



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA SOBERANA:**  
**UMA ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES NOS PARADIGMAS DA**  
**MACROECONOMIA E POLÍTICA MONETÁRIA NA ATUALIDADE**

Guilherme Scholl Bocaiuva

Nº de matrícula: 1710446

Orientadora: Maria Claudia Gutierrez

JULHO/2021



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA SOBERANA:**  
**UMA ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES NOS PARADIGMAS DA**  
**MACROECONOMIA E POLÍTICA MONETÁRIA NA ATUALIDADE**

Guilherme Scholl Bocaiuva

Nº de matrícula: 1710446

Orientadora: Maria Claudia Gutierrez

JULHO/2021

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

---

Guilherme Scholl Bocaiuva

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

## Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus pais, Patrícia e Marcos, pelo imenso esforço que fizeram para que eu pudesse cursar a faculdade na PUC, tendo uma excelente educação e possibilidade de um grande aprendizado.

Agradeço também ao meu irmão, André, por todas as conversas divertidas e pelo companheirismo em todos os momentos.

À minha orientadora, Maria Claudia G., pelo apoio teórico e pela atenção e compreensão diante de alguns momentos meus de dificuldade para seguir com o trabalho da monografia.

Também sou grato à minha namorada, Maria Carolina I., e aos meus amigos por terem me dado todo o apoio que precisei em momentos de dúvida e de maiores dificuldades na confecção deste trabalho. São eles: João Pedro C., José Carlos P., Lucas B., João Paulo N., João Pedro T., Rafael M., Pedro B. e Vanessa R.

Não poderia deixar de lembrar, neste espaço, de todos os professores da PUC e do Colégio Santo Agostinho por todo auxílio na minha formação acadêmica e na construção dos meus valores.

Por fim, destaco também os meus companheiros de trabalho por toda ajuda neste início da minha caminhada como profissional e pelos momentos de ajuda para superarmos os mais diversos desafios: Fabio G., Marcelo M., Luca M., Diego Q. e Bruna M.

## Sumário

<b>Lista de gráficos .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Achatamento da Curva de Phillips .....</b>	<b>8</b>
2.1 História e evolução da Curva de Phillips .....	8
2.2 O achatamento da Curva .....	11
<b>3. Políticas não-convencionais de estímulo monetário e fiscal .....</b>	<b>16</b>
3.1 NIRP (Negative Interest Rate Policy) .....	16
3.2 <i>Quantitative Easing</i> e Estímulos Fiscais .....	18
<b>4. Combate aos danos econômicos causados pela pandemia .....</b>	<b>23</b>
4.1 Estados Unidos .....	23
4.1.1 Pacotes de Estímulo Fiscal .....	23
4.1.2 <i>Quantitative Easing</i> do FED .....	24
4.1.3 Impactos Econômicos .....	25
4.2 Brasil .....	27
4.2.1 Pacotes de Estímulo Fiscal .....	27
4.2.2 Ações realizadas pelo Banco Central do Brasil .....	28
4.2.3 Impactos Econômicos .....	28
4.3 Mudanças nos paradigmas macroeconômicos .....	31
<b>5. Conclusão .....</b>	<b>37</b>
<b>6. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>41</b>

## Lista de Gráficos

<b>Gráfico 1: Inflação e desemprego nos Estados Unidos – década de 60 .....</b>	<b>8</b>
<b>Gráfico 2: Inflação e desemprego nos Estados Unidos – década de 70 .....</b>	<b>9</b>
<b>Gráfico 3: Inflação e desemprego nos Estados Unidos – crise de 2008 .....</b>	<b>10</b>
<b>Gráfico 4: Evolução taxa de juros Estados Unidos .....</b>	<b>13</b>
<b>Gráfico 5: Evolução taxa de juros Europa .....</b>	<b>14</b>
<b>Gráfico 6: Evolução taxa de juros Brasil .....</b>	<b>14</b>
<b>Gráfico 7: PIB 2020 países .....</b>	<b>18</b>
<b>Gráfico 8: Evolução da taxa de desemprego nos EUA .....</b>	<b>18</b>
<b>Gráfico 9: Evolução da taxa de desemprego no Brasil .....</b>	<b>19</b>
<b>Gráfico 10: Evolução da taxa de desemprego na Europa .....</b>	<b>19</b>
<b>Gráfico 11: Evolução do balanço do FED .....</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico 12: Spread dos bonds High Yield nos Estados Unidos .....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 13: Inflação nos Estados Unidos contra a meta .....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 14: Índice Dívida bruta/PIB dos Estados Unidos .....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 15: Variação mensal do IPCA .....</b>	<b>29</b>
<b>Gráfico 16: Índice Dívida bruta/PIB do Brasil .....</b>	<b>30</b>

## 1. Introdução

Durante alguns anos, os macroeconomistas se prestaram a debater sobre qual seria a forma mais eficiente de atuação dos Bancos Centrais na economia, sendo os principais paradigmas monetários estabelecidos entre o controle de agregados monetários ou alterações na taxa de juros. Hoje, há um consenso entre os banqueiros centrais dos mais diversos países que o controle da taxa de juros é a melhor forma de alcançarem seus objetivos, dada a dificuldade de atingir metas monetárias em um ambiente de inovações financeiras.

