

Processos de depreciação cambial são expansionistas ou contracionistas no Brasil? Uma avaliação do efeito do descasamento cambial do setor privado*

Are currency depreciation processes expansionary or contractionary in Brazil? An assessment of the effect of private sector foreign exchange mismatch

FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA**

RESUMO: Este trabalho analisa a evolução do descasamento cambial na economia brasileira, do início da década passada até o presente, com o objetivo de avaliar a vulnerabilidade da economia à desvalorização cambial através do efeito balanço. Destaca-se a grande transformação ocorrida na estrutura do passivo externo líquido do país, ao longo do período. A dívida externa líquida tornou-se negativa, mas isto reflete fundamentalmente a situação do setor público, porque o setor privado continuou com um descasamento cambial primário elevado. Utilizando dados do mercado de derivativos, concluímos que o descasamento cambial efetivo do setor privado é bem menor quando subtraímos as operações de hedge do descasamento primário. E concluímos que nos últimos 5 anos houve uma redução substancial do risco cambial das empresas não financeiras, diminuindo as potenciais consequências negativas de uma desvalorização cambial por meio do chamado efeito balanço.

PALAVRAS-CHAVE: Taxa de câmbio; Endividamento externo; Efeito balanço; Descasamento cambial.

ABSTRACT: This paper deals with the evolution of the currency mismatch in the Brazilian economy in the last two decades, with the aim of assessing the vulnerability of the economy to an exchange rate devaluation, through the balance sheet effect. We highlight the deep changes in the structure of the Brazilian external liabilities during that period. The main change was the radical fall in the net external debt, which turned from highly positive to negative. However, this reflects only the public sector position, since private external debt remained highly positive. To go further into our analysis, we subtracted the hedge operations through derivatives contracts from the primary currency mismatch. We then arrived at the

* Texto preparado para o “3rd Workshop on New Developmentalism: Theory and Policy for Developing Countries”, realizado na FGV/EESP, em julho de 2018.

** Professor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: fepsouza@ie.ufrj.br. Submetido: 18/Março/2018; Aprovado: 10/Julho/2018.

conclusion that not only the effective private sector currency mismatch is quite lower than could be thought by looking only at the International Investment Position data, but also that it has diminished substantially in the last 5 years. Therefore, the risk of an important balance sheet effect as a consequence of a devaluation is lower than currently estimated.

KEYWORDS: Exchange rate; External debt; Balance sheet effect; Currency mismatch.

JEL Classification: F31; F32; F34; F41.

INTRODUÇÃO

O papel crítico da taxa de câmbio para induzir um processo de crescimento robusto com estrutura produtiva diversificada é um dos pilares principais do novo desenvolvimentismo. No entanto essa visão tem sido desafiada nos planos empírico e teórico. As críticas envolvem proposições que vão de supostos efeitos negativos de uma depreciação cambial sobre os salários e o investimento (por encarecer os bens de capital) aos efeitos sobre a inflação e o balanço das empresas, em todos os casos comprometendo o crescimento. Muitas destas críticas vem sendo recorrentemente rebatidas, dando origem a novos debates que enriquecem a teoria.

O presente texto busca explorar, empiricamente, um dos aspectos envolvidos no debate sobre as consequências da depreciação cambial: seu efeito sobre a situação financeira das empresas que tem um descasamento cambial resultante da presença, em seus balanços, de dívidas superiores aos ativos em moeda estrangeira. Se o impacto da depreciação sobre a saúde financeira das empresas for muito elevado, ele poderia eventualmente superar os efeitos positivos do aumento da competitividade, resultando em recessão em vez de expansão. Mesmo que este efeito se concentre no curto prazo, ele pode ser suficientemente intenso para induzir as autoridades econômicas a envidar todos os esforços para se contrapor à depreciação cambial.

Na primeira seção, a seguir, faz-se uma recapitulação sumaríssima sobre o debate a respeito dos efeitos contracionistas de uma desvalorização no Brasil, destacando a questão que é objeto do presente texto. Em seguida, a segunda seção discute as forças que têm levado a um comportamento peculiar da taxa de câmbio e dos fluxos de capitais no Brasil, em que essas duas variáveis se realimentam gerando ciclos cambiais longos de depreciação e apreciação. Os primeiros são deflagrados por crises cambiais (e não por políticas deliberadas para alcançar uma taxa de câmbio competitiva) enquanto as fases de apreciação são determinadas por uma combinação de mecanismos endógenos e opções de política econômica. Na terceira e quarta seções são apresentados os resultados de uma investigação empírica que vem sendo realizada pelo autor sobre a situação de descasamento cambial, por setores institucionais, na economia brasileira. Conclui-se que da crise cambial de 2002 até o presente ocorreram importantes mudanças na vulnerabilidade do governo e do setor privado a variações cambiais e que o chamado problema do balanço parece ter perdido bastante importância, sobretudo nos anos recentes. Neste

sentido, o descasamento cambial não deveria ser uma razão para evitar-se políticas que tendam a garantir uma taxa de câmbio competitiva no Brasil.

BREVES OBSERVAÇÕES SOBRE O DEBATE A RESPEITO DOS IMPACTOS CONTRACIONISTAS E EXPANSIONISTAS DA DESVALORIZAÇÃO NO BRASIL

O debate sobre as relações entre taxa de câmbio e crescimento econômico pode ser visto a partir de dois prismas. O primeiro deles diz respeito aos efeitos de uma taxa de câmbio depreciada para o crescimento econômico. O segundo refere-se aos efeitos de uma depreciação cambial, isto é, do processo para se chegar a uma taxa de câmbio depreciada, quando o ponto de partida é um câmbio apreciado.

No que se refere ao primeiro ponto, há uma controvérsia, tanto no Brasil como no exterior, que envolve, destacadamente, a avaliação de duas forças contrárias: os efeitos expansionistas do aumento da competitividade dos comercializáveis versus os efeitos negativos sobre o investimento de um alto preço dos bens de capital importados. Não sendo este o objeto do presente trabalho, presumiremos, seguindo autores como Hausmann et al. (2005), Rodrik (2008) e Gala (2008), que uma taxa de câmbio em nível elevado, competitivo, tende a ter um efeito positivo sobre exportações e crescimento econômico.

O efeito positivo do câmbio depreciado deriva do impulso às exportações bem como à produção que compete com importações, e via efeito multiplicador, sobre a produção como um todo. Além disso, há outros efeitos dinâmicos, de longo prazo, ainda mais relevantes, a serem tidos em conta. Na medida em que a taxa de câmbio seja mantida num patamar relativamente estável e suficientemente depreciado – podendo ser, por exemplo, o nível de equilíbrio industrial definido por Bresser-Pereira (2013) e mensurado por Marconi (2012) – será lucrativo produzir e investir naqueles ramos da produção nos quais a economia nacional está empregando as técnicas produtivas e gerenciais no estado da arte internacional. Segue-se que a manutenção de uma taxa de câmbio competitiva garante a diversificação da estrutura produtiva, com a presença de setores comercializáveis produzindo com tecnologias e processos de fronteira (Oreiro, 2012). Este tipo de diversificação da estrutura produtiva e das exportações leva àquilo que vem sendo denominado como complexidade econômica, promovendo o dinamismo da economia (Gala, 2017).

O segundo prisma pelo qual podem ser analisadas as relações entre taxa de câmbio e crescimento – os processos através dos quais se logra chegar e manter um nível de câmbio competitivo – envolve a discussão sobre os aspectos contracionistas e expansionistas de uma depreciação cambial. Partindo-se de um câmbio apreciado, qual o efeito de uma depreciação significativa da taxa de câmbio, digamos, concentrada num curto período de tempo?

