ampliava a possibilidade de intervenção da autoridade monetária nos mercados de derivativos, possibilitando a determinação de depósitos sobre os valores nocionais dos contratos, além da possibilidade de fixar limites, prazos e outras condições sobre as negociações dos contratos.

Para evitar a "fuga regulatória", seja através do financiamento das operações de arbitragem pelas operações de linha, seja através de operações com Antecipação de Contratos de Câmbio (ambas isentas de IOF), o Banco Central brasileiro decidiu ainda em 2011 adotar uma medida regulatória que onerou o excesso de posição vendida dos bancos<sup>25</sup>. O objetivo dessa medida foi onerar a especulação no mercado futuro, aumentando o custo de captação em moeda estrangeira dos bancos. A eventual redução/aumento do limite estipulado também pode servir, no curto prazo, para influir sobre a taxa de câmbio. No período de vigência, as medidas de controle de capital e regulação lograram estabilizar a taxa de câmbio em um patamar um pouco mais desvalorizado que o anterior a implantação de tais medidas, no que pode ser considerado um exemplo pontual de sucesso na utilização de um aparato complementar de atuação da autoridade monetária. A experiência, no entanto, durou pouco tempo, já que as medidas regulatórias foram retiradas, principalmente a partir de 2013, diante de pressões pela desvalorização do real advindas de alterações no ciclo de liquidez e das mudanças na política monetária dos EUA.

O legado que tal experiência nos deixou é que a taxação das operações de derivativos pode tornar a formação da taxa de câmbio do real menos sujeita aos ciclos especulativos (ou aos ciclos internacionais de liquidez, discutidos na seção 2). Ademais, ela pode gerar mudanças importantes na operacionalização do mercado de câmbio, como a transferência de operações do mercado de

-

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> As operações de linha do sistema bancário prescindem de contrato de câmbio e não estão sujeitas a IOF, para mais detalhes, ver Rossi (2016).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Por meio da circular 3.520.

derivativos para o mercado à vista, assim como o aquecimento do mercado interbancário como instrumento de *hedge* para os bancos.

O desafio da política cambial é, portanto, mais complexo e exige um olhar transformador sobre a atual institucionalidade do mercado de câmbio. Caso queira minimizar a volatilidade da moeda brasileira frente a outras divisas internacionais, a atuação da autoridade monetária não pode se restringir ao mercado primário ou interbancário, sendo necessário atuar diretamente nos mercados em que as pressões "altistas" e "baixistas" se formam, ou seja, no mercado de derivativos cambiais. Em especial, três grupos de iniciativas de política cambial podem ser adotadas de forma concomitante, para além das clássicas intervenções diretas ou via *swaps* nos mercados de câmbio:

- (1) Regulação dos fluxos de capital com IOF sobre a entrada de fluxos de curto prazo (até 90 dias), que causam mais instabilidade do que benefícios para o sistema financeiro brasileiro, assim como regulação temporária de prazos mais longos de acordo com as condições de financiamento internacional e quando identificado de fluxos de capitais, como fluxos de portfolios e empréstimos, que podem aumentar a fragilidade financeira da economia brasileira e gerar distorções na taxa de câmbio.
- (2) Regulação sobre o mercado interbancário de câmbio que (i) onere a formação de grandes posições compradas ou vendidas em dólar no mercado à vista que contribuem para *overshootings* da taxa de câmbio, e (ii) atente para episódios de manipulação por parte dos bancos, como comprovado pela investigação sobre o "Cartel do Câmbio" concluída pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) para o caso dos bancos estrangeiros.
- (3) Regulação sobre o mercado de derivativos, principal mercado formador da taxa de câmbio e fonte de especulação cambial, especialmente por parte dos estrangeiros. Conforme estabelecido pela lei n. 12543, o governo pode instituir depósitos de margem, prazos e uma alíquota de até 25% sobre os valores nocionais dos contratos de derivativos. Essa regulação deve ser feita de acordo com as condições do mercado de maneira a inibir o excesso de posições especulativas, assim como as operações intra-diárias, que causam ruído e volatilidade no mercado de câmbio.

