

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

FLÁVIO GARRIDO TORRES

**USOS ALTERNATIVOS PARA AS RESERVAS INTERNACIONAIS DO**  
**BRASIL**

Rio de Janeiro

Agosto 2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

FLÁVIO GARRIDO TORRES

**USOS ALTERNATIVOS PARA AS RESERVAS INTERNACIONAIS DO**  
**BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Dr. Norberto Montani Martins  
Co-orientador: Dr. Kaio Sousa Mascarenhas Pimentel

Rio de Janeiro

Agosto 2021

FLÁVIO GARRIDO TORRES

USOS ALTERNATIVOS PARA AS RESERVAS INTERNACIONAIS DO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 8/4/2021.

---

NORBERTO MONTANI MARTINS - Presidente  
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

---

LÍDIA BROCHIER  
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

---

MIGUEL HENRIQUES DE CARVALHO  
Mestre em Economia Política Internacional da UFRJ

## RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a viabilidade de algumas políticas de alocação do excedente de reservas internacionais no Brasil, a partir de 2011, através de uma metodologia de nível ótimo. Considerando que, nos últimos anos, houve um grande acúmulo de divisas, e que existem custos sociais e fiscais atrelados ao carregamento dessas reservas, suscitou-se um debate entre diversos economistas sobre a forma mais adequada de utilizar o excesso desses ativos. Alguns especialistas sugerem o uso para abater uma parte da dívida pública, ao passo que outros advogam pelo uso no financiamento em projetos de infraestrutura, ou então para pagamentos de despesas em dólares. Também há aqueles que defendem que elas não sejam usadas para outros fins senão para defesa em caso de movimentos no ciclo do capitalismo, proporcionados por mudanças na taxa de juros americana. Ao longo desta monografia, cada um desses pontos será abordado, com o devido respaldo da literatura existente sobre o tema. Ressalta-se, além disso, que foi escolhido um parâmetro do Fundo Monetário Internacional como métrica para calcular o nível ótimo de reservas, e então, verificado um montante demasiado de divisas, será possível iniciar a discussão dos tópicos supracitados, ponderando as diferentes propostas.

Palavras-chave: Fundo Monetário Internacional. Nível ótimo. Reservas Internacionais.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I – SOBRE AS RESERVAS INTERNACIONAIS .....</b>	<b>9</b>
1.1 O que são as reservas internacionais? .....	10
1.2 Como elas são acumuladas? .....	12
1.3 Para que servem as reservas? .....	16
1.4 O pecado original .....	19
<b>CAPÍTULO II: CUSTO DE CARREGAMENTO DAS RESERVAS INTERNACIONAIS E MÉTRICAS PARA O NÍVEL ÓTIMO.....</b>	<b>23</b>
2.1 Custo fiscal e de oportunidade .....	23
2.2 Efeitos da variação cambial .....	24
2.3 Algumas formas de mensuração do nível ótimo das reservas internacionais .....	25
2.3.1 Reservas/Três meses de importação .....	26
2.3.2 A regra de Greenspan-Guidotti .....	27
2.3.3 Assessing Reserve Adequacy – ARA .....	29
2.4 Síntese .....	32
<b>CAPÍTULO III: POSSÍVEIS USOS ALTERNATIVOS PARA AS RESERVAS INTERNACIONAIS.....</b>	<b>34</b>
3.1 Pagamento de parte da dívida pública .....	34
3.2 Financiamento de investimentos em infraestrutura .....	36
3.3 Uso das reservas para pagamento de despesas em dólar .....	38
3.4 Não fazer uso do excedente das reservas internacionais .....	39
3.5 Síntese .....	41
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>46</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição por moedas das reservas internacionais.....	11
Gráfico 2: Evolução das reservas internacionais.....	13
Gráfico 3: Evolução das reservas internacionais do Brasil.....	14
Gráfico 4: Transações correntes e conta capital em relação ao PIB.....	15
Gráfico 5: Evolução da taxa de câmbio nominal.....	25
Gráfico 6: Reservas internacionais em meses de importação.....	27
Gráfico 7: Greenspan Guidotti e Greenspan Guidotti Expandido.....	28
Gráfico 8: Reservas internacionais do Brasil pela métrica ARA.....	31
Gráfico 9: Reservas x Métricas.....	32

## **LISTA DE SIGLAS**

ARA – Assessing Reserve Adequacy

BCB – Banco Central do Brasil

BP – Balanço de Pagamentos

EUA – Estados Unidos da América

FMI – Fundo Monetário Internacional

SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia



## INTRODUÇÃO

A questão do nível das reservas internacionais passou a ocupar, recentemente, uma posição de destaque dentre os principais debates macroeconômicos no Brasil. Esse debate vai além das fronteiras brasileiras, uma vez que ocorreu um crescimento notório desse ativo em diversos países em relação às décadas passadas, com este tópico se tornando um objeto de estudo muito mais ilustre, mas aqui recebeu holofotes inclusive nas eleições presidenciais de 2018.

De forma geral, muitos países vêm acumulando reservas ao longo dos últimos anos. De 1995 até os dias atuais, houve um aumento de US\$ 1,2 trilhão para mais de US\$ 11 trilhões no nível global de reservas, sendo a China detentora de mais de US\$ 3 trilhões desse total (FMI, 2020)<sup>1</sup>. Os países emergentes, especificamente, acabaram por dispor de um montante de reservas internacionais muito maior do que países desenvolvidos, pois vivenciaram crises na década de 1990<sup>2</sup> e sofreram ataques especulativos em suas moedas que os levaram a adotar essa estratégia. Ou seja, algumas dessas nações passaram a expandir de forma expressiva suas reservas para evitar futuras crises como, por exemplo, a vivenciada pelo México na primeira metade da década de 1990, episódio conhecido como Efeito Tequila.

O Brasil, assim como seus pares emergentes, também acumulou reservas de forma considerável ao longo dos últimos anos. Em 1995, o país tinha pouco mais de US\$ 50 bilhões desses ativos e, hoje em dia (março de 2021), esse montante ultrapassa a quantia de US\$ 340 bilhões (BCB, 2020)<sup>3</sup>. Durante a década de 2000, a conjuntura internacional permitiu que países exportadores de *commodities* fossem beneficiados por um elevado ingresso de divisas, sendo esse um dos fatores que possibilitou o grande aumento no nível de reservas. Além disso, do ponto de vista do fluxo de capitais, houve um ciclo de “liquidez” internacional que favoreceu o acúmulo de reservas, dado que, pelo fato do Brasil possuir déficit em conta corrente desde 2008, o canal financeiro é mais explicativo do que o comercial no que diz respeito ao resultado do balanço de pagamentos.

Precisamente por causa dessa expansão, quando há uma entrada de dólares no país, a base monetária aumenta. O setor privado, então, decidirá o que fazer com esse aumento, e o Banco Central do Brasil (BCB), de forma passiva, atua “enxugando” esses recursos via operações compromissadas (o que aumenta a dívida pública). A composição base

---

<sup>1</sup> Dados disponíveis em: <<https://data.imf.org/regular.aspx?key=41175>> Acesso em: 23 de Março de 2021

<sup>2</sup> México, 1994; Ásia, 1997; Rússia, 1998; Brasil, 1999.

<sup>3</sup> Os dados podem ser encontrados em:

< <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries> > Acesso em: 23 de Março de 2021

monetária/títulos nas mãos do setor privado será modificada de acordo com o próprio desejo do setor privado e com a estratégia do BCB para manter a taxa Selic próxima à meta. Dado o custo da dívida pública e o atual patamar de reservas internacionais, vários especialistas atentam para a importância de se definir um nível ótimo de reservas do país e, caso seja verificado um excesso em relação a esse ótimo, debate-se sobre como poderia ser usado esse adicional de forma positiva para o país.

Para o cálculo do nível ótimo de reservas, existem vários modelos que podem ser utilizados, seja por meio de metodologias mais simples, seja por um embasamento econométrico mais robusto (por exemplo, Ben-Bassat & Gottlieb, 1992; Jeanne & Ranciere, 2006). Nas décadas de 1960 e 1970, pelo fato de a balança comercial ter um forte impacto no balanço de pagamentos e contas externas, empregava-se uma métrica de reservas/importações, na qual as reservas deveriam cobrir as importações do país por um período de três meses. Na crise de 2008, a perda de reservas de alguns países não teve tanta relação com essa métrica, ainda que, atualmente, ela ainda seja usada. De uma forma geral, os modelos pressupõem que as reservas podem ser úteis para evitar que o país não consiga pagar suas obrigações financeiras e, assim, contenham eventos como uma eventual parada súbita (*sudden stop*), situação na qual é cessado o fluxo de capitais externos para o país, além da possibilidade de haver uma crise cambial e fuga de capitais.

No Brasil, o intenso acúmulo de reservas internacionais levou vários economistas a uma percepção de que esse nível estaria acima do considerado adequado e originou um debate sobre quais alternativas existiriam para que esse “excesso” fosse usado sem que consequências econômicas negativas atrapalhem a situação do país. A título de ilustração, nas eleições presidenciais de 2018, alguns candidatos expressivos chegaram a mencionar, em entrevistas certas propostas para uso do montante “demasiado” de divisas que o país detém – no caso de Fernando Haddad, inclusive, essa ideia constava em seu plano de governo<sup>4</sup>. As propostas envolviam o uso das reservas para “reduzir” o custo fiscal, abatendo a dívida pública, sem empregá-las em outros programas, ou então utilizando esses “recursos extras” para financiar investimentos no setor de infraestrutura. Vale lembrar, a propósito, que esta discussão apareceu no Brasil pela primeira vez, na década de 1990, por ocasião do acúmulo de reservas internacionais que antecedeu o Plano Real, no primeiro semestre de 1994.

O presente trabalho tem como objetivo geral investigar se o nível de reservas internacionais no Brasil entre o período 2011 e 2020 pode ser considerado excessivo e, em caso

---

<sup>4</sup> Dentre eles, Ciro Gomes (CORREIO BRAZILIENSE, 2018) e Fernando Haddad (PRESTES, 2018). O Ministro da Economia de Jair Bolsonaro, Paulo Guedes, também tratou do tema (VALENTE; CORRÊA; RIBEIRO, 2018).

afirmativo, avaliar de que maneiras as reservas poderão ser utilizadas de forma benéfica à economia do país.

Mais especificamente, o trabalho tem como objetivo apresentar diferentes formas de cálculo do nível ótimo de reservas internacionais, em especial, com base na regra do FMI. Além disso, o trabalho caracteriza as diferentes propostas de utilização das reservas internacionais no contexto brasileiro recente, propondo parâmetros para avaliar seus impactos macroeconômicos e discutindo suas limitações.

A hipótese de trabalho é que o Brasil dispõe de um nível excessivo de reservas internacionais. A partir da investigação dessa hipótese, discutiremos quatro abordagens apresentadas na literatura brasileira para o tratamento da questão: (i) a que não considera o nível de reservas inadequado; (ii) a que propõe a utilização das reservas “excessivas” para o abatimento da dívida pública; (iii) que propõe a utilização das reservas “excessivas” apenas para pagamentos em dólar; e (iv) a que propõe a utilização das reservas “excessivas” para o financiamento de projetos de investimento em infraestrutura.

A metodologia empregada no trabalho combina três elementos. Em primeiro lugar, será realizada uma revisão da literatura a respeito do nível ótimo de reservas, na qual destacaremos as diferentes metodologias e métricas empregadas para esse cálculo. Em segundo lugar, aplicaremos aos dados da economia brasileira no período 2011-2020 uma métrica específica, a regra de 100% do índice criado pelo FMI, para avaliar o nível ótimo de reservas do país. Em terceiro lugar, realizaremos uma revisão de fontes primárias (em particular, os planos de governo dos candidatos presidenciais da eleição de 2018) e secundárias (artigos acadêmicos) sobre as diferentes propostas de utilização das reservas internacionais brasileiras, de modo a avaliar os benefícios e limites de cada proposta.

A monografia está dividida como segue. O Capítulo 1 trata de apresentar uma visão mais ampla sobre as reservas internacionais, explicitando desde sua definição, até como elas são mais comumente usadas, entre outras características. O capítulo 2 abordará tanto os principais custos associados às reservas, quanto algumas métricas que buscam calcular um eventual nível ótimo. O capítulo 3 terá um cunho mais pragmático, apresentando alternativas para o uso das divisas, considerando que elas sejam excessivas. Por fim, as conclusões evidenciam os principais resultados do trabalho.

## CAPÍTULO I – SOBRE AS RESERVAS INTERNACIONAIS

A primeira grande concentração de literatura sobre reservas internacionais se deu nas décadas de 1960 e 1970. Heller (1966), por exemplo, elaborou uma discussão sobre reservas internacionais que tinha como referência o comportamento da balança comercial e sua influência no Balanço de Pagamentos. No contexto da época, as reservas internacionais funcionavam como um mecanismo que poderiam suavizar os impactos causados por déficits no BP e daí derivavam sua relevância.

Já na década de 1970, com o fim do sistema de Bretton Woods e a adoção de câmbio flutuante pela maioria dos países, as reservas passaram a responder também aos movimentos de capitais internacionais, que no bojo da liberalização financeira dos países centrais, passaram a ganhar maior relevância na determinação da dinâmica dos balanços de pagamentos. As reservas ganharam relevância, com o montante acumulado pelos Bancos Centrais triplicando entre 1970 e 1972 (ECB, 2006).

Na década de 1980, logo após o choque de Volcker em 1979 – um aumento pronunciado da taxa de juros dos Estados Unidos –, o mundo vivenciou uma severa recessão, sendo que os países subdesenvolvidos enfrentaram o que ficou conhecido como Crise da Dívida. Segundo Silva (2017), no caso brasileiro, especialmente entre 1979 e 1982, houve uma grande queima de reservas, uma vez que os fluxos de capitais estrangeiros haviam caído substancialmente, de modo que o déficit em transações correntes, antes financiado por créditos internacionais, agora deveria ser realizado via reservas.

Já na década de 1990, com os ataques especulativos surgidos nos países emergentes, sendo o México o primeiro a enfrentar esses problemas, deu-se maior destaque à literatura de reservas internacionais. No que diz respeito às crises cambiais, um artigo seminal na época era o de Krugman (1979), que relacionava um determinado patamar de reservas à possibilidade de proteção de um país a ataques especulativos. Além disso, Ben-Bassat e Gottlieb (1992) desenvolveram um modelo de reservas internacionais ótimas que conseguisse evitar crises cambiais e crises de parada súbita (*sudden stop*) – fenômeno no qual um país deixa de receber fluxos de moeda estrangeira, e então, precisa fazer uso das suas reservas internacionais para que não haja escassez desses recursos na economia doméstica.

Sobre o nível ótimo de reservas, ainda nos anos 1990, o ex-Ministro da Economia da Argentina, Pablo Guidotti, assim como o ex-Presidente do Banco Central Americano, Alan Greenspan, sugeriram que as reservas fossem capazes de cobrir toda a dívida de curto prazo dos países. No entanto, a crise argentina ocorrida em 2001 mostrou que apenas as reservas em

relação à dívida externa de 12 meses não eram o bastante<sup>5</sup>. Com base nisso, estabeleceu-se uma nova métrica para o nível ótimo de reservas, na qual é subtraída (no caso de déficit, soma-se) o saldo das transações correntes da dívida externa de curto prazo, gerando maior clareza na capacidade do país se financiar por 12 meses. Esta forma de mensuração é chamada de regra de Greenspan-Guidotti Expandida.