Com relação a essa questão, além dos efeitos sobre a inflação e a taxa de juros a curto prazo, que podem derrubar a economia, há ainda um ponto importante que precisa ser analisado com cuidado, que diz respeito ao chamado “efeito balanço”.

Krugman (1999), analisando a crise asiática de 1997, identificou como principal causa do forte efeito contracionista da depreciação cambial, verificado nas economias asiáticas emergentes, o efeito balanço. Este consiste no fato de que empresas que têm dívida externa denominada em moeda estrangeira sofrem perdas em consequência de uma depreciação cambial. Tais perdas e seus efeitos sobre os balanços das empresas causariam um impacto negativo sobre o investimento e o crescimento. Embora o problema aqui não seja propriamente com o nível da taxa de câmbio, e sim com o processo de depreciação – o argumento sempre pode operar como um meio de dissuadir tentativas de adotar políticas cujo objetivo seja alcançar um nível mais alto e competitivo de taxa de câmbio. Ou, por outra, podem induzir o Banco Central a gastar mais munição tentando se contrapor a forças que estão levando a taxa de câmbio a se depreciar do que, de outra forma, deveria.

Garcia et al. (2008) analisaram o efeito da depreciação cambial de 2002 sobre as empresas brasileiras com e sem descasamento cambial e concluíram que a queda do investimento das primeiras foi muito maior do que a das últimas, sugerindo que o efeito balanço foi um elemento que agravou a recessão do primeiro semestre de 2003.

Mais recentemente, Pastore (2017) argumentou que as empresas não financeiras brasileiras, por serem muito alavancadas e terem uma elevada proporção de dívida atrelada ao dólar, sofrem uma elevação de gastos financeiros em relação à sua geração de caixa, concluindo que, “dependendo da alavancagem e da proporção da dívida em dólares sem a devida cobertura de hedge, a depreciação pode contrair a atividade econômica, em vez de expandi-la”.

Rocca (2016) usando uma amostra de 256 empresas de capital aberto e 349 fechadas, conclui que os efeitos combinados da recessão e da desvalorização em 2015 levaram a uma situação crítica em que quase metade das empresas apresentaram geração de caixa inferior às despesas financeiras. Mas o texto não deixa claro qual é a contribuição relativa da recessão e da desvalorização para o resultado.

Não há uma resposta teórica à questão acima. A predominância de um ou outro efeito é algo a ser verificado no plano empírico. Sendo assim, é importante se ter uma avaliação sobre a dimensão do potencial “efeito balanço” no Brasil. A rigor, como se procurará mostrar mais adiante, o descasamento cambial subjacente ao efeito balanço tem mudado muito no Brasil ao longo do tempo, sendo necessário mensurar estas mudanças para se chegar a algum diagnóstico. Antes de nos concentrarmos nesta tarefa de mensuração, vamos tentar, na seção a seguir, entender alguns fatores que têm contribuído para a mudança na exposição da economia a mudanças cambiais.

CICLOS DA TAXA DE CÂMBIO E DO DESCASAMENTO CAMBIAL AGREGADO NO BRASIL

O debate sobre efeitos do nível e das mudanças na taxa de câmbio sobre o crescimento passou por alto, em geral, sobre uma questão central, a saber, a de

como influenciar a taxa de câmbio (ou praticar política cambial) num regime de câmbio flutuante.

Partindo do pressuposto de que seria desejável ter uma taxa de câmbio competitiva, podemos, para fins analíticos, separar a questão da influência da política econômica sobre a taxa de câmbio em dois desafios: a) estando a taxa de câmbio um nível muito apreciado, como fazer para levá-la a um nível satisfatório, sem causar impactos negativos em termos de inflação e queda do PIB; b) uma vez alcançado um nível satisfatório, como evitar que a taxa de câmbio se aprecie afastando-se daquele patamar.

A relevância da decomposição acima fica mais clara quando observamos o histórico da evolução da taxa de câmbio no Brasil nos últimos 30 anos. De um lado, percebe-se que em diversos momentos a taxa de câmbio subiu para níveis bastante competitivos, sem, no entanto, ser sustentada em tais níveis por um período muito prolongado. Isto talvez resulte do fato de que os processos de depreciação nunca tenham resultado de políticas deliberadas para promover a competitividade da economia. Ao contrário, as altas da taxa de câmbio sempre foram promovidas por crises cambiais (ou seja, sempre ocorreram em momentos em que a economia é travada por fatores como o aumento da incerteza e a elevação das taxas de juros, ambos fatores fortemente contracionistas)¹. Uma consequência do fato das desvalorizações não serem produto de uma política cambial deliberada é que pouco esforço foi despendido para se manter o câmbio em níveis competitivos. Ao contrário, sempre que a economia se “normalizou” após uma crise cambial, entraram em operação forças que tenderam a levar a uma apreciação progressiva da taxa de câmbio. Tivemos então ciclos de rápida depreciação cambial seguidos de movimentos longos de apreciação.

Não é o caso, aqui, de examinar com rigor as causas dos movimentos de depreciação e apreciação da taxa de câmbio que caracterizaram o período do regime de câmbio flutuante no Brasil. Assumirei que os principais fatores foram, por ordem de importância, os ciclos de movimentos de capitais para a economia e os termos de troca. Os ciclos de movimento de capitais foram determinados tanto por fatores internacionais, como a política monetária das economias avançadas e a aversão dos investidores internacionais ao risco, como por fatores domésticos (especialmente a política de taxa de juros). Então a política econômica tem seu papel na explicação dos ciclos cambiais.

Concretamente, há que se ressaltar aqui a assimetria entre as posturas das autoridades econômicas nos ciclos de alta e baixa da taxa de câmbio. Os primeiros foram impulsionados fundamentalmente por razões alheias à política econômica, tendo esta sempre exercido alguma resistência às tendências altistas (via interven-

¹ Uma brevíssima tentativa de se praticar uma política cambial voltada para alcançar um nível competitivo de taxa de câmbio ocorreu no segundo semestre de 2011. Porém, aos primeiros sinais de uma leve desaceleração da demanda, voltou-se atrás na política fiscal (que se tornou expansionista, deixando de dar suporte a uma política de câmbio depreciado), e em seguida também na cambial.

ções cambiais). As fases de apreciação, ao contrário, puderam contar com a ajuda de uma política de negligência benigna em relação à apreciação. Negligência benigna que pode ser percebida não apenas no manejo das políticas de intervenção, mas também na operação da política macroeconômica. E isto porque os efeitos inflacionários dos choques cambiais levam à tentação do uso da taxa de câmbio como instrumento de estabilização no momento seguinte. Vale dizer, diante do trade-off entre competitividade dos comercializáveis e a redução da inflação, o segundo fator acabou sempre prevalecendo.

A rigor, mais do que se defrontar com um trade-off entre duas variáveis, a política econômica se viu diante de um trilema: não era possível ter, ao mesmo tempo, uma taxa de câmbio competitiva, inflação baixa e políticas expansionistas de demanda (creditícia e/ou fiscal). Durante boa parte da década de 2000 e o início da década seguinte, o governo optou por manter uma combinação de políticas que levaram a forte expansão da demanda agregada (acima do crescimento do PIB), compensando seus efeitos inflacionários através da política de negligência benigna em relação à apreciação cambial com o objetivo de manter a inflação sob controle².