Além da seleção adequada do instrumento operacional de política monetária, outro importante ponto de discussão era quais os preceitos guiariam sua atuação na determinação da taxa de juros e, até hoje, a lógica por trás da forma como os Bancos Centrais atuam se dá por um importante conceito econômico, a curva de Phillips. Inicialmente, A.W. Phillips encontrou uma relação diretamente entre os índices de desemprego e de inflação. Entretanto, posteriormente, outros economistas seguiram estudando o tema e os dados passaram a apontar para uma relação entre a variação destas taxas e para a necessidade de se incluir as expectativas dos agentes econômicos.

Ainda nos tempos atuais, os Bancos Centrais se utilizam da lógica da Curva de Phillips para guiarem suas principais decisões de alterações de taxas de juros. Por exemplo, em momentos de baixa inflação e atividade econômica, o Banco Central, usualmente, reduz a taxa de juros de forma a estimular a economia através de uma expansão dos canais de crédito e consumo.

Entretanto, em alguns momentos da história recente, nos Estados Unidos, essa relação apresentada entre inflação e desemprego desapareceu, tornando *flat* uma curva que, normalmente, tem uma inclinação negativa. No decorrer do capítulo 3, serão apontadas razões que podem explicar a alteração na inclinação da curva e, reconhecendo que muitos países já observam um cenário de taxas de juros baixas, como o Banco Central poderá continuar estimulando a economia, se suas taxas básicas de juros já se encontram próximas ao zero?

Levantada essa questão, o capítulo 4 enfoca no debate sobre quais são as alternativas encontradas pelos Bancos Centrais e pelos governos à forma convencional de

política monetária. Em primeiro lugar, seguindo a lógica de utilizar a taxa de juros como variável de controle do Banco Central para afetar inflação e atividade econômica, surge a alternativa não-convencional de taxa nominal de juros negativa.

Neste sentido, torna-se importante discutir se patamares negativos de juros nominais, têm, de fato, um impacto positivo sobre a atividade econômica, e o quão negativas podem ser as taxas de juros e quais são as eventuais consequências negativas que essa política monetária pode trazer para a economia.

Além desta alternativa monetária não-convencional, ainda no mesmo capítulo, são abordadas outras formas que os governos recorreram de estimularem as economias, em períodos de maior adversidade, focando, especialmente, na crise econômica gerada pela pandemia do COVID-19. Dentre elas, o *Quantitative Easing*, prática que ganhou grande destaque durante a crise financeira de 2008, e em segundo momento, as políticas fiscais expansionistas como um complemento às políticas monetárias, visando manter o nível de renda da população e suavizando os efeitos do aumento na taxa de desemprego sobre a demanda agregada.

O quinto capítulo deste trabalho busca analisar e informar quais foram as principais formas de intervenção dos governos e Bancos Centrais de Estados Unidos (FED) e Brasil (BCB), respectivamente, para evitarem uma depressão econômica profunda após o impacto gerado pela pandemia. Na sequência, serão analisados os impactos das políticas fiscais e monetárias não-convencionais tanto sobre o nível de atividade e inflação, quanto sobre o endividamento público.

Em uma segunda parte deste capítulo, foram apresentadas duas principais correntes de análise macroeconômica, as quais buscam explicar formas diferentes de os governos lidarem com seus gastos e com as demais variáveis econômicas e como essas teorias podem ser utilizadas para que os países sigam uma trajetória de recuperação econômica após os choques adversos causados pela crise enfrentada no decorrer do ano de 2020. Por um lado, os ideais dos economistas defensores da *Modern Monetary Theory*, como Andre Lara Resende e do outro, seus críticos e defensores dos ideais ortodoxos de macroeconomia, como Gregory Mankiw. Com isso, objetivou-se discutir como os *policymakers* devem lidar com a responsabilidade fiscal, de forma a evitarem que as políticas adotadas para o combate ao COVID, tornem-se um problema econômico mais severo à frente, seja através da desvalorização da moeda, do insustentável endividamento



soberano ou pelo câmbio. A ideia é que seja evidenciada a diferença da aplicação destes ideais e suas consequências em um país de moeda forte, como os Estados Unidos, e em países com uma moeda sem ampla aceitação internacional, como é o caso do Brasil.