Para além das referências ora mencionadas, há um considerável volume de material disponível sobre a razão pela qual as reservas internacionais podem ser acumuladas e devem ser usadas. Nesse trabalho, esses arcabouços teóricos serão analisados, mas se faz necessário, antes de passar a essa análise, abordar alguns conceitos sobre reservas internacionais para uma melhor compreensão do tema. Nesse capítulo será detalhado o que são as reservas internacionais, de que forma elas são acumuladas, e como elas são usadas de maneira geral.

### **1.1 O que são as reservas internacionais?**

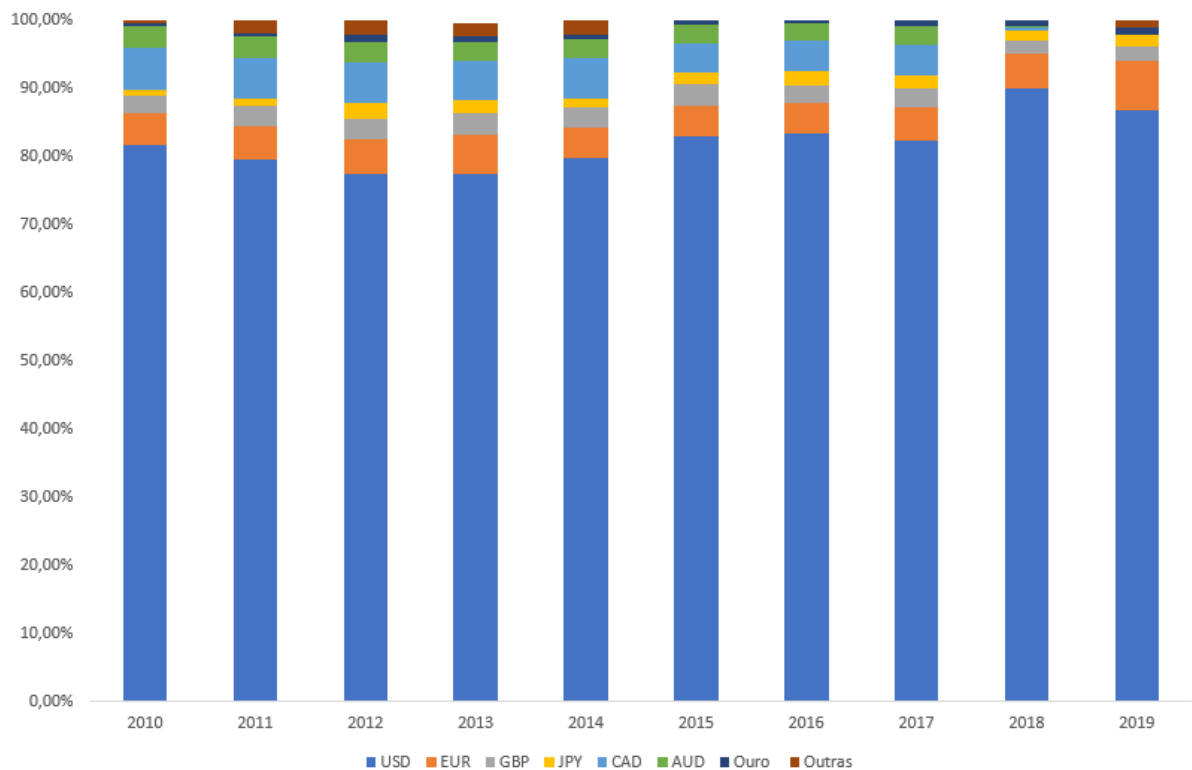
As reservas internacionais são ativos denominados em moeda estrangeira, direitos especiais de saque (ativo do FMI que pode ser trocado por algumas moedas) e ouro<sup>6</sup>. Dentre as moedas estrangeiras, destacam-se o dólar, o euro, o iene e a libra esterlina. Moedas como o dólar canadense e australiano – que ocupavam a 2ª e 4ª maior alocação entre esses ativos até 2014 – tiveram suas participações reduzidas ao longo dos anos, até que em 2019 foram incluídas no item “Outras” (Gráfico 1).

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/460099/noticia.htm?sequence=1>. Acesso em: 23 de Março de 2021.

<sup>6</sup> Mais detalhes podem ser vistos em: < <https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/internationalreserves> > Acesso em: 23 de Março de 2021.

**Gráfico 1- Distribuição por moedas das reservas internacionais do Brasil**



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

Em território nacional, uma moeda, por ter valor fiduciário— isto é, não possuir lastro algum —, é imposta pelo Estado à sociedade, fazendo com que as diversas transações econômicas sejam realizadas nela. Isso é válido porque o Estado tem papel soberano em seu território. No sistema monetário internacional, contudo, isso não ocorre. Ainda que alguns países tenham um poder geopolítico grande e consigam influenciar outros a usarem suas moedas, outras variáveis devem ser consideradas para que elas sejam usadas como reservas internacionais, como por exemplo, as funções clássicas da moeda: meio de troca, unidade de conta e reserva de valor.

Alguns autores, como De Paula et al (2016), sugerem a existência de uma hierarquia de moedas, tendo o dólar no topo, seguido pelo euro, outras moedas de países centrais (iene e libra, por exemplo) e, por fim, moedas dos países periféricos. Conti e Prates (2018) as classificam de acordo com o seu grau de internacionalização e a capacidade de exercer as três funções da moeda elencadas internacionalmente. Assim, o dólar e o euro, que são muito usados como âncoras cambiais por diversos países, facilmente preenchem a finalidade de unidade de conta. Além disso, em relação à função de meio de troca, observou-se que as moedas mais negociadas no mercado de câmbio eram aquelas mais utilizadas como meios de pagamento internacionais,

especialmente, na liquidação de transações financeiras. Na parte de reserva de valor, agentes privados preferem tais moedas para diversificar seus portfólios, enquanto agentes públicos as escolhem para conservar o valor desses ativos no presente e usá-los no futuro.

De forma mais ou menos satisfatória, os três primeiros grupos de moedas conseguem exercer essas três funções nos mercados internacionais e, portanto, são mais usadas como reservas internacionais, ao passo que o grupo de países periféricos, que não conseguem desempenhar algumas dessas funções, não têm suas moedas utilizadas como divisas.

### **1.2 Como elas são acumuladas?**

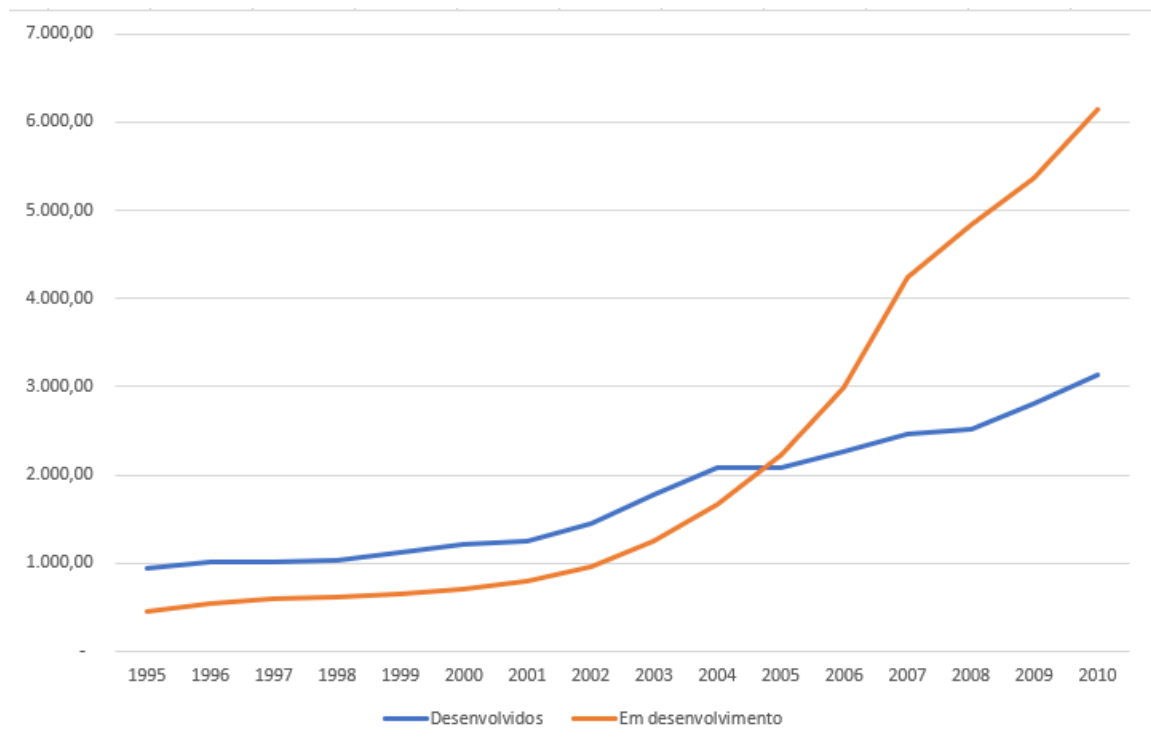
Um primeiro grande crescimento da quantidade de reservas mantidas pelos países ocorreu no início da década de 1970, ainda que o acúmulo já existisse anteriormente. Segundo o Banco Central Europeu (2006), enquanto as reservas internacionais mundiais duplicaram entre 1959 e 1969 (de US\$ 16 bilhões para US\$ 33 bilhões), elas então triplicaram em apenas três anos, de 1970 a 1972, num período que o Sistema de Bretton Woods estava chegando ao fim.

No entanto, considerando os países emergentes em sua maioria, foi apenas na segunda metade da década de 1990 que a acumulação de reservas se deu num nível considerável<sup>7</sup>, embora o pico de aceleração tenha acontecido a partir de 2002 (Gráfico 2). As diversas crises e ataques especulativos que ocorreram nos emergentes durante aquele decênio fizeram com que esse grupo de países acumulassem um volume de divisas maior do que países centrais. Os motivos dessa tendência serão mais bem explicados na Seção 1.3.

---

<sup>7</sup> Segundo o Banco Central Europeu (2006), entre 1999 e 2001, os países que haviam sido afetados pelas crises daquele período tinham interesse em aumentar sua quantidade desses ativos para a própria segurança.

**Gráfico 2 - Evolução das reservas internacionais – Desenvolvidos x Em desenvolvimento (em US\$ bilhões)**



Fonte: Fundo Monetário Internacional (2021). Elaboração própria.

De acordo com o BCE (2006), um dos fatores que possibilitou o grande acúmulo de reservas por parte de alguns emergentes foi a ocorrência de superávits na conta corrente desses países, especialmente com os Estados Unidos. Outra razão que ajudou alguns países, especialmente asiáticos, a acumularem reservas foi uma política de crescimento liderado pelas exportações usando o dólar americano como âncora para amparar esse modelo. Vale ressaltar que muitos desses países optaram por não deixar suas moedas apreciarem, dado seus altos graus de abertura comercial. A China, por exemplo, manteve uma política de depreciação cambial, iniciada em 2002, que gerou um aumento de competitividade em suas exportações, beneficiando o acúmulo de reservas.

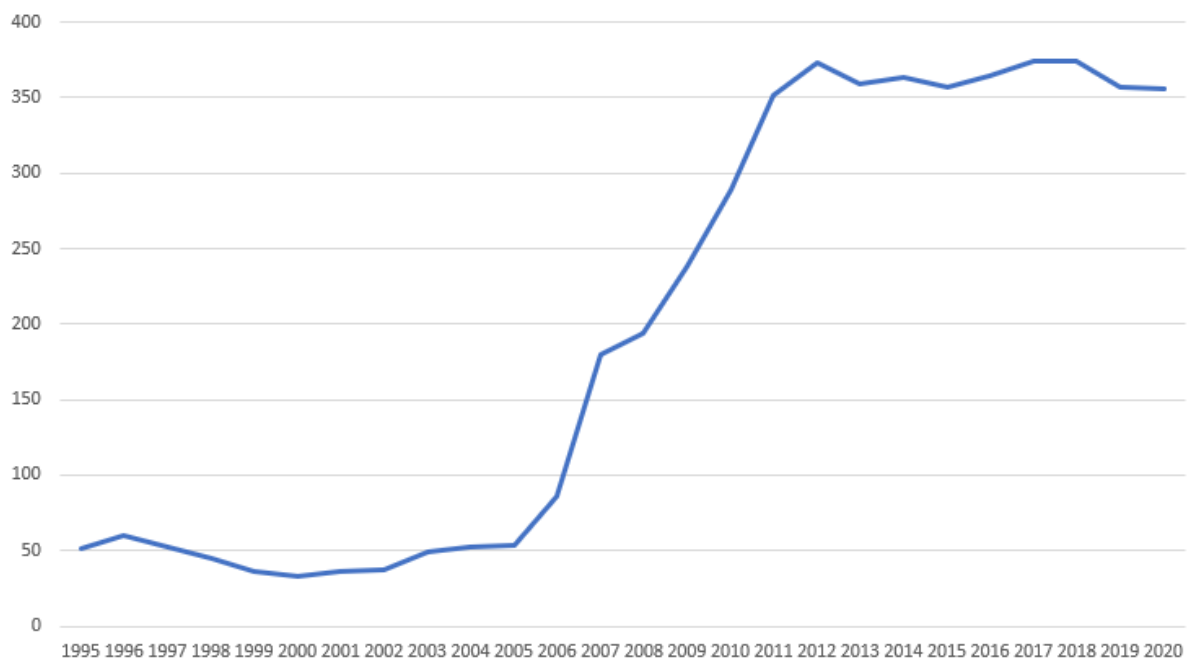
No caso brasileiro, o “boom” das *commodities* – fenômeno que provocou uma alta no preço desses bens no mercado internacional –, que durou de 2002 até 2011, foi um dos fatores que determinou a acumulação de divisas do país. Outro fator foi a massiva entrada de capitais no período propiciada pela conjuntura das baixas taxas de juros em alguns países centrais que realizavam operações (especulativas) de *carry trade* – captar recursos em um país com a taxa de juros básica baixa e aplicar em outro com a taxa de juros mais alta. De forma geral, após a



participação estrangeira no mercado financeiro nacional ser permitida<sup>8</sup>, a quantidade de investimento em carteira aumentou bastante, especialmente nos anos do Governo Lula (Marques; Nakatani, 2012). Ademais, o Investimento Externo Direto (IED) também foi expressivo, de maneira que, em 2011, o Brasil foi o quinto colocado no ranking global de países a receber esse tipo de investimento<sup>9</sup>.