Antes de prosseguir, cabe fazer uma observação quanto à doença holandesa como causa da apreciação cambial no Brasil. Não há dúvida de que um país que tem recursos naturais abundantes está sujeito à manifestação da doença holandesa. E o Brasil não foge à regra. Contudo, no período que estamos aqui analisando, o fenômeno aparece de forma apenas latente³. De fato, o processo de apreciação que caracterizou tanto o período do Plano Real (quando o regime ainda era de câmbio fixado pelo governo) quanto boa parte da primeira década do século atual e o início da segunda década são caracterizados por déficits crescentes em transações correntes. Este sintoma não parece compatível com o fenômeno da doença holandesa. Por outro lado, o comportamento do setor externo da economia é inteiramente consistente com a explicação baseada nos fluxos de capitais. O forte ingresso de capitais atraído pelos elevados diferenciais de juros gerava abundância de divisas no mercado de câmbio e apreciação cambial, o que, por sua vez, ampliava o déficit em conta-corrente que acabava sendo financiado pelo influxo de capitais.

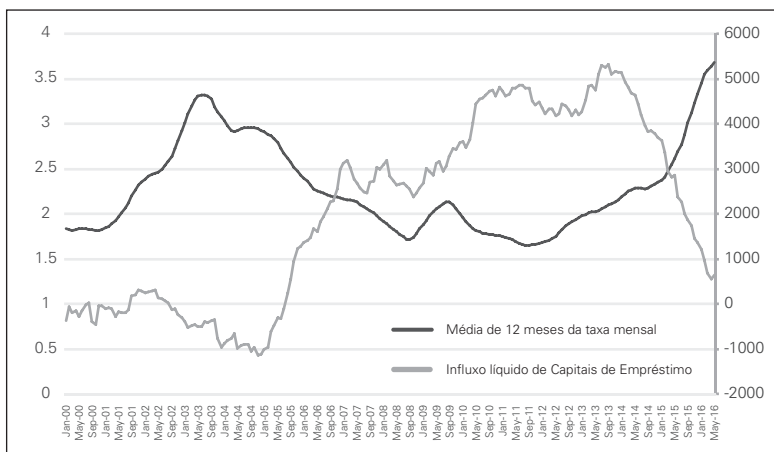
Isto posto, voltemos aos ciclos da taxa de câmbio no Brasil, destacando um segundo fator (fundamentalmente endógeno) que tende a contribuir para reforçar os movimentos de apreciação. Trata-se de um processo de realimentação entre os ciclos de endividamento externo e da taxa de câmbio, como sugerido pelo Gráfico 1. Ali vemos que ciclos de aumento no ingresso de capitais de empréstimo corres-

² O governo, de fato, fez uma política de intervenções cambiais substantivas (ao mesmo tempo uma política de acumulação de reservas, que foi de grande importância em momentos posteriores). Porém, diante de uma combinação de políticas que geravam forte pressão para a apreciação cambial, as intervenções se tornaram incapazes de deter o processo de fortalecimento do real.

³ Bresser-Pereira (2018), ao discutir a relação entre doença holandesa e taxa de câmbio, elabora um gráfico teórico onde representa a taxa de câmbio de equilíbrio industrial num nível elevado, a taxa de câmbio de equilíbrio corrente num nível mais baixo, e a taxa de câmbio em vigor num nível ainda mais baixo, determinado por políticas econômicas que mantêm a taxa de juros elevada e atraem capitais.

pondem a ciclos de apreciação da taxa de câmbio e ciclos de redução na entrada de capitais a depreciação cambial. É comum se analisar esta relação como sendo unidirecional, dos movimentos de capital para a taxa de câmbio. Mas parece haver uma relação de reciprocidade para a qual cabe chamar a atenção.

Gráfico 1: Ciclos da taxa de câmbio nominal R\$/US\$ (médias móveis de 12 meses) e dos influxos de capitais de empréstimos em US\$ bilhões (médias móveis centradas de 36 meses)



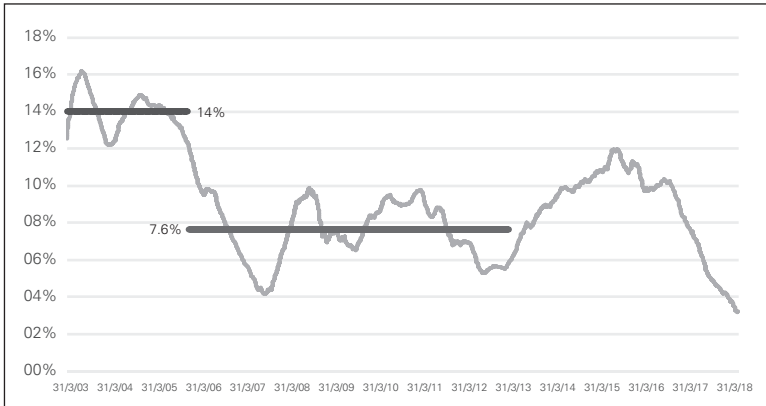
Fonte: Banco Central do Brasil, Séries Temporais.

De fato, os movimentos das duas curvas podem refletir um mecanismo de retroalimentação derivado de um processo peculiar de formação de expectativas. De um lado, maiores fluxos de capitais irrigam o mercado de câmbio com divisas e fazem apreciar a moeda doméstica. De outro, mais dívida aprecia o câmbio e tende a provocar um estado de euforia nos mercados financeiro e cambial, reforçando uma visão “otimista” sobre a trajetória da taxa de câmbio futuro (mais apreciada). As expectativas mais otimistas sobre o câmbio futuro produzem uma redução do custo esperado do endividamento, seja porque fazem cair o custo do hedge (Gráfico 2), seja porque se decide fazer menos hedge (o que acaba reduzindo o custo esperado da dívida caso a expectativa seja de estabilidade ou mesmo apreciação cambial). E isso estimula mais tomada de empréstimos externos realimentando o ciclo de endividamento-apreciação cambial.

Não é muito claro que os agentes deveriam se comportar desta maneira. Se, por exemplo, trabalhassem com uma ideia de reversão da taxa de câmbio à média, não deveriam aumentar seu endividamento em momentos de grande apreciação cambial. Os dados, no entanto, parecem sugerir que não é esse o comportamento típico. Ao contrário, parece que aqui entra em operação uma espécie de mecanismo minskiano, em que a estabilidade gera instabilidade.

De acordo com a hipótese da instabilidade financeira (Minsky, 1992), longos períodos de estabilidade financeira induzem os agentes econômicos a adotar posturas financeiras especulativas e “Ponzi”, o que tornaria a estrutura financeira da economia mais frágil e mais propensa a ocorrência de crises financeiras. *Mutatis*

Gráfico 2: Custo do Hedge Cambial⁽¹⁾



Fonte: Fonte: BM&F. Elaboração: Grupo de Conjuntura do IE/UFRJ.

⁽¹⁾ Média móvel trimestral da variação cambial futura implícita nos contratos dólar x DI e DI x Pre, para o prazo de 1 ano.

mutandis, poderíamos levantar a hipótese de que períodos prolongados de estabilidade ou apreciação tendem a estimular a tomada de risco cambial, isto é, a contratação de obrigações em moeda estrangeira sem proteção cambial⁴, ou com menor nível de proteção. Se isso de fato ocorrer – e mais, se for um fenômeno relevante – teríamos dois tipos de consequência, uma sobre a competitividade da economia e a outra sobre a probabilidade de uma crise cambial profunda.