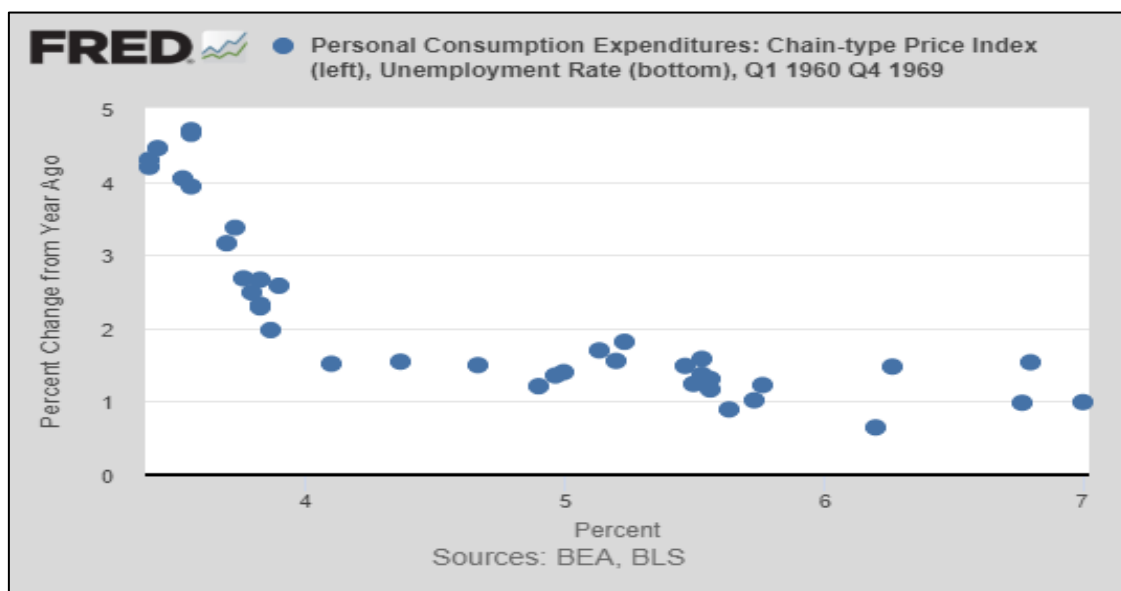
## 2. Achatamento da Curva de Phillips

### 2.1 História e evolução da Curva de Phillips

No ano de 1958, A.W. Phillips descobriu que existia uma relação negativa entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego, utilizando dados do Reino Unido de 1861 até 1957. Depois dele, outros economistas também passaram a estudar essa mecânica entre inflação e desemprego, até que Samuelson e Solow batizassem essa relação como **Curva de Phillips**. Essa curva começou a ser usada amplamente por economistas para explicar os fenômenos macroeconômicos e pelos formuladores de política pública, utilizando o raciocínio de que poderiam escolher mais inflação ou mais desemprego. Matematicamente, a curva era dada pela seguinte equação<sup>1</sup>:

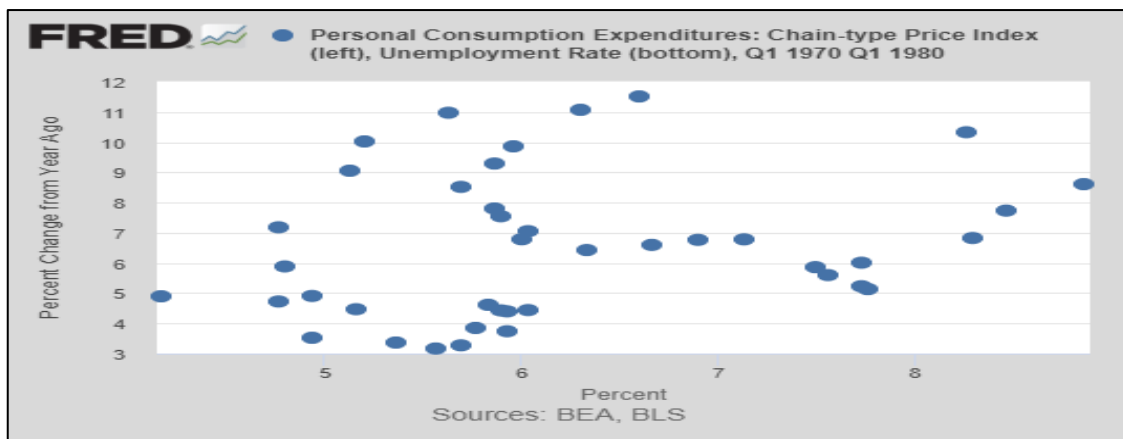
$$\Pi_t = (\mu + z) - \alpha u_t \quad (2.1)$$

Como podemos ver nos gráficos abaixo, houve uma importante mudança na forma como se relacionam inflação e desemprego na transição da década de 60 (Gráfico 1) para a década de 70 (Gráfico 2), a partir de quando essa relação deixou de ser tão clara, sem uma correlação evidente entre inflação e desemprego.