A combinação desses fatores proporcionou uma grande acumulação de reservas internacionais ao longo desses anos. O Gráfico 3 mostra a evolução das reservas no Brasil, corroborando o exposto acima:

**Gráfico 3 - Evolução das reservas internacionais do Brasil (em US\$ bilhões)**



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

Nota-se que, especificamente, a partir do ano de 2006 o nível de reservas internacionais cresceu absurdamente, se comparado aos anos anteriores. Entre 2005 e 2010, a China foi a maior exportadora e o segundo país que mais importava no mundo. Segundo Medeiros (2015), um dos motivos que levaram ao aumento do volume de comércio mundial da China foi a grande

<sup>8</sup> O longo processo de abertura financeira e desregulamentação da conta de capitais brasileira se iniciou com a Resolução nº 1.289, do Conselho Monetário Nacional (CMN), de 1987 e foi levado a cabo por toda a década de 1990. A principal porta de entrada dos recursos foi o chamado Anexo IV, regulamentado pela Resolução nº 1.832, do CMN, de 1991, que permitiu a constituição de carteira de valores mobiliários por investidores institucionais estrangeiros.

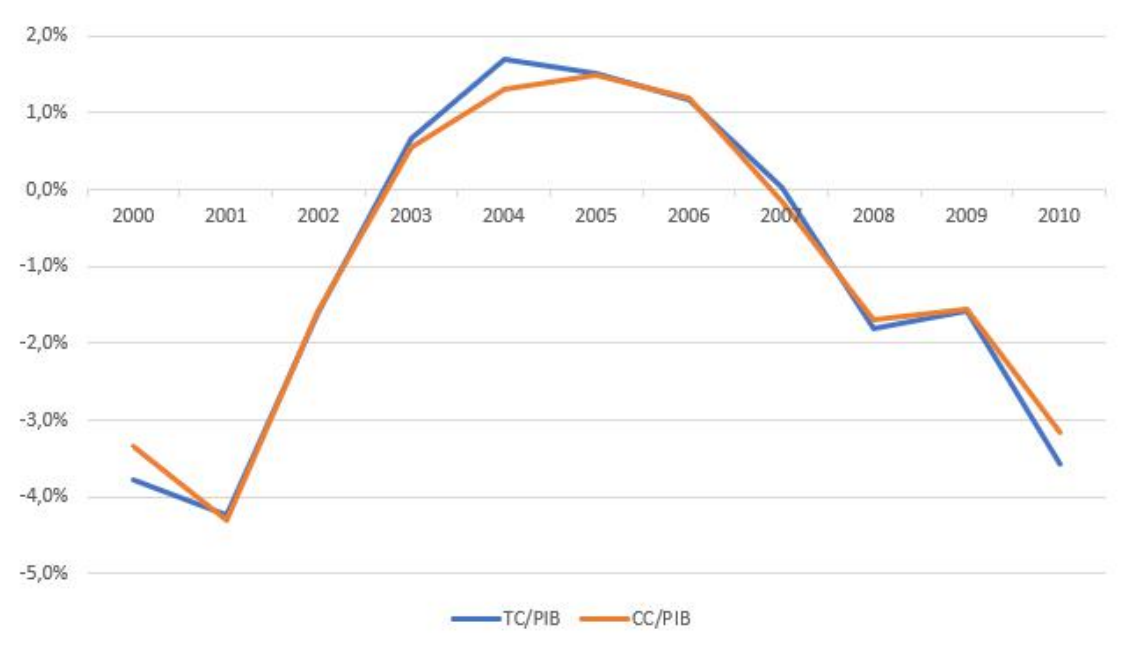
<sup>9</sup> Um maior detalhamento sobre os fluxos de IED e Investimento em Carteira a partir da década de 1990 pode ser visto em Marques e Nakatani (2012).

urbanização desse país, aumentando, portanto, sua demanda por alimentos, energia e minerais. Embora a China também seja uma grande produtora de *commodities*, a quantidade proporcionada internamente era insuficiente para atingir tal demanda.

Assim, outros países produtores de *commodities*, em grande parte da América Latina, foram beneficiados pela alta na demanda chinesa por esses produtos. O Brasil teve como principais *commodities* exportadas a soja, o minério de ferro e o petróleo. Essa mudança no comércio internacional com a inserção chinesa ajuda a explicar o grande crescimento de divisas no caso brasileiro.

Como notado em Serrano (2002), com a adoção do padrão dólar flexível, após o fim do sistema de Bretton Woods, os EUA podiam incorrer livremente em déficit em sua conta corrente, o que significava, por outro lado, aumento das reservas internacionais de outros países. Assim, o Brasil teve superávit em transações correntes com o resto do mundo entre 2003 e 2007. Contudo, desde 2008, foi recorrente o déficit nessa conta do Balanço de Pagamentos, de tal modo que a acumulação de reservas também foi possível por conta do grande diferencial de juros entre o Brasil e os países centrais, além da política monetária expansionista dos países desenvolvidos. O gráfico 4 mostra o comportamento das transações correntes no período, além da conta financeira, que é “espelho” da primeira.

**Gráfico 4 – Transações correntes e conta financeira em relação ao PIB**



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

### 1.3 Para que servem as reservas?

As reservas servem como proteção para eventuais desarranjos no contexto internacional dos países, além de serem usadas como instrumento de política cambial e como “colchão” em caso de choques externos<sup>10</sup>. Ainda, Jeanne e Rancière (2006) apontam que o principal benefício delas é permitir que o governo suavize a absorção doméstica em casos de crise. Esses são os motivos mais comuns para o uso de reservas internacionais.

Adicionalmente, além do motivo apontado por Heller (1966), de que as reservas servem para amortecer impactos do Balanço de Pagamentos, também é comum que elas sejam usadas para controlar a taxa de câmbio. É recorrente o uso do termo “precaucional” nas situações em que as reservas são usadas como defesa em casos de crises (cambial, financeira, paradas súbitas e fuga de capital). Mais recentemente, também se começou a usar o termo “mercantilista”, momentos em que as reservas são utilizadas de forma deliberada para que a taxa de câmbio fique desvalorizada e o país favoreça suas exportações. Ambas as visões podem ser encontradas em Aizenman e Lee (2008), assim como em outros autores que tratam desse motivo precaucional.

No caso de países emergentes, dois pontos do motivo precaucional devem ser considerados mais a fundo. Durante a década de 1990, eles sofreram diversos ataques especulativos em suas moedas, culminando em diversas crises econômicas. É válido ressaltar que elas ocorriam em efeito dominó, ou seja, esses países eram afetados de forma sequencial em um período curto. No caso brasileiro, dois fatores contribuíram para a crise cambial (à época, câmbio administrado) que veio à tona em 1999: a piora dos fundamentos macroeconômicos (como a apreciação cambial, déficits em transações correntes, e o aumento da dívida pública) e a crise russa em 1998, que declarou moratória de sua dívida, e serviu para que investidores estrangeiros perdessem a confiança de uma forma geral sobre a capacidade dos emergentes em honrar seus compromissos, diminuindo consideravelmente seus fluxos de capitais para esses países, na chamada parada súbita (ou *sudden stop*).

Segundo Calvo (1998), uma parada súbita pode ser suavizada pelo uso de reservas internacionais. Porém, se o país estiver em um regime de câmbio fixo (situação do Brasil em 1999), ele fica exposto a um ataque especulativo, uma vez que terá um volume menor de divisas para manter a paridade e, ao mesmo tempo, defender-se do ataque. Nesse tipo de regime o ataque é mais grave, embora também possa ocorrer *sudden stop* e desvalorização cambial abrupta em contextos de câmbio flexível.

---

<sup>10</sup> Mais detalhes podem ser vistos em: < <https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/internationalreserves> > Acesso em: 30 de Março de 2021.

Novamente, outra característica em comum vista nos emergentes nas crises da década de 1990 foi a fuga de capital, motivada pelo movimento de *fly to quality*/efeito manada, além de alguns problemas de solvência externa particulares à época. Aidar e Braga (2019) destacam que, na década 2000, com um aumento da liquidez global, os países emergentes foram beneficiados com a entrada de capital estrangeiro, reduzindo a vulnerabilidade externa e reduzindo crises no balanço de pagamentos por um certo período.

Farhi (1999) argumenta também que a característica cada vez mais comum de utilização de derivativos cambiais nos ataques especulativos, com um alto grau de alavancagem, amplificou os choques vivenciados naquele momento. Isso foi motivado por um período de alta volatilidade das taxas de juros, câmbio e preços dos ativos financeiros, além da globalização de fluxos de capital nos mercados internacionais. Na verdade, a autora afirma que se os mercados estivessem estáveis e normais, não haveria necessidade de especular sobre os preços futuros, ratificando, então, a importância da volatilidade nesse tipo de dinâmica.

Para controlar a volatilidade nas taxas de câmbio, o BCB tem duas opções: atuar no mercado futuro de dólar, cuja liquidação das operações é realizada em reais, que é a opção mais comum, ou fazer uso das reservas internacionais. Na primeira delas, o BCB realizava contratos no mercado futuro na BM&F, permitindo uma suavização da desvalorização sem o uso das reservas. Na outra escolha, no mercado à vista, o BCB decide por vender reservas e comprar títulos públicos nos casos em que há saída de capital ou uma parada súbita. Por outro lado, se ocorre uma espécie de pressão por parte de especuladores estrangeiros contra a moeda nacional, o Banco Central venderá os títulos soberanos e recolherá o excesso de moeda estrangeira na economia, acumulando reservas (esse não era o cenário no fim da década de 1990 no Brasil).

Deste modo, o ato de acumular meios de pagamento internacionalmente aceitos como forma de evitar futuras crises em um país podem ser chamados de motivos precaucionais. As causas apresentadas nesta seção até aqui se enquadram nesse quesito.

Ainda nesse âmbito, De Paula e Alves (2000) criaram um índice para mensurar a fragilidade externa de um país. No numerador, coloca-se as obrigações do país em moeda estrangeira, como as importações, por exemplo; enquanto no denominador, usa-se potenciais formas de pagamento dessas obrigações, como as exportações e as divisas. Através dele é possível observar o papel que as reservas internacionais desempenharam ao longo da década de 1990. Até 1994, tal índice não aumentava de forma contundente porque havia superávit na balança comercial (aumento das exportações), devido a uma política de minidesvalorizações cambiais, além do crescimento das reservas, duas variáveis importantes do modelo.

Por outro lado, logo após o Plano Real, ocorreram algumas complicações. Primeiro, o fato de a nova moeda estar muito apreciada levou a uma mudança de tendência da balança comercial com o aumento das importações. Depois, o investimento direto, empréstimos de médio e longo prazo, e investimento em carteira diminuíram por causa do Efeito Tequila, que afetava as expectativas dos investidores internacionais sobre a liquidez e lucratividade de seus investimentos. As reservas também caíram bastante até o início de 1995.

O Governo se recuperou ao adotar algumas medidas de política cambial e o BC mexer na política monetária, que canalizaram de volta os empréstimos, investimento direto e em carteira, e um novo aumento das divisas. Ademais, as privatizações e desnacionalização de parte do parque produtivo nacional em 1997/98 também cumpriram papel chave na atração de IDE neste período.

De forma geral, até 1999, o índice de fragilidade financeira externa (EFI) calculado por De Paula e Alves (2000) foi bastante afetado por reflexos da crise asiática e, posteriormente, da crise russa, agravada por uma desconfiança dos agentes sobre o ajuste fiscal prometido, que não foi forte o suficiente. Isso resultava em fuga de capital e perda de reservas, sendo que este problema só foi atenuado com a mudança de regime cambial, variando positivamente o volume de reservas e, conseqüentemente, reduzindo parcialmente a fragilidade externa. Contudo, há autores que argumentam existir uma outra razão para acumulação.

Aizenman e Lee (2008) apontam que pode existir um outro pretexto para que haja acumulação de reservas internacionais. Com respaldo da experiência do Leste Asiático, observou-se que esses países atingiram um volume de reservas muito grande após a crise de 1997, indicando que o motivo precaucional não é o único que satisfaz a necessidade para armazenamento desses ativos.

De acordo com esses autores, houve uma política de aumentar a quantidade de reservas internacionais de um país para sustentar uma taxa de câmbio depreciada deliberadamente, buscando estimular as exportações. Essa forma é chamada de motivo mercantilista.<sup>11</sup> A experiência mostra que países que acumularam uma grande quantidade de reservas muitas vezes o fizeram em períodos de queda no crescimento econômico - por exemplo, a China, em 1996, um ano antes da crise asiática, tinha US\$107 bilhões em reservas, enquanto em 2006, mais de US\$ 1 trilhão (Aizenman e Lee (2008)) -, como no caso asiático, por exemplo; portanto, os motivos precaucionais e mercantilistas andam juntos. Na verdade, os autores afirmam que essas

---

<sup>11</sup> Os autores identificam dois tipos: financeiro e monetário. O primeiro se refere a uma política de exportações com crédito subsidiado pelo setor financeiro. Já no segundo, são as reservas internacionais que sustentam a política de exportação, e é esse tipo que será abordado nesta seção.

duas razões são mutuamente complementares na medida em que, na tentativa de manter um câmbio competitivo, isso tenderia a diminuir os custos de carregamento das mesmas e, conseqüentemente, o banco central poderia acumular mais reservas para se proteger de crises futuras. Vale sublinhar que no caso chinês não é apenas mercantilismo, uma vez que eles passaram a “gastar” suas reservas de maneira estratégica.

No entanto, duas condições devem ser respeitadas para que a forma mercantilista de acumulação de reservas funcione da forma mais potente possível. É preciso, antes de tudo, que países rivais em termos de comércio não tentem adotar essa estratégia, pois isso poderia resultar em uma batalha para depreciar as taxas de câmbio, cancelando o efeito de competitividade nas exportações que foi adquirido pelo primeiro país a usar esse plano (algo como uma *currency war*). Apesar disso, na prática, o que tende a acontecer é um desejo de competição entre países para conquistar uma maior parcela de mercado de um determinado país, levando, portanto, a uma subida no nível de reservas internacionais para sustentar essa tendência. Eles citam o leste asiático como um possível exemplo desse direcionamento. Mas isso implicaria em conseqüências indesejáveis, como um nível de reservas muito alto em um cenário que os ganhos de competitividade no comércio seriam exauridos. Então, o ideal, nesse caso, seria criar uma instituição que permitisse uma espécie de coordenação entre os países, como um ‘Fundo Asiático de Reservas Internacionais’, que faria os participantes não entrarem em uma acumulação competitiva.

Por último, esses autores indicam que um fator essencial para o funcionamento do motivo mercantilista de uso de reservas tem a ver com a política monetária do país em questão. Preços e salários devem ser ajustados o mais lentamente possível, pois o mercantilismo de reservas somente terá êxito enquanto a política monetária for bem-sucedida. Seria necessário segurar os preços internamente, pois estes tenderiam a aumentar devido à depreciação cambial para manter o preço das exportações competitivo a nível internacional.

#### **1.4 O pecado original**

O termo “pecado original” foi introduzido por Eichengreen e Hausmann (1999) para definir o fato de que alguns países não conseguem se endividar em suas próprias moedas. De forma mais específica, essa é uma tendência mais comum em países menos desenvolvidos, sendo que, à época em que os autores escreveram o texto, todos os países não-membros da OCDE possuíam largas somas de dívida externa em moeda estrangeira.

Duas possíveis conseqüências surgem quando existe o pecado original, a saber: descasamento de moedas e descasamento de maturidade. O primeiro diz respeito a um país

possuir projetos e receitas em moeda doméstica (real, por exemplo) e ser financiado por moeda estrangeira, incorrendo em despesas financeiras numa moeda que o país não emite (dólar, por exemplo). Assim, caso haja uma depreciação cambial, ocorrerá uma elevação das despesas na moeda estrangeira e será difícil para os agentes honrarem seus compromissos, podendo levar bancos e empresas à falência. Como os investidores internacionais sabem desse fato, estarão menos propensos a emprestar dinheiro neste caso.