O efeito (negativo) sobre a competitividade da economia seria tão maior quanto mais extenso e profundo o processo de apreciação da moeda doméstica. Se um processo longo de apreciação cambial torna os produtores de bens comercializáveis menos competitivos, por outro lado ela faz com que as empresas que se financiam com recursos externos fiquem mais confiantes na força da moeda doméstica, fazendo-as negligenciar o risco de uma inversão daquele processo. Ou seja, o menor risco cambial percebido reduz a necessidade de contratação de hedge, o que faz cair o custo da tomada de recursos externos, induzindo um maior influxo de empréstimos externos e o aumento do passivo dolarizado das empresas. O maior influxo de recursos externos, por sua vez, contribui para a apreciação cambial, realimentando o processo aqui descrito.

O aumento da probabilidade de uma crise cambial profunda decorre da seguinte combinação adversa: a) dada a redução da competitividade externa, o déficit em conta-corrente cresce, tornando a economia mais dependente de recursos externos; b) em decorrência da apreciação cambial prévia, o tamanho da correção da taxa de câmbio, em caso de uma parada súbita dos influxos de capitais, tende a ser muito elevada; c) os dois fatores anteriores tendem a tornar a economia mais

⁴ Teoricamente, investidores racionais deveriam aumentar a proteção cambial após longos períodos de apreciação, na medida em que a probabilidade de depreciação aumentaria. Porém, aparentemente ocorre o contrário. Esta é uma questão a ser investigada empiricamente.

arriscada aos olhos dos investidores internacionais, aumentando o risco de uma “parada brusca” dos ingressos de recursos no caso da ocorrência uma conjuntura internacional de aversão ao risco.

Por fim, o aumento da exposição cambial das empresas e, ao mesmo tempo, da probabilidade de que uma crise cambial tenha efeitos profundos sobre o desempenho da economia, tendem a condicionar a política macroeconômica, introduzindo um viés tanto na política monetária quanto na cambial. No que se refere à política monetária, o uso da taxa de juros como instrumento de enfrentamento de crises cambiais faz com que as taxas de juros médias da economia tendam a se situar em níveis mais elevados do que seria necessário em circunstâncias de maior estabilidade cambial a longo prazo. Quanto à política cambial, intervenções diretas ou via swaps cambiais (lado a lado com a política de juros) para prevenir (ou mitigar) aumentos intensos da taxa de câmbio, introduz um viés baixista na política de intervenção (Luporini e Souza, 2015).

Além do mecanismo implícito na hipótese da instabilidade financeira, há outros fatores realimentadores da relação entre empréstimos e taxa de câmbio: grande influxo de capitais sugere facilidade de financiamento externo e portanto risco menor do ponto de vista dos credores externos; as intervenções cambiais para comprar parte do excesso de entrada de capitais aumenta as reservas, também produzindo uma redução nos indicadores que sugerem risco cambial, e ambos os fatores reduzem o custo do endividamento, estimulando ainda mais o endividamento externo.

A combinação dos mecanismos acima com a opção, adotada em meados da década passada, por uma política econômica que buscava dinamizar a economia através da expansão do consumo acima do PIB, tornou muito difícil a sustentação de taxas de câmbio relativamente estáveis em níveis competitivos. O que resultou, ao contrário, foi uma dinâmica em que há ciclos de elevação e queda da taxa de câmbio nos quais os agentes econômicos parecem tender a formar suas expectativas mais influenciadas pelas tendências em curso do que por uma previsão de retorno a uma média⁵. Porém, com ciclos de alta mais curtos e de apreciação mais prolongados, estes últimos tendem a ter efeitos econômicos possivelmente mais duradouros.

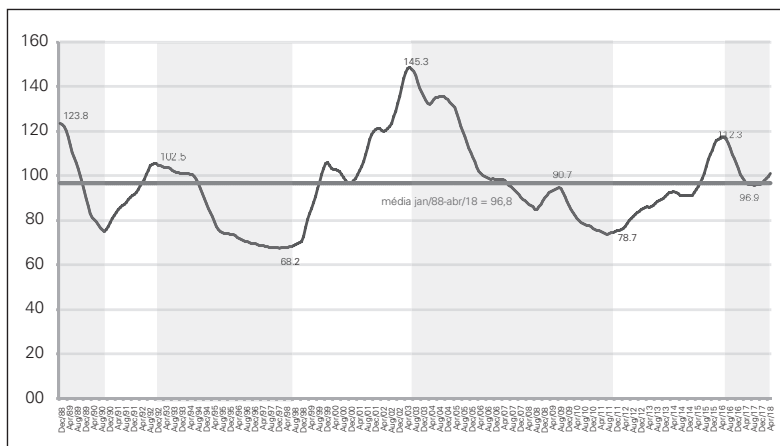
Para se ter uma avaliação do fenômeno aqui abordado, observe-se o Gráfico 3 a seguir, que mostra a evolução da taxa de câmbio real efetiva da moeda brasileira, através de médias móveis de 12 meses para suavizar a curva. Se nos concentrarmos nos movimentos mais amplos, verificamos a existência de três ciclos de apreciação (sombreados) e depreciação da taxa de câmbio nos últimos 30 anos (com um últi-

⁵ Se fossem ciclos curtos, sem uma amplitude muito grandes entre pico e vale, talvez os agentes econômicos se guiassem pela média. Neste caso uma política de câmbio competitivo poderia consistir simplesmente em buscar políticas que levassem a média a se situar num nível competitivo. Mas não é o caso no Brasil, já que a média de longo prazo tem pouco significado para os agentes econômicos porque os afastamentos em relação a ela são grandes e prolongados – o suficiente para que não faça sentido tomar uma decisão hoje com base numa taxa de câmbio que eventualmente retornará à média.

mo período também sombreado, mas a rigor sem um prognóstico claro quanto a ser ou não uma nova tendência).

Cabe destacar aqui a extensão e intensidade dos ciclos. A Tabela 1 ao lado contém alguns indicadores que nos permitem avaliar tais características dos ciclos da taxa de câmbio. Para elaborá-la selecionamos apenas dois ciclos longos de depreciação e apreciação, demarcados na parte central do Gráfico 3 abaixo.

Gráfico 3: Índice da taxa de câmbio real efetiva - médias móveis de 12 meses (06/94 = 100)



Fonte: Banco Central do Brasil.

A primeira característica que chama a atenção é que os ciclos de alta foram mais curtos, tendo uma duração média de 59 meses, enquanto os ciclos de apreciação tiveram duração média de 79 meses. Por outro lado, a velocidade da variação cambial foi mais de 50% superior nos ciclos de alta. Se tivéssemos subdividido o período em ciclos mais curtos (mais visíveis se fizermos o gráfico sem a suavização resultante do emprego de médias móveis), estas características, como, por exemplo, a velocidade, seriam acentuadas. Ou seja, os ciclos de alta são mais curtos e violentos do que os ciclos de apreciação.

Da discussão acima, cabe reter duas implicações para o tema que será tratado na seção a seguir. A primeira é que, pelo fato de serem prolongados, os ciclos de baixa tendem a estimular o endividamento em moeda estrangeira e, portanto, o círculo vicioso apreciação-ingresso de capitais.

Por outro lado, esta acumulação de dívida tende a tornar a reversão mais abrupta, já que os agentes econômicos entram em pânico quando mudam os ventos e a perspectiva passa a ser de depreciação. Isso leva o Banco Central a atuar mais firmemente quando há uma pressão para a alta da taxa de câmbio para evitar as pressões inflacionárias e quebras de empresas que tragam o risco de uma crise sistêmica. Entre outras razões porque há menos tempo para os agentes econômicos se protegerem uma vez iniciado o processo. Se a taxa de câmbio dá um salto, contratar proteção cambial após o salto pode adiantar pouco.