Este conjunto de medidas incide sobre o conjunto do mercado de cambio, tal como apresentado na Figura 3, estabelecem limites à entrada de capitais, à posição assumida pelos bancos e aos investidores estrangeiros nos mercados de derivativos, tornam mais fácil o controle da taxa de câmbio pela autoridade monetária, que pode se valer de seus instrumentos tradicionais de intervenção em mercados menos líquidos e polarizados, tornando assim sua ação mais efetiva e de menor custo fiscal (Figura 3).

Intervenções Swaps Estrangeiros e **Investidores** Bancos Institucionais Mercado Mercado de Primário **Derivativos** US\$ à vista US\$ futuro US\$ futuro Regulação dos fluxos Mercado Interbancário Fluxos de Fluxos comércio Financeiros Regulação do **Empréstimo** via linha mercado Fluxo cambial interbancária interbancário Banco Offshore

Figura 3 - Esquema da atuação das política cambiais no mercado de câmbio

Fonte: Rossi (2016).

A redução do padrão de volatilidade da taxa de câmbio é possível e a experiência do segundo semestre de 2012 com a política cambial mostra isso, após um conjunto de medidas regulatórias sobre os fluxos de capitais, o mercado interbancário e o mercado de derivativos, a volatilidade cambial atingiu o menor patamar desde o abandono do regime de bandas cambiais em 1999.

## D. Considerações Finais

A elevada volatilidade da taxa de câmbio é uma marca de muitas moedas periféricas, com destaque para o Real após a adoção do câmbio flutuante. O problema clássico da "escassez de divisas", marcante ao longo de toda a história econômica brasileira, aparentemente foi atenuado nos anos 2000, com o acúmulo de reservas internacionais. Apesar disso, a elevada volatilidade da taxa de câmbio permaneceu, indicando que o problema possui raízes estruturais mais profundas do que a mera acumulação de divisas internacionais, relacionadas, por um lado, ao próprio funcionamento de um Sistema Monetário Internacional hierarquizado e, por outro, à institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro.

Este artigo buscou analisar as razões para a elevada volatilidade da moeda brasileira, se valendo para isso do debate sobre hierarquia de moedas, moedas periféricas e ciclos de liquidez. Além disso, procurou elucidar o mecanismo pelo qual as mudanças no ciclo de liquidez internacional se transmitem para os mercados de câmbio das moedas periféricas, em particular por meio das operações de *carry trade*.

Diante destas características, o trabalho apresentou razões que justificam a adoção de uma política cambial ativa, visando reduzir a volatilidade cambial e estabilizar o valor da moeda brasileira em um patamar competitivo. Para isso, adentrou-se em uma breve descrição do funcionamento e institucionalidade do mercado cambial brasileiro, culminando em um debate acerca das opções de atuação da autoridade monetária. Com base neste debate, propõe-se uma série de medidas que visam reduzir a volatilidade da taxa de câmbio, pela utilização de medidas regulatórias e de controle de capitais. Algumas medidas neste sentido já foram utilizadas durante o primeiro governo de Dilma Rousseff com relativo sucesso, o que indica uma possibilidade de atuação mais abrangente do Banco Central.

A volatilidade cambial no Brasil, apesar de decorrer de questões estruturais, pode ser minimizada pela atuação da autoridade monetária. A redução da abertura financeira, o controle a entrada de capitais de curto prazo e a regulação do mercado de derivativos, podem reduzir a variação cambial e evitar que o Brasil seja um alvo preferencial de *carry trade* para os investidores internacionais. Outros países que também possuem moedas periféricas não apresentam necessariamente o mesmo padrão de volatilidade cambial, o que indica um importante caminho para a atuação da autoridade monetária, tanto no tocante ao diferencial de juros, quanto à própria institucionalidade dos mercados de câmbio.