A outra eventual consequência se refere à situação na qual países que sofrem com pecado original só conseguem obter empréstimos de curto prazo, dado que o mercado financeiro dessas nações é incompleto, um problema derivado da fragilidade financeira que elas possuem. Alternativamente, é mais barato tomar dinheiro emprestado a curto prazo, pois a curva de juros tradicional é positivamente inclinada, ou seja, para obter recursos de prazo mais longo, o prêmio de risco terá de ser maior<sup>12</sup>. Então, se houver projetos com maturidade mais longa, eles serão financiados necessariamente por créditos de pequena duração. Nesse caso, se os empréstimos não são renovados e existe dificuldade para pagá-los no momento imediato, pode ser que ocorra uma crise nos bancos nacionais.

Uma possível solução para esses dois problemas seria a dolarização<sup>13</sup> da economia, pois assim o ativo e o passivo daquele país estarão denominados na mesma moeda, impedindo que ocorra um descasamento de moedas. Em relação aos problemas de maturidade, será mais fácil conseguir empréstimos de longo prazo se a moeda em questão for o dólar. Entretanto, essa solução pode também trazer uma série de problemas. Quanto mais uma economia estiver dolarizada, mais ela tende a estar vulnerável e sujeita às restrições colocadas pela necessidade de obtenção de divisas para a realização de transações econômicas cotidianas. Vale ressaltar que no caso do Brasil o que ocorreu foi a existência de uma parte da dívida pública interna indexada ao dólar, e não a economia por completo.

Essa saída encontra muitas críticas na literatura. Torres (2019), por exemplo, através de uma ótica minskyana, aponta as falhas da dolarização no caso equatoriano. Ele argumenta que o sistema financeiro nacional fica exposto e frágil, pelo fato de o banco central ter sua atuação muito limitada, já que não pode emitir moeda própria (no caso, o dólar). Como não existe mais taxa de câmbio, poderá ser mais difícil ajustar a situação macroeconômica interna, diminuindo a confiabilidade dos agentes na capacidade das autoridades monetárias em sustentar o regime dolarizado. Se bancos e companhias financeiras vierem à falência, os investidores locais

---

<sup>12</sup> Ver, por exemplo, Broner, Lorenzoni e Schmukler (2011)

<sup>13</sup> Apesar de eles sugerirem no primeiro texto (1999), a solução final que eles recomendam, composta por 4 passos, pode ser vista em Eichengreen, Hausmann e Panizza (2002).

tenderão a transferir seus recursos para o exterior, criando uma crise financeira. Isso teria impactos até mesmo na população do país, porque, geralmente, os ajustes fiscais e monetários serão feitos no nível de atividade, com consequências na distribuição de renda.

No Brasil, o processo de “desdolarização”<sup>14</sup> (no caso brasileiro, o mais correto é falar sobre dívida pública interna e melhoria dos indicadores de vulnerabilidade externa), isto é, a reconversão de parte do passivo externo brasileiro para o real, foi possibilitado, em parte, pelo acúmulo de reservas internacionais no país. Basicamente, possuir um certo montante de reservas passa confiança aos investidores estrangeiros sobre a capacidade do país em honrar seus compromissos, viabilizando, então, que títulos soberanos denominados em moeda doméstica sejam negociados no mercado internacional. Mais ainda, Pimentel et al. (2020) salientam que o acúmulo de divisas ajudou a diminuir alguns indicadores de vulnerabilidade externa, também corroborando para a desdolarização de parte do passivo externo brasileiro.

Outrossim, Rosa e Biancarelli (2018) apontam fatores internos e externos como facilitadores desse processo. Internamente, ressalta-se a diminuição de títulos da dívida indexados à taxa de câmbio, conforme preconizado por Hausmann (2002)<sup>15</sup>, assim como a apreciação do real após 2006 e um alto prêmio de risco que havia nos títulos nacionais. Externamente, além da acumulação de reservas e da emissão de títulos da dívida externa em reais no mercado internacional, pode-se sublinhar o ciclo financeiro global positivo que existia naquele momento (2003-2008), propiciando uma maior entrada de capital estrangeiro nos países emergentes. Esses fatores combinados colaboraram para a redução do pecado original no Brasil, embora não o eliminem por completo.

### **1.5 Síntese**

Condensando os principais pontos do capítulo, utilizou-se como referência o conceito de reservas internacionais adotado formalmente pelo Banco Central do Brasil, além de uma visão hierarquizada das moedas desenvolvida por outros autores. A partir disso, discutiu-se como esses ativos são acumulados, destacando-se o contexto histórico que favoreceu o país a adquirir divisas, especialmente após os anos 2000.

Conforme visto ao longo dessas primeiras seções, apresentou-se as principais definições sobre o que são as reservas internacionais e suas funcionalidades. Como analisado, mantê-las,

---

<sup>14</sup> Para maior detalhamento sobre o processo de desdolarização parcial do passivo externo brasileiro, ver Biancarelli et al (2017) e Rosa e Biancarelli (2018).

<sup>15</sup> Conforme entrevista ao Estadão (2002).



exige alguns cuidados, uma vez que é um processo que envolve custos – foco do próximo capítulo

Analisou-se também as principais motivações por trás do acúmulo de reservas, dentre as quais se destacam seu uso para adversidades no cenário internacional e, no caso de países emergentes, uma defesa contra eventuais ataques especulativos e crises de parada súbita, fenômenos corriqueiros ao longo da década de 1990 nessas economias, para além de razões mercantilistas.

## **CAPÍTULO II: CUSTO DE CARREGAMENTO DAS RESERVAS INTERNACIONAIS E MÉTRICAS PARA O NÍVEL ÓTIMO**

Neste capítulo serão discutidos os custos e riscos associados à manutenção das reservas, visto que elas são onerosas, embora possuam muitos benefícios, conforme foi exposto acima. Sucintamente, será visto o custo de oportunidade, o custo fiscal e a sua relação com a volatilidade cambial em termos de rendimento.

### **2.1 Custo fiscal e de oportunidade**

Apesar dos diversos benefícios que podem ser proporcionados pelas reservas, elas também trazem alguns custos, como o fiscal e o de oportunidade. Para que seja feita alguma mensuração sobre o quão grande eles estão, deve-se compará-los ao rendimento das reservas internacionais. De uma maneira geral, o Banco Central do Brasil (BCB) as aplica em títulos do Tesouro Americano, porque são altamente líquidos e apresentam um risco de calote muito baixo. Inclusive, é preferível que a gestão desses ativos seja realizada dessa forma, proporcionando mais segurança e liquidez do que rentabilidade em si, sendo esta a ordem que define o prazo médio de investimento das reservas pelo BCB.

Através do Relatório de Gestão das Reservas Internacionais (BCB, 2021), é possível ver toda a política de alocação usada pelo BCB no que diz respeito aos grupos de ativos, risco e prazo. Nos últimos anos, esse prazo médio ficou abaixo de 3 anos, o que significa que as reservas que estão aplicadas em títulos soberanos que têm rendimento correspondente aos papéis dessas maturidades. Segundo o Relatório, as *yields* soberanas apresentam uma tendência de queda desde 2018, o que compromete o ganho com as divisas. A título de ilustração, os juros dos títulos de 2 e 10 anos estão abaixo da casa dos 2% ao ano, ou seja, o montante de reservas aplicado no Tesouro Americano tem um retorno que varia ao redor dessa faixa.

Por outro lado, se o Banco Central decide comprar dólares para eventualmente adquirir mais reservas, ele o faz usando reais. A princípio essa operação levaria a um aumento da base monetária, pois, segundo Pelisser (2016), essa expansão traria inflação e impactos no câmbio. Então, de forma passiva, o BCB coloca títulos para enxugar esse excesso de moeda na economia, de forma a se cumprir a meta de taxa de juros básica do BCB, sendo que a proporção base monetária/títulos do setor privado é determinada pelo próprio setor privado. Esse procedimento é chamado de “esterilização”, o que torna possível trocar dólares por títulos do Tesouro brasileiro. Tal mecanismo aumenta a dívida pública, que tem como custo aproximado

a taxa Selic, que atualmente está em 4,25% ao ano. Pellegrini (2017) afirma que, no caso de um país que possui a dívida pública quase que inteiramente doméstica, a taxa básica de juros da economia pode ser considerada a melhor estimativa para o custo de carregamento das reservas internacionais.

Portanto, o custo fiscal de se manter determinado nível de divisas deve ser visto como a diferença entre a taxa Selic, aproximadamente, a taxa que é paga sobre a dívida pública gerada para comprar as reservas, e a taxa de retorno das aplicações financeiras nas quais elas foram aplicadas (*yields*). Num primeiro momento, para simplificar a análise, será desconsiderada a taxa de câmbio, obtendo o custo apenas pela diferença entre a Selic e a *yield* soberana de 3 anos. Esta última, como pode ser vista no Relatório de Gestão das Reservas Internacionais do Banco Central, está abaixo dos 1% a.a. nos EUA, Alemanha, Japão e Reino Unido. Portanto, o custo de mantê-las está próxima aos 2,5% a.a. ou então 8,5 bilhões de dólares ao ano (2,5% x US\$ 340 bilhões em reservas).

Köhler (2011) aponta a diferença de resultado entre o Banco Central e o mercado, ressaltando uma certa dificuldade na estimação do gasto anual por falta de uma metodologia clara que seja divulgada pelo BCB, embora este possua os números exatos. Esse custo também pode ser entendido como de oportunidade na medida em que, segundo Pellegrini (2017), o BCB prefere carregar reservas a utilizar esse montante de capital em outro destino, como, por exemplo, a redução da dívida pública – conforme a visão do autor.

## **2.2 Efeitos da variação cambial**

Uma variável que desempenha um importante papel nos rendimentos/custos das divisas é a taxa de câmbio, uma vez que, dependendo de como ela varia, pode afetar esses ativos de forma diferente. Köhler (2011) relembra que, embora as reservas não estejam aplicadas totalmente na moeda americana, elas são avaliadas diariamente em dólar, e por isso os impactos do câmbio devem ser observados na paridade real-dólar.

Desse modo, como as reservas internacionais estão majoritariamente em dólar, uma depreciação cambial aumenta seu valor em reais, ao passo que uma apreciação diminui seu valor em moeda nacional. Nesse sentido, Pellegrini (2017) esclarece que pode ocorrer da depreciação mais do que compensar o custo fiscal, e é muito importante que se faça essa comparação incluindo a taxa de câmbio, pois, geralmente, o diferencial de juros entre Brasil e EUA sempre será positivo, ou seja, a Selic quase sempre será maior do que as *yields* das *treasuries*. Ao se desconsiderar essa variável, pode ser que haja um certo viés porque o custo

de carregamento líquido é positivo há anos, ainda que a alta volatilidade cambial dificulte a aferição dessa variável ao longo do tempo.

Como pode ser observado no Gráfico 5, apesar de existir uma volatilidade cambial (que pode ser mais bem observada na série diária), ao longo de todos os anos da série histórica representada, também é possível notar que houve uma tendência de alta (depreciação) no período, tendo um efeito positivo do ponto de vista de carregamento. Em virtude da pandemia, a taxa de câmbio sofreu uma grande depreciação no ano de 2020, aumentando o valor das reservas em reais, o que ajuda a corroborar a visão de alguns autores que não desejam internalizar esses ativos no momento – voltaremos a essa discussão no próximo capítulo.

**Gráfico 5 – Evolução da taxa de câmbio nominal**



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

### 2.3 Algumas formas de mensuração do nível ótimo das reservas internacionais

Considerando-se os custos expostos acima, há uma outra condição que precisa ser levada em conta antes de se pensar em internalizar as reservas internacionais. Trata-se do suposto patamar ótimo, que pode ser avaliado de diferentes formas, dependendo de algumas instituições, como o FMI, que possui sua metodologia própria. Sucintamente, serão vistas três métricas distintas, a saber: a razão reservas internacionais/meses de importação, a Regra de Greenspan-Guidotti (Expandida) e a ARA (Assessing Reserve Adequacy). As duas primeiras são regras de bolso (razões simples, que podem ser calculadas facilmente), e a terceira é a medida usada oficialmente pelo FMI.

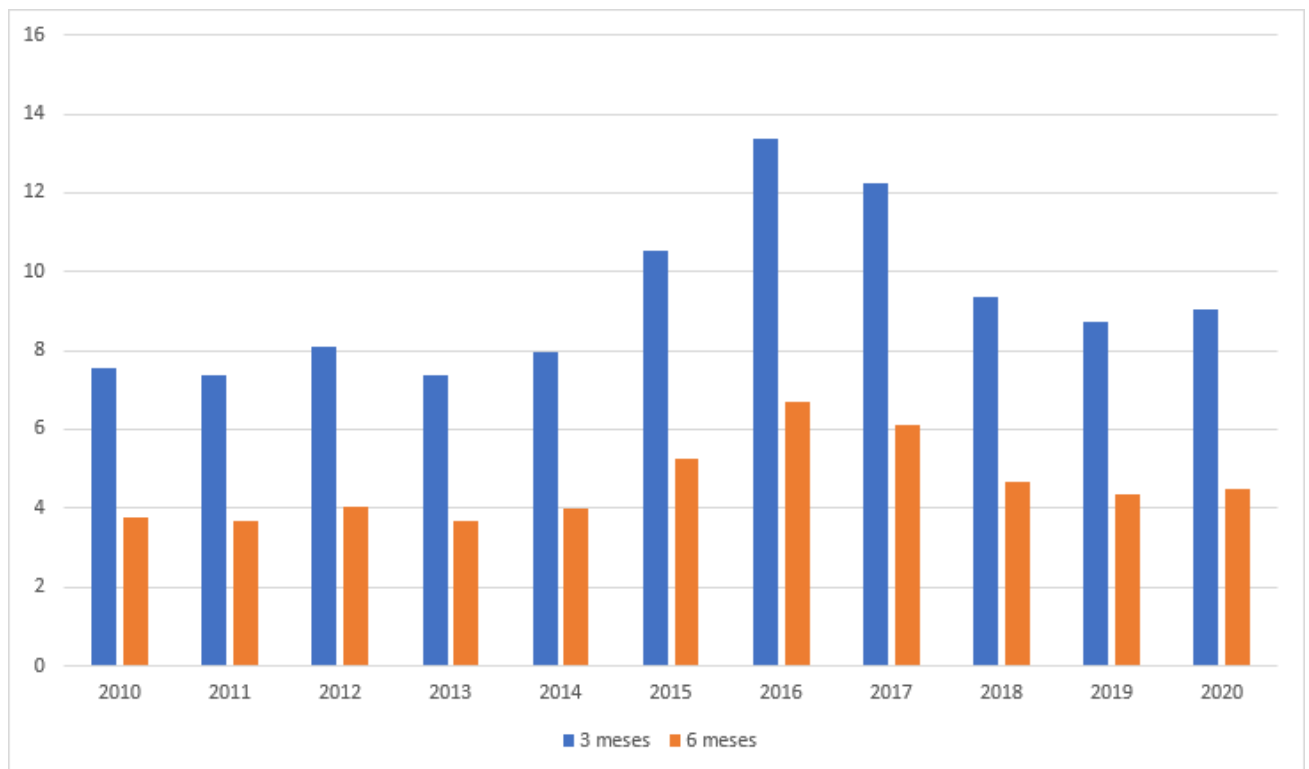
### ***2.3.1 Reservas/Três meses de importação***

A primeira abordagem utilizada para tentar em um nível adequado de divisas diz respeito a uma regra de bolso usada há muitos anos, que é simples e direta. O racional básico para esse modelo é que um determinado país tenha certa segurança nos casos em que o ingresso de divisas diminua ou cesse.