Tabela 1: Ciclos Longos da Taxa de Câmbio Real Efetiva

Período	Extensão do ciclo em meses	Índice da Taxa de câmbio no mês de início do ciclo	Índice da Taxa de câmbio no último mês do ciclo	Variação Cambial total (%) ⁽¹⁾	Velocidade da variação cambial (variação anualizada) ⁽¹⁾
dez/92-dez/98	72	105,4	70,5	50%	6,9%
dez/98-jun/03	54	70,5	148,6	111%	18,0%
jun/03-ago/11	86	148,6	73,8	101%	10,3%
ago/11-jun/16	58	73,8	117,2	59%	10,0%
Média dos processos de apreciação ⁽²⁾	79				9%
Média dos processos de depreciação ⁽²⁾	56				14%

⁽¹⁾Variação calculada pela divisão do valor mais alto pelo mais baixo, tanto nas depreciações como nas apreciações. Este método foi adotado para tornar mais comparáveis as magnitudes de depreciações e apreciações.

⁽²⁾A média da velocidade para os períodos de depreciação e apreciação é ponderada pela extensão de cada subperíodo.

O IMPACTO DA DEPRECIAÇÃO NO BRASIL: MUDANÇAS NA EXPOSIÇÃO CAMBIAL DA ECONOMIA E SEUS EFEITOS

Ao final de 2001 o Brasil era um país com um elevado passivo externo líquido. E mais, uma parte importante deste passivo externo líquido era constituído por dívida. A dívida externa líquida correspondia a cerca de de 32% do PIB (média 2000--2002). Além disso, a quase totalidade da dívida externa era denominada em moeda estrangeira, ou seja, o Brasil, como a maioria das economias em desenvolvimento, tinha o problema do “pecado original” (Eichengreen et al., 2002). Além disso, o nível das reservas internacionais era relativamente baixo (US\$ 36 bilhões ao final do ano 2001, o que representava 2/3 da dívida que vencia a curto prazo).

Nesse contexto, uma parada súbita nos fluxos de capitais para o país tendia a ter impactos negativos severos sobre a economia, a saber: a) o elevado serviço da dívida, ao não ser financiado, gerava uma pressão sobre os fluxos cambiais; b) com câmbio flutuante e reservas relativamente baixas, o Banco Central tinha pouca munição para intervir no mercado de câmbio, e o ajuste se dava através de altas substanciais da taxa de câmbio; c) para evitar os efeitos inflacionários de uma forte depreciação cambial, o Banco Central reagia elevando a taxa de juros; d) juros mais altos deprimiam a demanda agregada e a economia como um todo, ao mesmo tempo em que aumentava o déficit nominal do setor público e a probabilidade de default, repercutindo de volta sobre a taxa de câmbio (Blanchard, 2004); e) por fim, a depreciação cambial tinha efeitos adversos sobre o balanço das empresas endividadas em dólar (Garcia, M. et al., 2008) e sobre as contas públicas (devido à dívida dolarizada), aprofundando a queda da demanda e da produção.

A despeito disso, o impacto recessivo dos choques externos no final dos anos

1990 e início dos anos 2000 foi bem menos devastador do que o observado na Ásia em 1997-98. Provavelmente porque o chamado efeito balanço (Krugman, 1999), que tanto impactou as economias asiáticas, tenha sido bem mais moderado aqui do que lá. Como mostraram Souza et al. (2008), o setor privado transferiu o risco cambial para o governo. É verdade que uma consequência foi a piora das contas públicas que teve efeitos negativos prolongados sobre a economia, ainda que evitando um mergulho muito profundo na recessão, como na Ásia.

Passados pouco menos de 20 anos, a situação mudou substancialmente. No que segue, avaliaremos estas mudanças no que se refere à dimensão e composição do passivo externo e dos ativos externos do país, bem como dos mecanismos de proteção cambial, distribuídos por diferentes setores institucionais (redistribuição do risco cambial).

Uma primeira e profunda transformação foi a alteração na composição do passivo externo do país, com destaque para a variação nos pesos do investimento direto e da dívida externa (Tabela 2). Assim, enquanto em 2001 o estoque de investimento direto no país correspondia a 1/3 do total do passivo, em 2017 ele havia se expandido para metade do total das obrigações externas do país. Na direção oposta, a dívida externa bruta em moeda estrangeira caiu de quase 60% para 20% do total do passivo externo brasileiro⁶.

Esta mudança tem uma grande importância para a forma pela qual uma depreciação cambial afeta o passivo externo e a conta de rendas primárias do balanço de pagamentos a ele associada. Isto porque a dívida externa em moeda estrangeira é o componente do passivo que, num contexto de um processo depreciação cambial, provoca um efeito negativo sobre o fluxo de caixa (pelo aumento das despesas financeiras) e o balanço patrimonial das entidades domésticas públicas e privadas (através do aumento das dívidas quando convertidas para a moeda doméstica).

Note-se também que, além do aumento do peso do estoque de investimento direto e em ações, houve também uma elevação substancial da dívida externa denominada em moeda nacional, de um valor próximo a zero em 2001 para 8% do passivo externo total. Como proporção da dívida externa total (exclusive dívida intercompanhia) o componente em moeda nacional chegou a quase 30%. Em outras palavras, por razões que desafiam a sabedoria convencional do início da década passada, o país foi parcialmente absolvido do pecado original (mas apenas parcialmente...).

⁶ A dívida resultante de empréstimos intercompanhia está excluída desta conta. Ao longo do período aqui analisado sua participação no passivo externo bruto do país foi de cerca de 10 pontos percentuais (de cerca de 4% para 14%). Então dos 40 pontos percentuais de queda da dívida em moeda estrangeira, ¼ poderiam ser explicados pela troca da dívida tradicional pela intercompanhia. No entanto, existe uma suposição corrente de que a dívida intercompanhia é um substituto do investimento direto (e não da dívida tradicional), explicável por razões de natureza fiscal. De todo modo é evidente que parte substancial da queda da participação da dívida no passivo externo total está associada a outras razões.

Tabela 2: Estrutura do Passivo Externo Brasileiro⁽¹⁾:
participação %, posição em final de ano

Discriminação	2001	2005	2010	2015	2017
Investimento direto no país, inclusive empréstimos intercompanhia	33%	38%	46%	49%	50%
Ações	10%	26%	30%	12%	21%
Títulos de dívida em moeda nacional	0%	1%	7%	11%	8%
Dívida Externa Bruta em moeda estrangeira (exc. Emp. Intercompanhia) ⁽²⁾	57%	35%	17%	29%	20%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

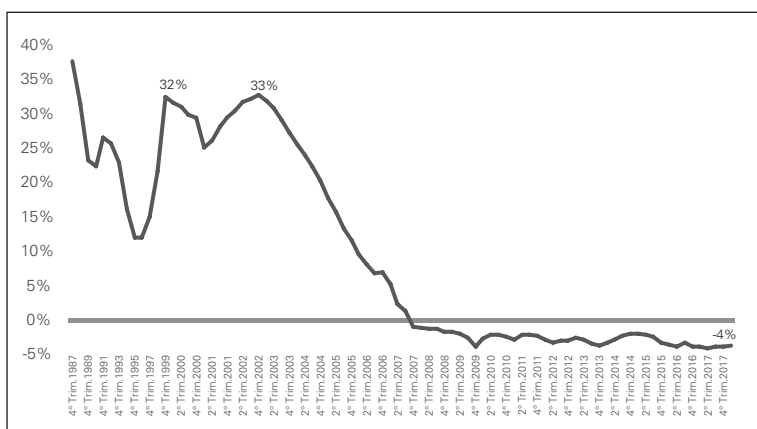
⁽¹⁾ Exclusive derivativos, que têm um peso muito pequeno (entre 0% e 0,4% do passivo total), exceto pelo período junho/14 e dez/15, quando oscilou entre 0,6% e 3,1% do passivo total.