## Referências bibliográficas

- ABELES, M.; PÉREZ, E; VALDECANTOS, S. (2018) Estudios sobre financierización en América Latina. Santiago: CEPAL.
- BELLUZZO, L. G. M. (2000) Finança global e ciclos de expansão. FIORI, J.L. (Org) Estados e moedas no desenvolvimento das nações, Petrópolis: Editora Vozes.
- BIANCARELI, A. M. (2007) Integração, ciclos e finanças domésticas: o Brasil na globalização financeira, Campinas: IE/UNICAMP, Tese de Doutoramento.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2008) The Dutch Disease and its Neutralization: a Ricardian Approach. Revista de Economia Política. Vol. 28, nº. 1 (109), pp. 47-71, Jan./Mar. 2008.
- CARNEIRO, R. (1999) Globalização financeira e inserção periférica, Economia e Sociedade, n.13, pp.57-92.

- (2008) Globalização e Inconversibilidade Monetária, Revista de Economia Política, vol. 28, no 4, pp. 539-556.
- CHESNAIS, F. (2005) O capital portador de juros: acumulação, internacionalização, efeitos econômicos e políticos. CHESNAIS, F. (Org) A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências, São Paulo: Boitempo.
- DE CONTI, B. M. (2011) Políticas cambial e monetária: os dilemas enfrentados por países emissores de moedas periféricas. Tese de doutoramento, IE/Unicamp e CEPN/Universidade Paris 13.
- DE GRAUWE, & P. GRIMALDE, M. (2006) The exchange rate in a behavioral finance framework, Oxford: Princeton University Press.
- FLASSBECK, H. & LA MARCA, M. (Eds) (2007) Coping with globalized finance: Recent Challenges and Long-term Perspectives, Geneva: UNCTAD.
- HICKS, J. (1974) The Crisis in Keynesian Economics. New York: Basic Books.
- KALTENBRUNNER, A.; PAINCEIRA, J. P. (2018) Financierización en América Latina: implicancias de la integración nanciera subordinada. ABELES, M.; PÉREZ, E; VALDECANTOS, S. (2018). Santiago: CEPAL.
- KEYNES, J.M. (1936) A teoria geral do emprego do juro e da moeda, São Paulo: Atlas, 1992.
- MINSKY, H. (1982). Can "it" happen again? Essays on stability and finance. New York: M.E. Sharp Inc.
- \_\_\_\_\_. (1986) Stabilizing an unstable economy, London: Yale University Press.
- PRATES, D. M. (2002) Crises financeiras dos países "emergentes": uma interpretação heterodoxa, Campinas: IE/UNICAMP, Tese de Doutoramento.
- PRATES, D. M. (2009) Os determinantes das taxas de câmbio nominal e real no Brasil no período 2003-2007. In: FERREIRA, F.; MEIRELES, B. Ensaios sobre economia financeira. Rio de Janeiro: BNDES, 2009.
- \_\_\_\_\_\_(2015) O regime de câmbio flutuante no Brasil (1999-2012). Brasília: IPEA.

  \_\_\_\_\_\_\_. & R. P. ANDRADE (2013) Exchange Rates Dynamics in a Peripheral Monetary

  Economy. Journal of Post-Keynesian Economics, forthcoming.
- RAMOS, R (2016). Financialization and its Implications on the Determination of Exchange Rates of Emerging Market Economies. Tese de doutoramento, Université Paris 13 e IE/Unicamp.
- ROSSI, P. (2016) Taxa de câmbio e política cambial no Brasil: teoria, institucionalidade, papel da arbitragem e da especulação. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV.
- ROSSI, P. (2014) Institucionalidade do Mercado de câmbio e a política cambial no Brasil. Revista Economia e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 3 (52), p. 645-667, dez. 2014.
- ROSSI, P.; PRATES, D. M. (2009) Crédito à exportação. Projeto de estudos sobre as perspectivas da indústria financeira brasileira e o papel dos bancos públicos. Campinas, SP: IE-Unicamp /

BNDES, 2009. Disponível em: http://www.iececon.net/arquivos/Financiamento\_Exportacao.pdf.

UNCTAD (various issues). Trade and Development Report. New York and Geneva: United Nations.

\_\_\_\_\_\_. (2009) The Global Economic Crisis: Systemic Failures and Multilateral Remedies, New York and Geneva: United Nations.

VENTURA, A.; GARCIA, M. (2009) Mercado futuro e à vista de câmbio no brasil: o rabo balança

o cachorro. RIO DE JANEIRO: PUC, 2009. (TEXTO PARA DISCUSSÃO, N. 563).