O FMI (2011a) sugere o uso dessa norma para alguns países, embora critique seu uso de uma forma geral, dado que na crise de 2008 esse indicador não teve tanta relação com a perda de reservas internacionais por muitas nações, questionando, portanto, sua eficácia como métrica relevante. O Fundo sublinha que apenas em países de baixa renda essa regra tende a funcionar, porque nessas situações o balanço de pagamentos é fortemente impactado por alterações na conta corrente, ou seja, mudanças na balança comercial afetam a renda do país consideravelmente. Em outro estudo, o FMI (2011b) afirma que somente em Estados com um nível de renda baixo é que a hipótese de uma espécie de total parada súbita faz algum sentido e, portanto, deve ser usada. O horizonte temporal de 3 meses é apenas uma referência, podendo ser substituído por outro intervalo a depender do país.

O Brasil, apesar de não se encaixar na especificação recomendada pelo FMI, também pode ser analisado pela ótica oriunda dessa métrica, posto que alguns especialistas a empregam, como Bacha (2016), que utiliza a razão reservas/6 meses de importação. A título de ilustração, o Gráfico 6 mostra a relação do nível de reservas sobre dois períodos mensais, a saber, três e seis meses. Por essas óticas, se essa proporção é superior à unidade, significa que há excesso em relação ao índice ideal.

Gráfico 6 – Reservas internacionais em meses de importação



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

Como pode ser observado, o Brasil, se ponderado por essa perspectiva, já ultrapassou o nível “ótimo” há muito tempo, com alguns momentos de pico, porém sempre acima de 1, tanto pelo método que emprega três meses, como pelo método que emprega seis meses como referência.

### 2.3.2 A regra de Greenspan-Guidotti

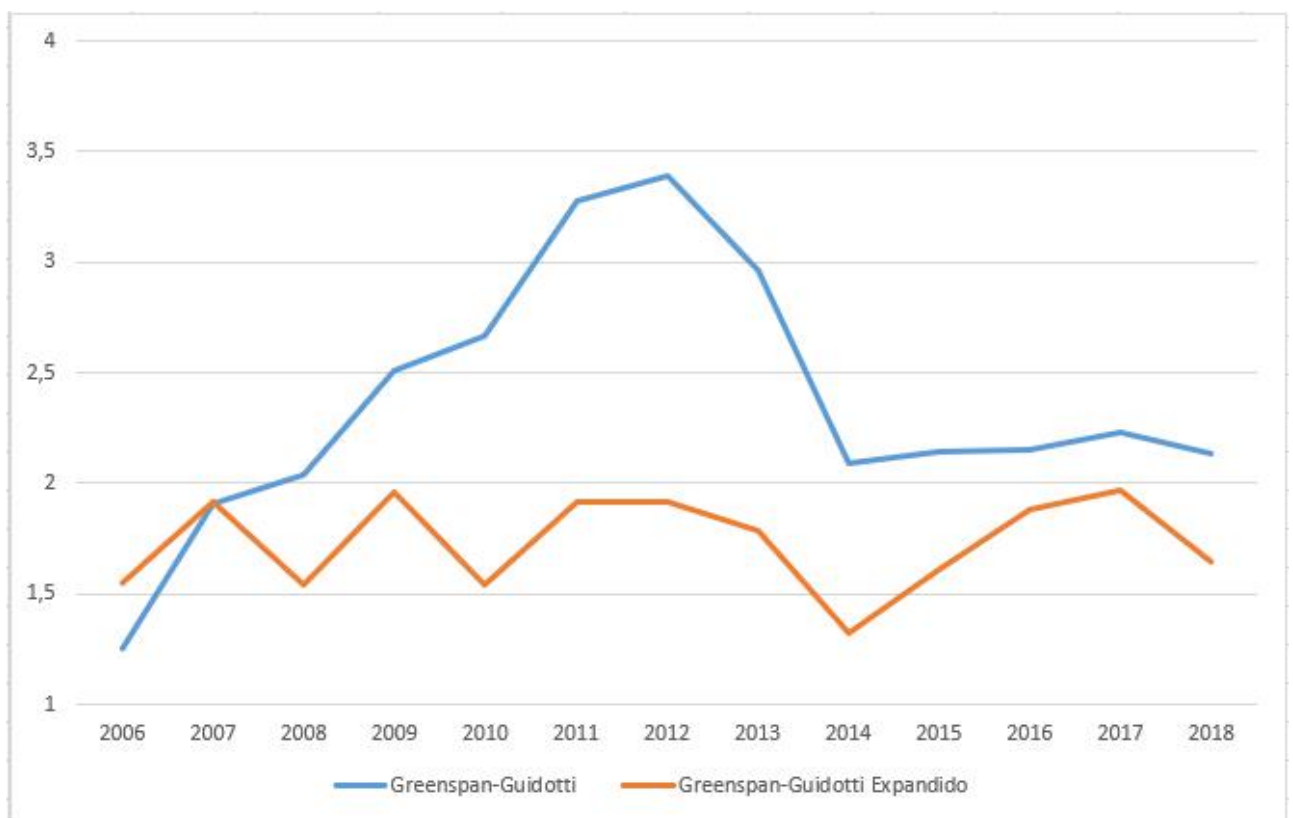
Essa métrica surgiu após as contribuições do ex-Ministro das Finanças argentino, Pablo Guidotti, e, posteriormente, do ex-Presidente do Banco Central americano, Alan Greenspan. Basicamente, a ideia é que as reservas estejam em um grau que possam cobrir todas as obrigações externas do país no curto prazo, isto é, no período de doze meses, permitindo que esse país consiga sobreviver durante um ano sem obter empréstimo internacional – ver, por exemplo, Greenspan (1999). Logo, se isso é verdade, a proporção reservas internacionais/divida externa de curto prazo deve ser igual à unidade, existindo excesso se esse indicador for superior, e insuficiência caso contrário.

Contudo, Sias (2009) relembra que essa regra não funcionou perfeitamente no caso da crise argentina no início dos anos 2000 já que era possível ocorrer uma saída de capital

doméstico para um porto seguro, o que potencialmente acabaria virando mais dívida. Além disso, o FMI (2011b), apesar de reconhecer a importância desse parâmetro, especialmente em países emergentes, enfatiza que ele já não é mais tão relevante atualmente. Primeiro, porque na crise de 2008 a perda de divisas por uma grande parte de países não teve, novamente, uma relação considerável com a dívida de curto prazo. Em segundo lugar, foi observado que, em casos de crise, já houve, por um lado, situações de países que tiveram uma grande queda no patamar de reservas internacionais, mas que tinham uma dívida de curto prazo pequena (Equador, por exemplo), assim como de nações que tinham uma dívida de curto prazo alta, mas tiveram uma diminuição de reservas pequena (os Países Bálticos, por exemplo).

Ademais, um outro modo de melhorar a eficácia da regra de Greenspan-Guidotti é subtraindo o saldo de transações correntes do denominador da fração, isto é, da dívida de curto prazo. Isso é feito para simular de maneira mais realista essa capacidade de um país de conseguir se auto-financiar por um ano. Baseado nisso, é possível observar no Gráfico 7 evolução dos dois critérios de Greenspan-Guidotti.

**Gráfico 7 – Greenspan Guidotti e Greenspan Guidotti Expandido aplicados ao Brasil**



Fonte: Banco Central do Brasil (2021). Elaboração própria.

O gráfico mostra a trajetória das métricas de Greenspan-Guidotti, a partir do ano de 2006, todas elas considerando o mês de dezembro, que está servindo como parâmetro para a

dívida externa de curto prazo. O horizonte temporal escolhido tem como justificativa o fato das duas regras de Greenspan-Guidotti começarem a ser maior que um em 2006, além dessa série só estar disponível até 2018 na base de dados do BCB. Cabe ressaltar que essas razões estão sendo medidas pelo critério do FMI, que inclui as operações *intercompany* na dívida de curto prazo. Conclui-se, então, que por esses dois modelos que o Brasil está em um nível demasiado de reservas internacionais.

### ***2.3.3 Assessing Reserve Adequacy – ARA***

Esta última métrica foi desenhada pelo FMI (2011a) e busca apresentar uma medida que agregue diversas fontes de risco. Para isso, além das regras já apresentadas, o Fundo fez pesquisas com algumas autoridades que gerem as reservas e também regressões para identificar a demanda por esses ativos. O estudo observou, nas crises de 1998 e 2008 que, no caso russo, por exemplo, as principais causas para a perda de reservas foram a fuga de capital e o passivo de curto prazo; no Brasil, constatou-se que uma queda nas receitas de exportação, bem como problemas na conta financeira. Contudo, ainda que a pressão para saída de recursos tenha sido grande nos países em ambos períodos, o impacto só foi contundente quando o nível de reservas estava baixo, isto é, na década de 1990. Assim, um dos fatores que o FMI considera em seu modelo são as receitas de exportação e choques nos termos de troca, de forma a assimilar mudanças comércio exterior em tempos de crise. Ademais, considera as dívidas externas de curto, médio e longo prazo, com efeito semelhante ao que já foi apresentado na Regra de Greenspan-Guidotti, mas com um horizonte temporal mais longo. Na realidade, todo o portfólio de médio e longo prazo é incluído na análise. Também é levado em conta o meio de pagamento ampliado (M2), que simula uma eventual corrida para um porto seguro no caso de uma crise. A estimação feita concluiu que a dívida de curto prazo e o portfólio financeiro dos agentes são os dois parâmetros que mais afetam na perda de reservas no caso de uma crise. Conforme ressaltado pelo próprio FMI, essa metodologia não representa uma inovação drástica em relação às métricas anteriores, mas sim uma complementação. Para países emergentes, as variáveis acima foram econometricamente estimadas em um *software* que informaria o peso relativo de cada uma delas, e como grande parte desses países teve um vazamento de reservas por causa da conta capital em cenários de pressão no mercado de câmbio, as regras de bolso já apresentadas são reforçadas com uma análise mais bem ajustada. Sendo assim, o índice é calculado pelo FMI de uma forma que englobe diferentes fontes de vazamento externo, na maioria dos casos pela conta capital.



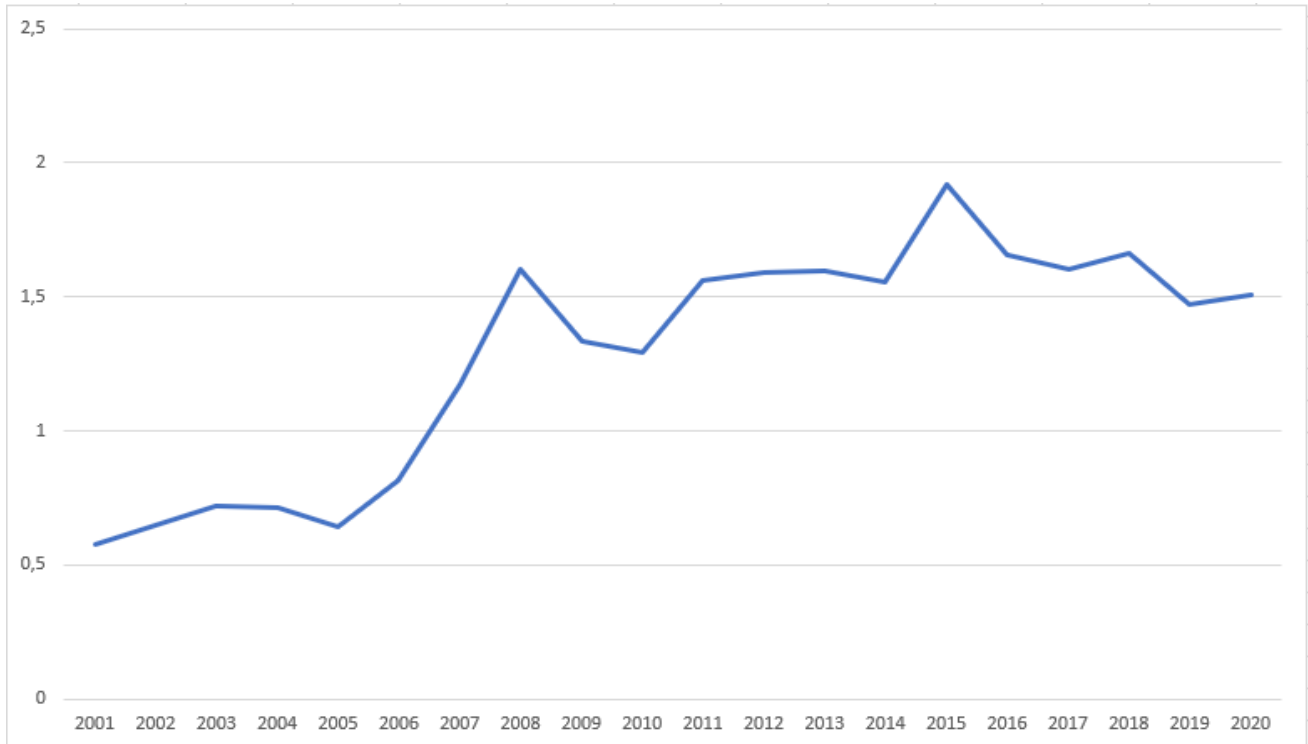
De modo a mostrar a eficácia dessa métrica, foram utilizadas três diferentes abordagens: as duas primeiras com a proporção reservas/ARA e a terceira com a perda de reservas em cenários adversos. No que diz respeito à primeira, foi verificado que quanto maior o volume de reservas em relação ao ARA, menor a chance de ocorrer uma crise proporcionada, principalmente, por um cenário de estresse no mercado de câmbio. Embora esse resultado também tenha sido verificado nas métricas anteriores, isto é, quanto maior as reservas em relação à própria métrica, maior a chance de evitar crises, o FMI alega que esta metodologia é mais eficaz que as outras. Outro benefício desse modelo é conseguir suavizar a queda do consumo que ocorre num contexto de pressões no mercado de câmbio. Finalmente, o último teste foi comparar a perda de reservas na crise com o comportamento desse indicador. Como notado acima, a Regra de Greenspan-Guidotti não foi explicativa na crise de 2008-9 sobre a queda desses ativos (nem a regra de reservas/importação, apesar de ser mais usada pra países de baixa renda), porque a mediana da perda de reservas chegou a 200%, ou seja, o dobro do que aquela métrica sugeria<sup>16</sup>. No caso da ARA, também não se notou um índice de acerto muito maior que o Greenspan-Guidotti, ainda que tenha obtido um desvio padrão muito menor.