⁽²⁾ Esta série foi retirada das estatísticas de Dívida Bruta divulgadas pelo Banco Central. Inclui outros passivos e depósitos e moedas. Há uma discrepância, muito pequena, em relação aos valores reportados na PII.

Fonte: Banco Central do Brasil, Séries Temporais (Tabelas Especiais sobre Posição de Investimento Internacional e Dívida Externa Bruta).

Um último ingrediente crucial da mudança da posição de investimento internacional do país foi a substancial elevação do nível de reservas internacionais – de US\$ 36 bilhões (17% da dívida total) em finais de 2001 para US\$ 374 bilhões (118% da dívida total) ao final de 2017. A combinação da queda da dívida bruta (em % do PIB) com o forte aumento das reservas levou ao colapso da dívida externa líquida, que se tornou negativa a partir de finais de 2007. Ao final de 2017 seu valor era de menos US\$ 83 bilhões, vale dizer, um valor negativo de quase 4% do PIB (Gráfico 4).

Gráfico 4: Dívida Externa Líquida do Brasil em % do PIB



Fonte: Source: Banco Central do Brasil, Séries Temporais

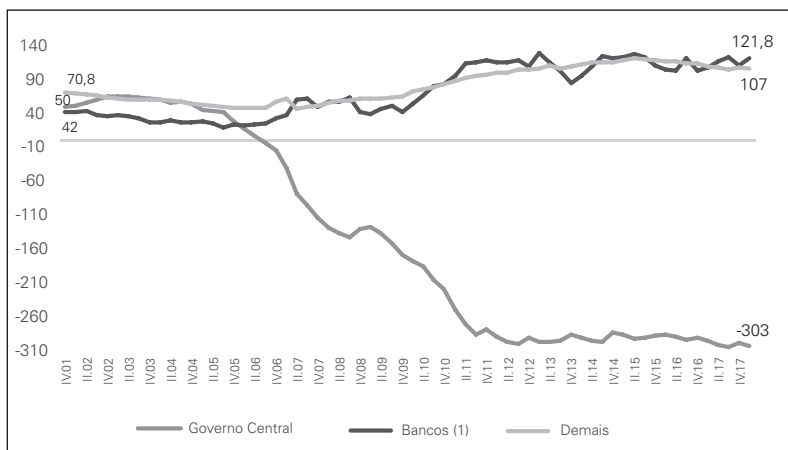
Essa é, numa primeira aproximação, uma medida agregada, ainda que imperfeita⁷, do descasamento cambial agregado da economia. Sob este último prisma, o

⁷ Por exemplo, alguns ativos líquidos (ações e títulos de dívida de curto prazo) não são considerados

país não estaria mais vulnerável a desvalorizações cambiais, pois aquele componente do seu passivo externo líquido que tende a crescer com um aumento da taxa de câmbio é negativo.

Porém, se avançamos da análise agregada para um tratamento setorial, imediatamente nos damos conta de que a quase totalidade dos ativos financeiros em moeda estrangeira é de propriedade do Banco Central. Portanto, os demais setores da economia, considerando apenas esta estatística mais geral, estariam, a princípio, expostos ao risco cambial (isto é, apresentando um descasamento cambial que os expõe a um risco de depreciação cambial). De fato, como mostrado no Gráfico 5 a seguir, enquanto a dívida externa líquida do governo (geral + Banco Central) despensa a partir de meados da década de 2000, a dívida líquida do setor privado (tanto o não financeiro quanto o financeiro)⁸ sobe significativamente ao longo do período.

Gráfico 5: Dívida Líquida por Setor Institucional (em US\$ bilhões)



Fonte: Banco Central do Brasil, Séries Temporais, Tabelas Especiais.

Se os dados apresentados no gráfico acima esgotassem a situação dos setores da economia em relação ao seu descasamento cambial, estaríamos hoje com um quadro bem diverso do que caracterizou a economia no episódio da grande depreciação cambial dos primeiros anos do século XXI. Temos um setor público muito mais protegido e um setor privado, a princípio, muito mais exposto ao risco cam-

para abatimento da dívida bruta para se chegar à medida de dívida líquida conforme definida pelo Banco Central. Por outro lado, parte da dívida intercompanhia deveria ser levada em consideração.

⁸ A dívida líquida do setor financeiro foi obtida subtraindo-se de dívida bruta os haveres dos bancos e os créditos brasileiros no exterior (de acordo com a tabela de Indicadores do Endividamento, produzida pelo Banco Central). A dívida líquida dos demais setores para fins desta tabela foi igualada à dívida bruta, para tornar o total consistente com o conceito de dívida externa líquida adotado pelo Banco Central do Brasil (isto é, dívida externa bruta menos reservas internacionais, haveres externos dos bancos e créditos brasileiros no exterior).

bial. Com uma dívida líquida negativa de cerca de US\$ 300 bilhões ao final do primeiro trimestre de 2018, uma depreciação cambial tem um impacto altamente positivo sobre as contas públicas. Por outro lado, o setor privado não financeiro teria uma dívida externa de cerca de US\$ 106 bilhões (também ao final do primeiro trimestre de 2018), que o deixaria, a princípio, numa situação de grande fragilidade perante uma alta súbita da taxa de câmbio. Se acrescentássemos a dívida intercompanhia, a exposição do setor privado não financeiro subiria para US\$ 341 bilhões. No entanto, uma boa parte da dívida intercompanhia é assemelhada a investimentos diretos, razão pela qual não deve ter um impacto comparável ao das dívidas contraídas com terceiros.

O quadro acima pode, contudo, mudar substancialmente quando incorporamos à nossa análise as operações de troca de risco cambial que são realizadas nos mercados de derivativos. O grande desenvolvimento desses mercados no Brasil permite uma transferência significativa dos riscos entre setores institucionais e entre empresas. Para chegar a uma apreciação do descasamento cambial que realmente afeta a economia é necessário, portanto, consolidar os dados acima com as informações disponíveis sobre as transferências de riscos cambiais através dos mercados futuros.

O MERCADO DE DERIVATIVOS, A TRANSFERÊNCIA DE RISCOS E O DESCASAMENTO CAMBIAL POR SETORES INSTITUCIONAIS

Para incorporarmos as operações com derivativos entre setores institucionais, de forma a ter uma visão do efetivo descasamento cambial que pode afetar a economia, classificaremos os agentes econômicos em 4 setores institucionais, a saber: Governo (incluindo os 3 níveis de governo mais o Banco Central), setor financeiro (incluindo os bancos, o setor financeiro não bancário e os investidores institucionais), setor privado não financeiro (pessoas jurídicas não financeiras) e pessoas físicas (inclusive instituições sem fins lucrativos). Esta classificação foi a mais desagregada que conseguimos alcançar, dada a necessidade de compatibilizar os dados do Banco Central e da BM&F.