Baseado nesses 3 testes, o estudo concluiu que o patamar de reservas sobre a métrica de 100% a 150% parece ser o mais adequado, pois os efeitos mais danosos ocorreriam em países que estivessem abaixo desse nível. No caso brasileiro, desde 2007 esse indicador já está dentro da banda considerada ideal pelo Fundo, com alguns períodos de excesso (FMI, 2021). Considerando a amostra estudada pelo FMI, alguns dos países (emergentes) estavam fora desse *range*, tanto para mais, quanto para menos. A explicação varia de acordo com as particularidades de cada país. Por exemplo, naqueles que estavam abaixo, há economias com controles de capital, *currency board*, e uma economia dolarizada. Esses fatores influenciam na mensuração de adequação das reservas. Por outro lado, nos países que estão acima de 150%, pode ser que vulnerabilidades tipicamente domésticas os faça carregar um montante de reservas maior, como uma forte dependência à volatilidade de preço das *commodities*.

---

<sup>16</sup> Disponível em: <<https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sopol040711b>> Acesso em: 07 de Junho de 2021.

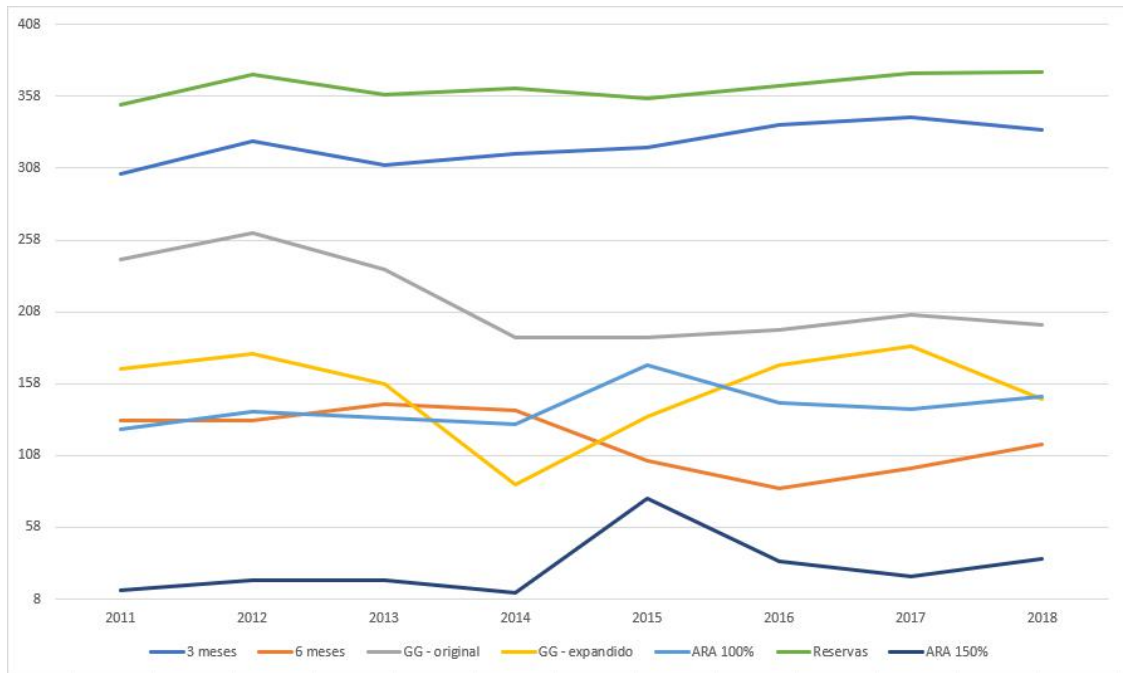
**Gráfico 8 – Reservas internacionais do Brasil pela métrica ARA** Fonte: Fundo Monetário Internacional (2021). Elaboração própria.



Assim, nesse indicador, assim como nos outros dois – Reservas/importação e Greenspan Guidotti (Expandido) –, o volume de reservas internacionais detidas pelo Brasil já ultrapassa o recomendado pelo FMI há mais de uma década, com alguns períodos acima do nível máximo de 150%. O Fundo ressalta que, ainda que isso ocorra, pode ser o caso de algumas autoridades monetárias desejarem manter altos graus de divisas. Contudo, é importante lembrar que, quanto mais desses ativos são acumulados, maiores são os custos a eles associados.

É interessante notar, porém, que diferentemente das outras métricas o “excesso” de reservas segundo esse método é significativamente menor (pelo critério de 150%), como pode ser visto no Gráfico 9. Aliás, os resultados segundo diferentes métricas diferem bastante entre si. Por exemplo, pela métrica de Greenspan-Guidotti original, em 2018, haveria um excesso de US\$ 198 bilhões em relação a esse índice, enquanto na forma expandida, apenas uma quantia de US\$ 147 bilhões. Visivelmente, há dois critérios que chamam atenção: o primeiro é a métrica para 3 meses de importação, que é mais utilizada em países de baixa renda (FMI, 2011b), sendo ineficaz para o caso brasileiro; e o segundo é a métrica do FMI acrescida de 50%, que apresenta valores muito baixos, mas que, como ressalta Pellegrini (2017), só deve ser usada em casos extremos. Assim, é mais lógico que se use uma das outras formas de calcular o excedente, em detrimento dessas duas, como a medida de 100% do ARA.

**Gráfico 9 – Reservas internacionais x métricas (em US\$ bilhões)**



Fonte: Banco Central do Brasil e Fundo Monetário Internacional (2021). Elaboração própria.

## 2.4 Síntese

Foi visto ao longo do capítulo que, ainda que as reservas internacionais tragam pontos positivos em momentos turbulentos e sinalizem otimismo em relação à situação externa do país, elas também trazem alguns custos que tendem a ser maiores à medida que elas aumentam, dependendo da variação cambial. Consequentemente, o Banco Central deve sopesar o benefício marginal de se acumular mais desses ativos, dado que o custo marginal também seguirá aumentando, de maneira geral.

Foi mostrado que uma forma de auxiliar nesse equilíbrio é fazendo uso de algum critério para mensurar um possível nível ótimo, mesmo que na prática, seja feita uma combinação deles (FMI, 2011). Com base nisso, três modelos foram apresentados, sendo duas “regras de bolso” e uma métrica mais nova proposta pelo FMI. Todos eles apontam para um excesso de reservas no país nos últimos anos, ainda que a quantidade “excessiva” varie significativamente conforme o método adotado. Embora não coincidam em alguns pontos, é comum que essa análise de nível ótimo seja feita via cenários, conforme sublinha Vonbun (2013). Assim sendo, ao se levar em conta diversos desses cenários, com diferentes hipóteses e variáveis, pode-se afirmar que o Brasil possui um excedente em todos eles, confirmando a hipótese de trabalho levantada na introdução desta monografia.

Por fim, uma vez mostrada que há a possibilidade de fazer usos alternativos das reservas internacionais sem que sua função precaucional seja prejudicada, o próximo capítulo irá apresentar algumas propostas que aparecem no debate nacional sobre a melhor forma de se usar esse excesso.

## CAPÍTULO III: POSSÍVEIS USOS ALTERNATIVOS PARA AS RESERVAS INTERNACIONAIS

Após terem sido apresentados, nos dois capítulos anteriores, uma visão geral sobre as reservas internacionais, que explicitava desde sua definição formal até seus custos e formas de mensuração, neste capítulo será feito uma análise mais pragmática.

No Capítulo II, foi visto que as reservas internacionais estão acima do nível considerado ótimo, medido por diferentes óticas. Nesse sentido, pode-se elencar algumas possibilidades de utilização desse excesso de divisas que o país possui. Três propostas que já apareceram no debate econômico serão exploradas neste capítulo, a saber: a redução de uma parte da dívida pública, o uso para projetos de infraestrutura, e a manutenção desse excedente sem fazer uso algum.

### *3.1 Pagamento de parte da dívida pública*

Dentre o leque de opções que já apareceram no debate para o uso do excedente de reservas, a redução da dívida pública, a partir da venda de um montante de divisas, é a que aparece com maior frequência. Apesar de já ter sido apresentada primeiramente por Edmar Bacha em 1994<sup>17</sup>, a proposta segue atual e chegou a ser cogitada por Ciro Gomes e Paulo Guedes no pleito presidencial de 2018, conforme mencionado na Introdução do presente trabalho.

Para destrinchar essa proposta, usa-se a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG), ainda que Pimentel *et al* (2020) ressaltem que não existe um padrão consensual no Brasil para avaliar a solvência do Estado<sup>18</sup>, de forma que alguns pesquisadores optam por fazer uso da DBGG, enquanto outros empregam a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP)<sup>19</sup>. Basicamente, a DBGG incorpora os títulos do Tesouro Nacional que são repassados ao Banco Central para que sejam usados nas operações compromissadas, dado que, segundo destaca Borges (2017), o BCB não pode emitir títulos por conta própria para realizar essas operações.

Nos capítulos anteriores, mostrou-se a intrínseca relação das reservas internacionais com as operações compromissadas, pelo fato de que quando a autoridade monetária brasileira deseja adquirir mais desses ativos, coloca títulos do Tesouro em circulação, aumentando a

---

<sup>17</sup> Ver Pimentel et al (2020).

<sup>18</sup> Há que se discutir, inclusive, se esse conceito se aplicaria a um Estado emissor de sua própria moeda – ver Wray (2019).

<sup>19</sup> As principais diferenças entre a DBGG e a DLSP pode ser vistas aqui: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/divida-bruta-ou-divida-liquida-eis-questao>. Acesso em: 01 de Julho de 2021.

DBGG. Portanto, a venda de reservas internacionais poderia servir como um meio de reduzir a DBGG via diminuição das operações compromissadas. O abatimento da dívida seria de igual proporção ao volume de divisas vendido. Por exemplo, caso US\$ 50 bilhões fossem resgatados, esta seria a redução da dívida bruta, considerando uma taxa de câmbio dada. Pelo fato das transações que dizem respeito à venda de reservas envolverem real e dólar, a taxa de câmbio é um fator importante, de modo que se houver valorização do real no processo, a redução da dívida proporcionada seria menor. Em termos práticos, pode-se usar a métrica do FMI (ARA) para chegar em alguns resultados numéricos. Em 2020, este indicador estava em 1,5, ou seja, como o total de reservas nesse ano foi de US\$ 355 bilhões, significa que um valor próximo a US\$ 120 bilhões (considerando uma taxa de câmbio nominal de 5 reais por dólar, equivale a R\$ 600 bilhões de reais) poderia ser usado sem trazer maiores riscos. Como a DBGG do Brasil oscila na casa dos R\$ 6,7 trilhões<sup>20</sup>, a venda de reservas internacionais abateria um pouco menos de 10% da dívida.

No entanto, todas as propostas envolvem algum(s) tipo(s) de crítica(s). Apesar da expressiva redução na dívida que potencialmente poderia ocorrer, outros fatores precisam ser levados em consideração. Pimentel *et al* (2020) enfatizam que, devido às medidas sanitárias, econômicas e sociais para mitigar os efeitos da pandemia do COVID-19, houve um aumento generalizado da relação DBGG/PIB. Os autores também sublinham que a diminuição da dívida bruta não afetaria o déficit primário, ou seja, o custo de carregamento líquido desse ativo não iria se reduzir. Portanto, o efeito final da venda de reservas para abater a DBGG pode ser incerto ou indesejado.

Adicionalmente, Pellegrini (2017) aponta que essa diminuição da DBGG seria de pouca valia caso não viesse acompanhada de um ajuste fiscal. Em outras palavras, de nada adiantaria reduzir a dívida se ela viesse a continuar numa perspectiva de alta, isto é, se o Governo permanecesse com um elevado déficit primário, sem controlar o endividamento de uma forma aceitável. Além disso, vale lembrar que a razão dívida/PIB também tem como determinantes, além do resultado primário, a taxa de juros, que afeta o custo de rolagem, e a taxa de crescimento do produto, de maneira que um ajuste fiscal que gere resultados primários positivos é somente uma das variáveis relevantes. Alternativamente, uma trajetória fiscal considerada “sustentável” poderia ser obtida a partir de políticas que acelerassem o crescimento econômico – do contrário, como a literatura do próprio *mainstream* aponta (FATÁS; SUMMERS, 2018), os ajustes fiscais podem tornar-se autodestrutivos.

---

<sup>20</sup> Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/noticia/2021/04/30/divida-bruta-do-governo-geral-cai-a-r-6721-trilhoes-em-marco.ghtml> Acesso em: 02 de Julho de 2021.

### ***3.2 Financiamento de investimentos em infraestrutura***

Uma outra proposta que, embora menos recorrente, chegou a ser cogitada pela equipe econômica de Fernando Haddad, nas eleições de 2018, é o uso do excedente das reservas internacionais com o objetivo de criar um fundo que financie investimentos em infraestrutura inacabados pelo Brasil.

Os principais propositores dessa opção de uso das divisas são Carneiro e Mello (2017), que discorrem sobre os principais pontos. A ideia básica dessa proposta é apresentar uma alternativa ao “mito ortodoxo” de: (i) ou gastar as reservas, após internalizadas; (ii) ou pagar a dívida bruta. Assim, seria criado um Fundo de propriedade do Tesouro Nacional que teria o excedente das reservas em relação ao ARA como recurso, e partir dele alguns investimentos em infraestrutura seriam realizados através da compra de títulos de debêntures incentivadas.

Justamente por esses fatores, os autores argumentam que uma das vantagens de usar as reservas para criar um Fundo é a possibilidade de desenvolver o mercado de capitais nacional, pois um aumento do investimento em debêntures de infraestrutura levaria as empresas privadas a criarem projetos de mais longo prazo, dado que o período de maturação de uma aplicação desse tipo é maior. Segundo Carneiro (2018), como o investimento em infraestrutura é mais lento, os montantes de dólar seriam internalizados paulatinamente, sem causar pressão cambial

Algumas outras vantagens que viriam dessa escolha alternativa é uma alavancagem do investimento feito, que Carneiro e Mello (2017) estimaram em R\$ 300 bilhões, caracterizando um forte impacto no setor. Também não ocorreria mudanças na DBGG ou DLSP, porque o balanço iria computar apenas uma mudança no lado do ativo. E, assim como na primeira proposta deste capítulo, o custo de carregamento das reservas internacionais iria cair.

Contudo, da mesma forma que o plano para abater a DBGG recebeu críticas, a proposta de criação de um Fundo também obteve. Particularmente, as discordâncias em relação à essa escolha são mais contundentes e frequentes, pois a primeira proposta apresentada no capítulo é vista como algo mais corriqueiro no ponto de vista das contas públicas.

Serrano e Summa (2017) argumentam que, embora os retornos dessas aplicações em infraestrutura sejam maiores que a taxa Selic, por outro lado, os custos de financiamento do investimento também o serão. Assim, não faria tanto sentido que esse tipo de operação acontecesse em grande escala, porque em períodos anteriores, que tinham um custo mais baixo, o investimento não foi satisfatório em termos de grandeza. Obviamente, pode ser que o retorno que o Fundo venha a obter seja de fato maior do que o obtido nos títulos do Tesouro americano, mas o custo de financiamento por parte do setor privado também irá aumentar e, dado o perfil

de baixo de risco de um investimento do tipo renda fixa, a diferença final não será necessariamente tão maior quanto se esperaria.

Contudo, conforme Serrano e Summa (2017) ressaltam, investimentos em setores estratégicos, como infraestrutura, por exemplo, geram grandes externalidades positivas para a sociedade. Outro ponto é que, no Governo Dilma (2011-2016), que havia muito mais incentivos para que ocorressem investimentos de tal natureza, eles simplesmente ficaram aquém do desejado e, novamente, com um custo de captação mais baixo (à época, a TJLP, taxa de juros de longo prazo, que era menor do que a taxa Selic).

Por último, os autores relatam que seria mais pragmático se o investimento no setor de infraestrutura continuasse sendo realizado pelo setor público, uma vez que já existe certo *track record* por parte do Governo, pois no passado já foram realizadas políticas, como o Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC), entre outros.

Há uma outra crítica feita por Mendes (2011) no que diz respeito do uso das reservas internacionais para financiar investimentos de infraestrutura. A diferença, neste caso, é que, por ser um trabalho mais antigo, não tinha como foco a criação de um Fundo que seria o realizador desse investimento, mas simplesmente na conversão de divisas para reais e seu uso em obras. O ponto principal da análise é enfatizar que as reservas internacionais serviriam para dois motivos: (i) evitar valorizações da taxa de câmbio e (ii) possuir moeda estrangeira para realização de compras no exterior (esse argumento não será abordado aqui neste trabalho, dado que o uso de divisas é sempre idealizado como aquele que está em excesso em relação à alguma das métricas, então não necessariamente faltaria moeda estrangeira para fazer compras no exterior).

Assim, ao fazer uso das reservas, seria necessário que elas fossem internalizadas em um primeiro momento, pressionando a taxa de câmbio, isto é, valorizando-a. Portanto, isso seria um movimento irracional por parte da autoridade monetária, dado que estaria indo contra seus próprios interesses em relação à moeda doméstica. Ademais, uma possível consequência dessa valorização é uma queda nas exportações do país, pois os produtos nacionais ficariam mais caros no exterior, impactando toda a indústria exportadora brasileira, tanto em relação à oferta de emprego, como também perda de competitividade no mercado internacional.

Além disso, a dívida líquida aumentaria, porque como o orçamento brasileiro apresenta déficit, a compra de reservas internacionais é feita via endividamento, aumentando a DBGG, mas não a DLSP, pois também ocorre um aumento do ativo (no caso, as moedas estrangeiras). Mas, a partir do momento que certo montante das reservas é vendido, o ativo certamente diminuirá, enquanto o passivo (operações compromissadas), não, já que as reservas não serão



usadas para diminuir a dívida pública. Dessa forma, em termos líquidos, há um aumento da dívida líquida.

Mendes (2011) também salienta que pode haver um aumento da inflação no país, já que uma grande quantidade de moeda estrangeira sendo convertida em reais para comprar materiais de construção, além de trabalhadores especializados, poderia gerar impacto nos preços nacionais, ou seja, haverá mais dinheiro em circulação no país, enquanto a estrutura produtiva continuará a mesma. A solução final de Mendes para maiores investimentos nesse setor é melhorar a situação fiscal e tentar trazer o setor privado por meio de privatizações e concessões.

Seguindo a mesma linha de raciocínio em relação ao aumento dos gastos sem reduzir a DBGG, Goldfajn (2017), à época presidente do BC, sinalizou que muitos países fizeram grandes investimentos em infraestrutura através de fundos soberanos, diferentemente do Brasil. O economista também preconiza o uso das reservas para abater a DBGG pelo caráter custoso das compromissadas.

### ***3.3 Uso das reservas para pagamento de despesas em dólar***

Utilizando uma abordagem da teoria da taxa de juros exógena, Pimentel et al. (2020) seguem uma linha de raciocínio pelo lado das contas externas. O argumento principal está no fato do Brasil ser uma economia periférica que apresenta déficits em conta corrente desde 2008, e que precisa ter esse déficit “financiado” de alguma forma.

Por um lado, através da teoria da taxa de juros exógena, argumenta-se que um país com moeda soberana, como é o Brasil, pode se financiar em sua própria moeda sem restrições internas. E justamente pelo BCB emitir a moeda doméstica sem maiores contratempos, é possível que ele controle a taxa Selic e evite uma eventual fuga de capital. Diferentemente de alguns autores associados à Teoria do Dinheiro Moderno (MMT na sigla em inglês) nesse quesito, os autores não recomendam que a taxa de juros básica da economia fique em 0%, pelo motivo que será explicado a seguir.

Apesar de um país com moeda soberana não possuir restrições internas de financiamento, ainda continuam existindo algumas limitações externas para o Brasil, uma vez que apresenta déficit em conta corrente há mais de dez anos. Portanto, reduzir a taxa Selic ao piso de zero poderia implicar uma fuga de capital. Para que isso não ocorra, a taxa básica deve estar alinhada de alguma forma com a taxa de juros externa, pois isso permitiria que os fluxos externos que financiam o déficit em conta corrente continuem entrando no país. Desse modo, eles defendem que as reservas internacionais deveriam ser usadas exclusivamente para

pagamentos de despesas em dólar, porque essa ação diminuiria a restrição externa que o país encontra, e que dificulta o desenvolvimento nacional.

Por conseguinte, os autores também criticam as duas primeiras propostas, primeiro porque como o Estado consegue se financiar, alguns indicadores fiscais como DBGG/PIB e DLSP/PIB, seja seu nível ou trajetória, por exemplo, não são problemáticos em termos macroeconômicos; as limitações de um eventual aumento da despesa pública advêm muito mais de uma questão legal, como a lei do Teto dos Gastos, do que por possíveis consequências na economia em si. Aliado a isso, não é necessário que o país recorra a fontes externas de financiamento para obras de infraestrutura, se o próprio Estado tem capacidade para realizar esses investimentos via aumento do déficit público ou tributação, sem aumentar a dívida externa. Então, do ponto de vista econômico, seria um “desperdício” utilizar as reservas nessas propostas, ao invés de ser feito o uso para pagamentos em dólar.

### ***3.4 Não fazer uso do excedente das reservas internacionais***

Por fim, existe uma corrente de economistas que entendem que o melhor a se fazer é não utilizar as reservas internacionais, ainda que haja um excesso desse ativo em relação à métricas de nível ótimo.

Pelo fato de grande parte das divisas estarem denominadas em dólar, uma depreciação cambial tende a elevar o valor desses ativos em moeda local, enquanto uma apreciação tem o efeito contrário (Pellegrini, 2017). Assim, ao se considerar a volatilidade cambial, pode acontecer de ter uma diminuição muito grande do custo de carregamento das reservas em um momento de grande desvalorização do câmbio. Em tempos de instabilidade econômica, como acontece em uma pandemia, os investidores internacionais ficam mais receosos em relação aos lucros de suas aplicações, e não é raro de acontecer uma espécie de fuga de capital de países emergentes, como o Brasil, para um porto seguro (*safe haven*). No caso brasileiro durante a pandemia de covid-19, por exemplo, alguns fatores adicionais levaram a uma piora da percepção externa sobre o país, como: um dos lugares com o maior número de mortes diárias e a lenta vacinação, entre outros problemas essencialmente nacionais<sup>21</sup>.

Uma consequência dessa saída de capital do país é a desvalorização da taxa de câmbio, que favorece recursos alocados em dólares, sendo este o caso das reservas. Portanto, como

---

<sup>21</sup> Disponível em: < <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/04/investidor-estrangeiro-deve-voltar-ao-brasil-com-recuo-da-pandemia-diz-fmi.shtml>> Acesso em 09 de Julho de 2021.

mostrado em Pellegrini (2017), o custo de carregamento líquido, já incorporando o rendimento das divisas, acaba por cair. Então, se as autoridades monetárias entenderem que essa desvalorização continuará por mais alguns meses, não faz sentido se desfazer de um grande volume de reservas para usos alternativos em momentos de depreciação cambial.

Além disso, tendo em vista o instrumento de *forward guidance*<sup>22</sup> (orientação futura, que serve para sinalizar como será conduzida a política monetária no médio/longo prazo) utilizado pelo BCB, a taxa Selic deverá continuar em um patamar relativamente baixo no futuro próximo, quando comparado ao padrão histórico. Obviamente, se houver a perspectiva de que a taxa de inflação venha a subir muito, isso pode mudar. Nesse sentido, o custo de carregamento líquido acabará diminuindo por conta da diminuição do *spread* entre a taxa Selic e o rendimento das reservas, sendo intensificado por possíveis desvalorizações cambiais que virão a ocorrer. Ou seja, o Banco Central, detentor das reservas internacionais, poderá auferir lucros ganhos associados à variação cambial que, em 2020, foram repassados ao Tesouro, ajudando na rolagem da dívida pública.

Há, ainda, uma outra tese que busca fazer uma análise mais centrada na ótica centro-periferia, sendo os Estados Unidos o principal ator dessa dinâmica. Basicamente, a ideia é que as decisões de política monetária tomadas pelo Banco Central Americano determinam as movimentações de capital pelo mundo. Em outras palavras, uma subida da taxa de juros americana atrairá dinheiro de todas as partes do mundo, afetando principalmente as economias periféricas, como o Brasil. Carvalho (2018) relembra que algumas medidas de política fiscal e monetária, como a ancoragem da inflação no regime de metas e a queda da taxa de juros só aconteceram quando existiram “bons ventos” mundo afora, com as ações do Banco Central do Brasil sendo quase irrelevantes nessa situação.

Carvalho (2018) frisa que, a não ser que exista uma espécie de controle de capitais para desacelerar esse movimento, os países periféricos ficarão de mãos atadas no que se refere a medidas de política monetária. A exceção para esse caso é um alto nível de reservas internacionais por esses países, pois assim não será necessário que se eleve a taxa Selic para atrair de volta o capital estrangeiro (além de evitar desvalorizações cambiais). A autora também mostra empiricamente alguns países que, por não possuírem um volume de reservas mais alto, acabaram sofrendo muito mais que o Brasil nessa dinâmica. Com base nessas movimentações, a economista preconiza que não se faça uso das reservas internacionais para reduzir a DBGG

---

<sup>22</sup> Disponível em: <https://www.euqueroinvestir.com/forward-guidance-saiba-o-que-e-e-como-isso-afeta-a-politica-economica/> > Acesso em 09 de Julho de 2021.

ou criar um fundo de investimento em infraestrutura, pois essas escolhas poderiam significar uma perda de liberdade das autoridades monetárias de países como o Brasil. Esta visão se coaduna com a presente em Pimentel, Carvalho e Serrano (2021).

### 3.5 Síntese

Neste capítulo, apresentou-se quatro propostas alternativas para uso das reservas internacionais: (i) reduzir a DBGG; (ii) criar um Fundo de investimento em infraestrutura; (iii) uso para pagamentos em dólar e; (iv) não usar as reservas.

Em relação à primeira, seu objetivo seria dar mais fôlego às contas públicas, “melhorando” a percepção dos agentes, que entenderiam o esforço das autoridades econômicas na condução das políticas fiscal e monetária. No entanto, três fatores devem ser levados em consideração: (i) a evolução da taxa de câmbio; (ii) a trajetória DBGG/PIB e; (iii) a conjuntura econômica mundial. Sucintamente, a taxa de câmbio de manteve desvalorizada durante grande parte do período analisado, o que ajuda a aumentar o valor dos ativos denominados em dólar, além de reduzir o seu custo de carregamento. Sobre a trajetória do endividamento, é preciso lembrar que outras variáveis influenciam esse resultado, como a taxa Selic e o crescimento econômico, e o mero abatimento de uma parcela da dívida é insuficiência para informar sobre a situação futura, o que coloca em xeque os efeitos da medida sobre a “confiança” dos agentes, mesmo segundo os preceitos da teoria que embasa essa opção. Ainda, em anos de pandemia, com o cenário internacional incerto, não parece ser das melhores escolhas “queimar” um alto montante de divisas para abater uma dívida que está crescendo, visto que a dívida pública teve um grande aumento nos últimos meses na tentativa de conter os gastos da pandemia, como, por exemplo, a criação do auxílio emergencial.

No que diz respeito ao Fundo, embora um arranjo do tipo pudesse ser útil ao desenvolvimento do país, já que o setor de infraestrutura é muito importante para o crescimento econômico, parece improvável que essa proposta, tal como desenhada, não traga impacto algum na dívida – portanto, dando margem aos defensores da primeira proposta – e que venha a ajudar o desenvolvimento do mercado de capitais no país. Além disso, apontou-se que é possível levar a cabo esses investimentos sem a necessidade de “queimar” recursos das reservas internacionais.

A proposta que parte da teoria da taxa de juros exógena, que visa fazer pagamentos em dólar exclusivamente, é atraente pelo ponto de vista das contas externas, tanto pelo fato de o Brasil ter déficit em conta corrente há anos, como por ajudar a reduzir a vulnerabilidade externa do país. Porém, uma eventual adoção da teoria da taxa de juros exógena por parte das

autoridades econômicas poderia passar uma impressão negativa para os investidores internacionais, já que um governo eventualmente perdulário não seria visto com bons olhos, e a saída de capitais do país se tornaria possível como consequência da incerteza fiscal.

A última alternativa apresentada foi a de não usar as reservas internacionais, pois um país periférico como o Brasil está exposto aos movimentos do ciclo internacional do capitalismo desencadeados por mudanças na taxa de juros americana, e uma forma de se defender dessas variações é mantendo um alto nível de divisas. Tendo em vista o atual cenário brasileiro, essa indicação parece ser a mais adequada, na avaliação apresentada neste trabalho.

Primeiro, porque algumas das propostas não têm uma fundamentação robusta, sendo apenas “ventiladas” de tempos em tempos. Segundo, porque com a imprevisibilidade da pandemia, não se sabe como a conjuntura internacional será impactada futuramente, e esses recursos podem ser importantes, ainda mais para se defender de mudanças no capitalismo financeiro. Terceiro, porque o modelo usado como referência para apurar o “excesso” de reservas não indica um excedente. Por fim, nos últimos anos, a variação cambial mais do que compensou o custo de carregamento desses ativos, ou seja, o Brasil tem ganhos com as reservas, e não perdas.

Assim, não faz sentido se desfazer de algo que é benéfico para o país. Poder-se-ia contra-argumentar que isso não impede que o excedente seja usado, mas, ao invés de “queimar” um ativo em algo incerto, é melhor que se carregue as divisas até que uma opção bem fundamentada seja apresentada.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho se dedicou a investigar se o nível de reservas internacionais no Brasil pode ser considerado excessivo e avaliar de que maneiras as reservas poderão ser utilizadas de forma benéfica à economia do país. Mais especificamente, apresentou-se diferentes formas de cálculo do nível ótimo de reservas internacionais, de modo a embasar a investigação sobre a hipótese da pesquisa. Além disso, o trabalho resumiu as diferentes propostas de utilização das reservas internacionais no contexto brasileiro recente, propondo parâmetros para avaliar seus impactos macroeconômicos e discutindo seus prós e contras.

A primeira parte deste trabalho apresentou uma visão mais geral sobre as reservas internacionais, partindo de uma definição formal sobre o que são esses ativos, além de mostrar como são acumulados e para que são usados. No que diz respeito à acumulação desses ativos, foi mostrado que países emergentes, em geral, passaram a acumular montantes maiores como resposta precaucional às diversas crises e ataques especulativos que ocorreram na década de 1990. No Brasil, particularmente, a rápida acumulação de reservas foi possibilitada pelo *boom* das *commodities* e por uma grande entrada de capital estrangeiro nos anos do Governo Lula, como reflexo do ciclo de liquidez internacional.