A Tabela 3 abaixo apresenta uma síntese da situação de descasamento cambial por setor institucional, ao final do primeiro semestre de 2018. Na primeira coluna é apresentado o “descasamento cambial primário”, isto é, aquele originário das operações externas, registrado na conta de posição de investimento internacional, divulgada pelo Banco Central. Nela se pode ver a situação de exposição cambial que resulta da dívida em moeda estrangeira de cada um dos setores institucionais, subtraída de seus ativos líquidos em moeda estrangeira. Na segunda coluna são apresentadas as posições compradas líquidas em dólar futuro, swaps cambiais,

cupom cambial e opções de compra de dólar na BM&F⁹. Por fim, na terceira coluna é apresentado o descasamento cambial efetivo, que é o que resulta da combinação da situação de descasamento primário (resultante das relações com o exterior, registradas nas contas externas) com a posição no mercado futuro doméstico, subtraindo-se o último do primeiro.

Tabela 3: Descasamento Cambial por Setor Institucional em 29/06/2018 (em US\$ bilhões)

Setor Institucional	Descasamento Cambial Primário (Dívida Externa Líquida de ativos de CP) ⁽¹⁾ (A)	Posição Comprada Líquida no Mercado Futuro (B)	Descasamento cambial efetivo (C = A - B)
Governo (geral) + Banco Central	-303,5	-67,4	-236,1
Setor Financeiro	114,6	31,0	83,5
Empresas não financeiras	19,1	34,7	-15,6
Famílias e instituições sem fins lucrativos	1,4	1,7	-0,3

Fontes: Banco Central do Brasil e BM&F. Elaboração do autor.

⁽¹⁾ Não corresponde exatamente à dívida líquida porque neste conceito são subtraídos outros ativos líquidos além das reservas internacionais, haveres externos dos bancos e créditos brasileiros no exterior.

Como se pode observar na Tabela 3, no final de junho de 2018 o governo (incluindo o Banco Central) tinha um descasamento cambial primário de menos R\$ 303,5 bilhões. Isto significa que o governo tinha mais ativos em dólar (sobretudo reservas) do que passivos (dívida externa), tornando-o um potencial beneficiário de uma desvalorização cambial. Quando subtraímos a posição comprada no mercado futuro (negativa) o descasamento cambial diminui para US\$ 236, 1 bilhões (coluna 3), reduzindo o benefício de uma desvalorização sobre suas contas – que ainda assim se manteve em níveis elevados. Esta diferença entre o descasamento primário e o efetivo se deve, no caso do governo, às vendas de swaps cambiais pelo Banco Central ao setor privado (principalmente aos bancos), com o objetivo de atender à demanda por hedge cambial.

Com o objetivo de apresentar a evolução do descasamento cambial, por setor institucional, ao longo do tempo, os Gráficos 6 a 8 a seguir mostram o valor da última coluna da tabela acima (descasamento efetivo) para os finais de trimestres desde o último trimestre de 2001 até o segundo de 2018.

O governo, como se pode observar no Gráfico 6, depois de ficar com um elevado passivo líquido denominado em moeda estrangeira durante a crise cambial de 2002,

⁹ Nos contratos de cupom cambial e swap cambial a posição líquida foi obtida subtraindo-se a posição comprada da posição vendida, já que nesses dois tipos de contrato o comprador compra o “cupom”, ganhando com a queda da taxa de câmbio (aumento do cupom). Desta forma, neste tipo de contrato, quem tem dívida em moeda estrangeira deve assumir uma posição vendida para se proteger, ao contrário dos demais contratos.

desfez-se sistematicamente desta posição nos anos seguintes, chegando, como já visto, a uma posição muito negativa (o que corresponde a um elevado ativo externo líquido em moeda estrangeira) no final do período. Nesta trajetória ocorreram elevações transitórias sempre que o Banco Central recorreu à venda de swaps cambiais para deter processos de depreciação cambial agudos, como em 2008, 2013 e 2018.

O setor financeiro, que reduziu fortemente seu descasamento cambial na crise de 2002, chegando a ficar com uma posição negativa (comprado em dólares) em 2003, passou a alternar posições de acordo com o ciclo da taxa de câmbio: logrou ficar com um descasamento cambial muito elevado durante o longo processo de apreciação cambial que se seguiu à crise de 2002 (lucrando com a apreciação), reduziu substancialmente o descasamento durante o ciclo de depreciação de 2013 a 2015, retornando a uma forte posição vendida em dólares quando a taxa de câmbio se aprecia em 2016-17. Finalmente tenta se proteger da desvalorização, com algum atraso, ao final do primeiro semestre de 2018 (Gráfico 7).

Gráfico 6: Descasamento Cambial do Governo, incluindo Banco Central (em US\$ bilhões)

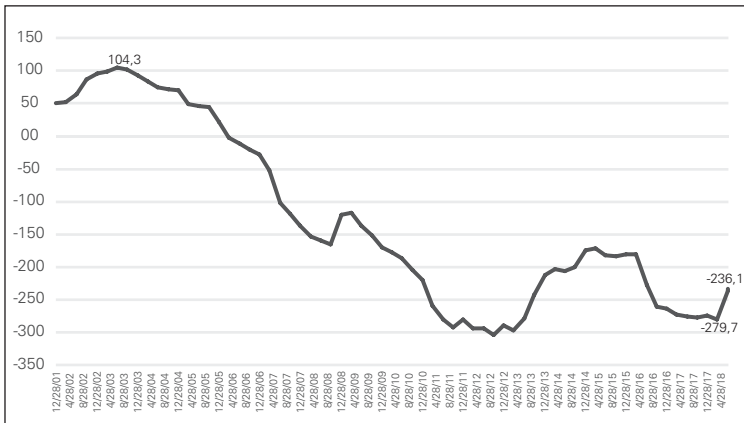


Gráfico 7: Descasamento Cambial do Setor Financeiro (em US\$ bilhões)

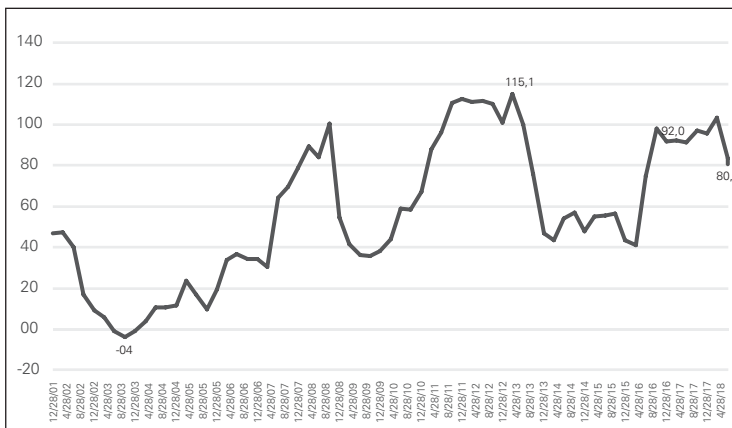


Gráfico 8: Descasamento Cambial das Empresas não Financeiras (em US\$ bilhões)



Fonte: Banco Central do Brasil e BM&F. Elaboração do autor.

Por fim, no que se refere ao setor privado não financeiro, nosso principal foco de interesse no presente texto, pode-se observar um longo ciclo de redução (até finais de 2007) e aumento (nos 6 anos posteriores) do descasamento cambial, seguido de uma nova redução desde 2013-14 (Gráfico 8). Estes movimentos sugerem que o setor privado não financeiro ficou crescentemente descasado à medida que avançava o processo de apreciação cambial, revertendo esta posição progressivamente quando mudou a tendência da taxa de câmbio. O comportamento parece compatível, conforme sugerido anteriormente, com a hipótese da instabilidade financeira de Minsky (1992).