No caso dos objetivos de se manter um alto nível de reservas internacionais, primeiro foram apresentados os motivos precaucionais, como uma forma de controlar a taxa de câmbio e servir como um seguro em caso de adversidades externas. Calvo (1998) ratifica o papel das divisas em um possível cenário de parada súbita de capital externo, situação ocorrida na década de 1990, além de ataques especulativos com uma presença maior de derivativos altamente alavancados (Farhi, 1999). Adicionalmente, Aizenman e Lee (2008) buscaram investigar uma possível razão “mercantilista” para acumulação de reservas, muito comumente observado no Leste Asiático, mas que não parece se aplicar ao caso brasileiro.

Em Pimentel et al. (2020), discutiu-se que um maior nível de reservas internacionais poderia ajudar a diminuir o grau de vulnerabilidade externa, ajudando no processo de desdolarização do país. De forma ampla, com essas variáveis conjuntas, entre outras, o problema de Pecado Original pôde ser parcialmente combatido, embora ainda exista.

Na segunda parte do trabalho, foram discutidas questões relativas aos custos de se carregar esses ativos, o que trouxe à tona a necessidade de desenvolver diferentes métricas para se avaliar o “nível ótimo” de reservas internacionais. Pelo fato de as divisas terem a liquidez como uma das principais características, geralmente elas são aplicadas em títulos do Tesouro Americano, que rendem muito pouco ao ano. Assim, ao se considerar a taxa Selic como o custo

aproximado, o Brasil teria, sistematicamente, prejuízos ao carregá-las, exceto nos episódios em que a taxa de câmbio se desvaloriza mais do que essa diferença.

Para o cálculo do nível ótimo, seja por meio de “regras de bolso”, seja por um modelo mais arrojado, como é o caso da métrica do FMI, o que foi constatado é que, independentemente da regra utilizada, o Brasil apresenta um excedente de reservas há alguns anos. Em geral, esses índices já consideram o motivo precaucional ao fazer os cálculos, sendo que, a quantidade que sobra em comparação ao nível ótimo, poderia ser usada com outros objetivos. Os resultados das métricas em termos do “excesso” de reservas, porém, variam significativamente: o volume excedente varia de US\$ 30 bilhões a mais de US\$ 300 bilhões, a depender da métrica utilizada.

Por fim, apresentou-se o debate que já existe no país há algum tempo, sobre alguns usos alternativos para o excedente das reservas internacionais. O primeiro e mais conhecido é a escolha de reduzir a dívida pública. Dado que a compra de reservas internacionais é feita via emissão de operações compromissadas e, conseqüentemente, aumento da dívida pública, há certo consenso entre alguns autores que essa é a finalidade mais lógica a ser seguida, como visto em Bacha (2016), Goldfajn (2017) e De Bolle (2018).

Contudo, outros economistas, como Carneiro e Mello (2017), entendem que não existe risco ao tentarem saídas menos ortodoxas, como a criação de um Fundo em posse do Tesouro Nacional que compraria debêntures de infraestrutura. A proposta, porém, normalmente recebe um grande número de críticas, seja porque ela pode vir a afetar a DLSP, ou porque o desenvolvimento nacional via investimentos pode ser levado a cabo sem o uso de reservas – dependendo, majoritariamente, de uma decisão de aumento do gasto público. Ademais, mesmo que esse investimento fosse implementado no Brasil via concessões e/ou privatizações, essa possibilidade não necessita de reservas internacionais.

A terceira proposta consiste em usar as divisas somente para pagamentos de despesas em dólar. Dada a restrição externa enfrentada pelo Brasil por uma recorrência de déficits em conta corrente, o fluxo externo de capital internacional no país é uma forma de financiar esse déficit. Por isso, Pimentel et al (2020) preconizam que as reservas internacionais só sejam usadas para pagamentos em dólar, atenuando essa restrição externa ao crescimento nacional.

Por fim, apesar de alguns autores entenderem existir um excedente de reservas internacionais em comparação às diversas métricas, optam pela escolha da autoridade monetária em manter esse excesso por conta de turbulências no sistema financeiro mundial, como exposto por Carvalho (2018). Essas perturbações impactam mais fortemente países periféricos, e seus Bancos Centrais ficam expostos sem muitas possibilidades de defesa. Uma delas, entretanto, é preservar um alto grau de divisas para fazer frente a esses movimentos do

capitalismo. Essa proposta – assim como a anterior – é reforçada quando tomamos como referência a métrica utilizada pelo FMI, que indica que o volume “excessivo” de reservas no Brasil não é extremamente elevado.

Considerando a conjuntura macroeconômica e a baixa probabilidade de reversão do endividamento público nos próximos anos, concluiu-se que manter as reservas internacionais é muito mais racional do que utilizar em projetos pouco estudados ou que tenham sido deixados de lado durante a pandemia, revelando uma baixa credibilidade ou importância perante uma situação desafiadora das contas públicas face à atual institucionalidade de política econômica.

Desse modo, ponderando as propostas individualmente, e entendendo que as reservas internacionais trouxeram ganhos para o país, a melhor solução para a gerência desses ativos no momento é de não fazer uso dele. O proselitismo político e os ânimos exaltados em certas ocasiões não podem afetar a tomada de decisão no uso de um patrimônio relevante.

Independentemente da posição assumida nesse trabalho, é importante mencionar que cabe aos *policy makers* nacionais avaliarem a relação custo-benefício da manutenção das reservas e entenderem, à luz da conjuntura macroeconômica, a melhor forma de gerir as reservas internacionais. Esse debate não deve aparecer somente nos momentos de eleições presidenciais, circunstâncias que afluem uma certa demagogia em alguns candidatos. Justamente por serem recursos estratégicos do país, a melhor forma de se realizar essa discussão é pensar a longo prazo e fazer uso das práticas econômicas que sejam associadas a um desenvolvimento sustentável do país.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIDAR, Gabriel; BRAGA, Julia. Country-risk premium in the periphery and the international financial cycle 1999-2019. *Investigación económica*, v. 79, n. 313, p. 78-111, 2020.

AIZENMAN, Joshua; LEE, Jaewoo. International reserves: precautionary versus mercantilist views, theory and evidence. *Open Economies Review*, v. 18, n. 2, p. 191-214, 2007.

BACHA, E. “Pau nas reservas? Que má ideia!”. O Globo, 12 de janeiro de 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniaopau-nas-reservas-que-ma-ideia-18452365>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema Gerenciador de Séries Temporais**. 2021. Acesso em: 18 de março de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). Relatório de Gestão das Reservas Internacionais. Vol. 13, março de 2021. Disponível em: [GESTAORESERVAS202103-relatorio-anual-reservas-internacionais-2021.pdf \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br/relatorio-anual-reservas-internacionais-2021.pdf). Acesso em: 17 de maio de 2021.

BIANCARELLI, A et al (2018) “O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise” In: CARNEIRO, R; BALTAR, P; SARTI, F. (Orgs.) Para além da política econômica. São Paulo, Editora Unesp Digital, 2018.

BORGES, B. “Dívida bruta ou dívida líquida, eis a questão”. Blog do IBRE, FGV, 16 de novembro de 2017. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/divida-bruta-ou-dividaliquida-eis-questao> Acesso em: 22 de junho de 2021.

BRONER, Fernando A.; LORENZONI, Guido; SCHMUKLER, Sergio L. Why do emerging economies borrow short term?. *Journal of the European Economic Association*, v. 11, p. 67-100, 2013.

CALVO, Guillermo A. Capital flows and capital-market crises: the simple economics of sudden stops. *Journal of applied Economics*, v. 1, n. 1, p. 35-54, 1998.

CARNEIRO, R. “Reservas internacionais e financiamento do investimento”. Le Diplomatieque Brasil, 10 de setembro de 2018. Disponível em: <https://diplomatieque.org.br/reservasinternacionais-e-financiamento-do-investimento/>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

CARNEIRO, R.; MELLO, G. “O colchão do crescimento”. Carta Capital, 20 de abril de 2017. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/economia/o-colchao-do-crescimento/> Acesso em: 24 de junho de 2021.

CARVALHO, L. “Reservas, para que te quero?”, Folha de São Paulo, 30 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/laura-carvalho/2018/08/reservas-para-que-te-queiro.shtml>. Acesso em: 24 de junho de 2021.

SILVA, A. K. Brasil e o legado da década de 1980: crise e orientação da política econômica. In: XII Congresso Brasileiro de História Econômica e 13ª Conferência Internacional de História de Empresas, 2017, Niterói-RJ. Brasil e o legado da década de oitenta: crise e orientação da política econômica, 2017. p. 36-36.

DE CONTI, Bruno; PRATES, Daniela Magalhães. The International Monetary System hierarchy: current configuration and determinants. In: **The 28th Annual EAEPE Conference Manchester, UK**. 2016. p. 03-05.

DE BOLLE, M. “Reservas, para que te quero”. O Estado de São Paulo, 8 de junho de 2018. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,reservas-para-que-te-queiro,70002339158>. Acesso em: 22 de junho de 2021.

DE PAULA, Luiz Fernando; FRITZ, Barbara; PRATES, Daniela M. Keynes at the periphery: Currency hierarchy and challenges for economic policy in emerging economies. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 40, n. 2, p. 183-202, 2017.

DE PAULA, Luiz Fernando R.; ALVES JR, Antonio José. External financial fragility and the 1998-1999 Brazilian currency crisis. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 22, n. 4, p. 589-617, 2000.

EICHENGREEN, Barry; HAUSMANN, Ricardo. Exchange rates and financial fragility. 1999.

EICHENGREEN, Barry J.; HAUSMANN, Ricardo; PANIZZA, Ugo. **Original sin: the pain, the mystery, and the road to redemption**, 2002.

EUROPEAN CENTRAL BANK. **The accumulation of foreign reserves**. In: occasional paper series, n. 43. Frankfurt: European Central Bank, Feb. 2006. 75p.

FARHI, Maryse. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 93-114, 1999.

FATÁS, Antonio; SUMMERS, Lawrence H. The permanent effects of fiscal consolidations. **Journal of International Economics**, v. 112, p. 238-250, 2018.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. Assessing Reserve Adequacy. 2011a. Disponível em: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411b.pdf>. Acesso em: 17 de abril de 2021.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. IMF Survey: Assessing the Need for Foreign Currency Reserves. 2011b. Disponível em: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sopol040711b>. Acesso em: 17 de abril de 2021.

GARCIA, M. Reservas cambiais: debate carente de números. Valor Econômico, v. 1, 2006. Disponível em: < <http://www.econ.puc-rio.br/mgarcia/Artigos/Artigos%20Valor/Valor%20060831%20v04.pdf> > Acesso em: 14 de setembro de 2020.

GOLDFAJN, I. “*Se um dia reservas internacionais forem usadas será para reduzir dívida*”. G1, 24 de novembro de 2017. Disponível em: [Se um dia reservas internacionais forem usadas será para reduzir dívida, diz Ilan | Economia | G1 \(globo.com\)](https://g1.globo.com/brasil/noticia/2017/11/24/se-um-dia-reservas-internacionais-forem-usadas-sera-para-reduzir-divida-diz-ilan-economia-g1-globo.com.html). Acesso em: 18 de outubro de 2020.

GREENSPAN, Alan. Currency Reserves and Debt, remarks before the World Bank Conference on Recent Trends in Reserves management. **Washington DC, April**, v. 29, 1999. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/BoardDocs/Speeches/1999/19990429.htm> Acesso em: 21 de maio de 2021.

HELLER, Heinz Robert. Optimal international reserves. **The Economic Journal**, v. 76, n. 302, p. 296-311, 1966.

INSTITUIÇÃO FISCAL INDEPENDENTE (IFI). Nota Técnica N° 20. 24 de agosto de 2018. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/546007/NT20\\_2018.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/546007/NT20_2018.pdf) Acesso em: 14 de setembro de 2020.

JEANNE, Olivier; RANCIERE, Romain. The optimal level of international reserves for emerging market countries: A new formula and some applications. **The Economic Journal**, v. 121, n. 555, p. 905-930, 2011.

KOHLER, M. Quanto custa ao Brasil manter um elevado nível de reservas internacionais?. *Brasil Economia e Governo*, 2011. Disponível em: [Quanto custa ao Brasil manter um elevado nível de reservas internacionais? « Brasil, economia e governo \(brasil-economia-governo.org.br\)](http://brasil-economia-governo.org.br/quantocustaao-brasil-manter-um-elevado-nivel-de-reservas-internacionais-Brasil-economia-e-governo-br/). Acesso em: 12 de abril de 2021.

MARQUES, Rosa Maria; NAKATANI, Paulo. Crise, capital fictício e afluxo de capitais estrangeiros no Brasil. **Caderno CRH**, v. 26, p. 65-78, 2013.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de; CINTRA, Maria Rita Vital Paganini. Impacto da ascensão chinesa sobre os países latino-americanos. **Revista de Economia Política**, v. 35, p. 28-42, 2015.

MENDES, M. Por que o Brasil não utiliza as reservas internacionais para financiar investimentos públicos em infraestrutura?. *Brasil Economia e Governo*, 2011. Disponível em: [Por que o Brasil não utiliza as reservas internacionais para financiar investimentos públicos em infraestrutura? « Brasil, economia e governo \(brasil-economia-governo.org.br\)](http://brasil-economia-governo.org.br/por-que-o-brasil-nao-utiliza-as-reservas-internacionais-para-financiar-investimentos-publicos-em-infraestrutura-Brasil-economia-e-governo-br/). Acesso em: 17 de abril de 2021.

PELISSER, C. Reservas internacionais e impactos macroeconômicos. CORECON, 2016. Disponível em: <http://www.coreconrs.org.br/economia-em-dia/292-reservas-internacionais-e-impactos-macroeconomicos.html>. Acesso em: 18 de outubro de 2020.

RODRIK, Dani. The social cost of foreign exchange reserves. **International Economic Journal**, v. 20, n. 3, p. 253-266, 2006.

ROSA, Renato De Souza et al. Determinantes Do Processo De Desdolarização Do Passivo Externo Brasileiro. In: **Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia**, 2018.

SERRANO, F; SUMMA, R. “Navegando em círculos”. Excedente: Grupo de Economia Política da UFRJ, 24 de abril de 2017. Disponível em: <https://www.excedente.org/blog/navegando-em-circulos/>. Acesso em 24 de junho de 2021.

SERRANO, F; PIMENTEL, K; CARVALHO, M. Uma avaliação crítica das propostas da venda de Reservas Internacionais para objetivos de política fiscal. Revista de Economia Contemporânea, outubro de 2020. Acesso em: 11 de fevereiro de 2021.

SERRANO, Franklin. Do ouro imóvel ao dólar flexível. **Economia e sociedade**, v. 11, n. 2, p. 237-253, 2002.

SIAS, R. O eterno debate sobre as reservas cambiais. Jornal Valor Econômico, 24 de novembro de 2009.

TORRES, Ernani. Dolarização e crise no Equador a partir da hierarquia monetária minskyana. **OIKOS**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, 2019.

VONBUN, Christian. Reservas internacionais revisitadas: novas estimativas de patamares ótimos. 2013.