O último ciclo de baixa da exposição cambial líquida do setor privado não financeiro veio com algum atraso em relação ao processo de depreciação cambial, numa espécie de política de colocar “tranca em porta arrombada”. Logo após o início do ciclo de alta da taxa de câmbio, a busca por instrumentos de hedge cambial sobe, mas grande parte do estrago nos balanços das empresas e em seus resultados é irreversível. Vale dizer, a compra de proteção cambial (que reduz o descasamento) protege contra elevações posteriores da taxa de câmbio, mas não contra a já ocorrida. Provavelmente as consequências econômicas deste último ciclo de depreciação sobre os balanços não foram tão grandes porque ele não foi tão virulento quando os anteriores (vide a velocidade da depreciação na Tabela 1 acima). E foi assim provavelmente porque se deu em duas etapas (2013-2015 e 2018), além de ter ocorrido em meio a uma situação de reservas internacionais e descasamento cambial (negativo) do setor público muito diferente do verificado em crises anteriores.

Ainda que a política de “tranca em porta arrombada” não possa evitar os efeitos negativos da crise presente, é possível que, mantido o relativamente baixo descasamento cambial das empresas (a rigor negativo no período mais recente), os efeitos sobre as crises futuras sejam mitigados. E isto aumenta o grau de liberdade da política cambial. O fato é que o descasamento cambial do setor privado e, em

particular, das empresas não financeiras, diminuiu substancialmente nos últimos 5 anos. E isto pode deixar um legado importante para o futuro, se o setor público usar a lição, não apenas para evitar sua própria fragilidade cambial (como fez depois da crise de 2002 até hoje), mas também para praticar políticas (macroprudenciais) que contribuam para mitigar o processo de elevação do descasamento cambial do setor privado.

CONCLUSÃO

No presente trabalho procuramos discutir as relações entre taxa de câmbio, endividamento externo e exposição da economia a variações cambiais. O fio condutor foi a discussão de um dos elementos presentes no debate sobre os efeitos contracionistas (*versus* expansionistas) de um processo de desvalorização cambial. Em particular, fizemos uma avaliação da evolução do descasamento cambial da economia brasileira, por setores institucionais, colocando um foco maior no setor privado não financeiro.

Concluimos que nos últimos 5 anos a situação de descasamento cambial efetivo do setor privado diminuiu sensivelmente. O risco do efeito balanço, como motivo para evitar a depreciação cambial para um nível competitivo, perdeu muito de seu apelo. Mesmo que a prática de “colocar trancas em portas arrombadas” seja ineficiente para evitar os efeitos de uma desvalorização que já ocorreu, os sucessivos movimentos de redução do descasamento cambial por parte das empresas vem contribuindo para mitigar as consequências negativas (sobre seus balanços) dos processos de depreciação cambial. No mais recente ciclo de alta cambial (2018) os efeitos de curto prazo sobre a situação financeira das empresas aparentemente têm sido bem menos importante do que no passado.

É verdade que os dados agregados podem ocultar descasamentos substanciais quando levamos em conta os dados desagregados por empresa. No âmbito deste trabalho não chegamos a incorporar dados neste nível de desagregação¹⁰. Mas, a princípio, os dados desagregados devem apresentar tendência semelhante aos agregados. Em outras palavras, mesmo se olharmos os dados desagregados no nível de empresa, possivelmente chegaremos à mesma conclusão de que nos encontramos presentemente numa situação relativamente favorável no que se refere à vulnerabilidade perante depreciações cambiais, quando comparada a períodos anteriores.

Olhando para a frente, políticas voltadas para evitar uma nova onda de apreciação e de descasamento cambial parecem importantes a partir da situação atual. Tais políticas compreendem: taxas de juros baixas, uma política de intervenções cambiais ativa (sobretudo swaps) não viesada, tributação sobre os influxos de ca-

¹⁰ Uma pesquisa em curso no Instituto de Economia da UFRJ, coordenada pelo autor, está fazendo esse levantamento em nível de empresas, com o que se pretende, em breve, suprir a lacuna do presente texto.

pitais (quando estes se mostrarem excessivos) e uma política fiscal que torne compatíveis as políticas anteriores com uma inflação baixa e estável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanchard, O. (2004). “Fiscal dominance and inflation targeting: Lessons from Brazil”. *NBER, Working Paper* 10389. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w10389>
- Bresser-Pereira, L.C. (2013). “The value of the exchange rate and the Dutch disease”. *Brazilian Journal of Political Economy*, vol. 33, n° 3 (132), pp. 371-387.
- Bresser-Pereira, L.C. (2018). Neutralizing the Dutch Disease. Disponível em <http://www.bresserpereira.org.br/antigo/papers/2018/296-Neutralizing-the-Dutch-disease.pdf>
- Eichengreen, B., Hausmann, R. and Panizza U. (2002) “Original Sin: The Pain, the Mystery and the Road to Redemption”. Currency and Maturity Matchmaking: Redeeming Debt from Original Sin. Inter-American Development Bank, November.
- Gala, P. (2008). “Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and econometric evidence”. *Cambridge Journal of Economics*, 32, 273–288.
- Gala, P. (2017). *Complexidade Econômica*. Rio de Janeiro: Editora Contraponto.
- Garcia, M.G.P., Janot, M.M. e Novaes, W. (2008). Balance sheet effects in currency crises: evidence from Brazil”. *Working Paper Series no. 162*, Banco Central do Brasil.
- Hausmann, R., Pritchett, L., Rodrik, D. (2005). “Growth accelerations”. *Journal of Economic Growth*, Springer, v. 10, n. 4, p. 303-329.
- Krugman, P. (1999). “Balance sheets, the transfer problem and financial crisis”. *International Tax and Public Finance*, 6, 459–472.
- Luporini, V. e Souza, F.E.P. de (2016). “A política cambial brasileira de facto: 1999-2015”. *Estudos Econômicos*. São Paulo, vol. 46, n.4, p.909-936.
- Marconi, Nelson (2012) “The industrial equilibrium exchange rate in Brazil: an estimation”, *Brazilian Journal of Political Economy* 32 (4): 656-669.
- Minsky H. P. (1992). “The financial instability hypothesis”. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper* No. 74.
- Oreiro, J.L., (2012) *Wage-Led versus Export-led: Desfazendo confusões conceituais*. Disponível em : <https://jlcoreiro.wordpress.com/2012/09/24/wage-led-versus-export-led-desfazendo-confusoes-conceituais/>
- Pastore, A.C. (2017). “Câmbio, endividamento das empresas e efeito-balanço”. *O Estado de São Paulo*, 18 de abril.
- Rocca, C.A. (2016). *Endividamento das Empresas Brasileiras: Metade das Empresas não Gera Caixa para Cobrir Despesas Financeiras em 2015/2016*. Nota CEMEC 06/2016, Agosto.
- Rodrik, D. (2008) “The real exchange rate and economic growth.” *Brookings Economic Studies Program*, The Brookings Institution, v. 39, n. 2 (fall), p. 365-439.
- Souza, F.E.P., F.J.C. de Carvalho e G.B. da Silveira (2008). “Brazil”. In: Fanelli, José M. (org.) *Macroeconomic Volatility, Institutions and Financial Architectures: The Developing World Experience*. London: Palgrave MacMillan.