Fonte: FRED Data Base

1. Notação de acordo com a 5ª edição do livro *Macroeconomia (2011)* de Olivier Blanchard



Fonte: FRED Data Base

Assim como apontado por Olivier Blanchard em seu livro *Macroeconomia (2011)*, essa mudança se deu por duas principais causas:

- 1) Choques do Petróleo: gera um impacto sobre  $\mu$  na equação (2.1), uma vez que levou a um aumento dos preços, sem repassar essa variação para os salários. Com isso, houve um período de expansão inflacionária sem ter um impacto claro sobre o desemprego.
- 2) Mudanças nas expectativas: durante a década de 70, os agentes econômicos perceberam que houve uma mudança no comportamento da inflação, passando a subir todo ano. Dessa forma, os agentes também mudaram suas expectativas, passando a esperar uma inflação positiva para os anos seguintes.

Apesar de serem dois motivos relevantes, o segundo tem maior importância, uma vez que levou a uma alteração importante na curva. Ainda de acordo com o trabalho de Olivier Blanchard citado anteriormente, a partir da década de 70, quando não mais as expectativas de inflação eram próximas a zero, fez-se necessária a inclusão do componente de expectativas na curva (2.1)<sup>2</sup>:

$$\Pi_t = \theta\Pi_{t-1} + (\mu + z) - \alpha u_t$$

Supondo  $\theta = 1$ , obtemos a **Curva de Phillips modificada**<sup>3</sup>:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = (\mu + z) - \alpha u_t \quad (2.2)$$

Dessa forma, encontrou-se uma nova relação, similar àquela encontrada anteriormente

2. Notação de acordo com a 5ª edição do livro *Macroeconomia (2011)* de Olivier Blanchard

3. Notação de acordo com a 5ª edição do livro *Macroeconomia (2011)* de Olivier Blanchard

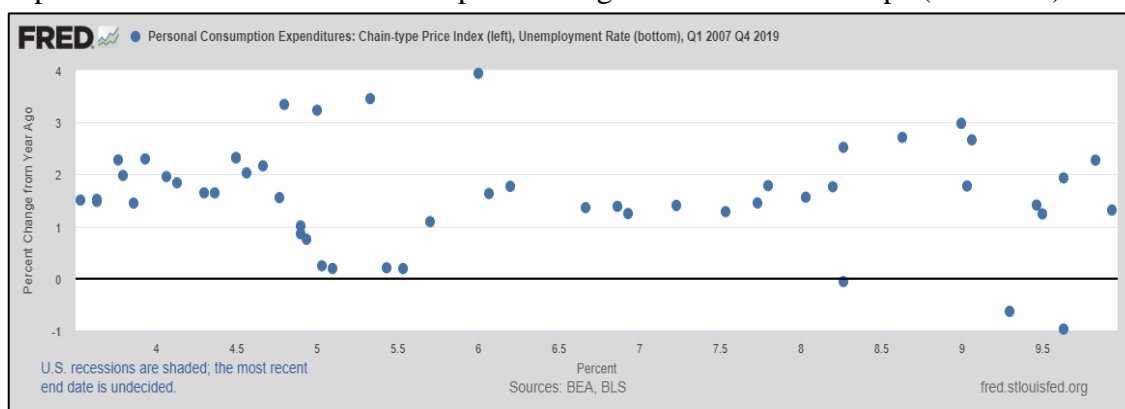
por Phillips: a taxa de desemprego era inversamente proporcional à variação da inflação no período, isto é, uma taxa de desemprego baixa indicaria um aumento inflacionário, mas não necessariamente uma inflação alta.

Ainda mais, uma última alteração relevante sobre a teoria da Curva de Phillips ocorreu nos anos 1960, a partir da contribuição de Milton Friedman e Edmund Phelps. Além de indicarem que a relação da inflação com o desemprego seria temporária, fizeram uma importante adição à curva: a taxa de desemprego natural (segundo a definição de Blanchard: “a taxa natural de desemprego é a taxa de desemprego em que a taxa de inflação efetiva é igual à taxa de inflação esperada”). Partindo do pressuposto que é razoável aproximar a taxa de inflação esperada com a taxa de inflação do último período e adicionando a taxa de desemprego natural, obtemos a seguinte equação<sup>4</sup>:

$$\Pi_t - \Pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n) \quad (2.3)$$

Com isso, evidencia-se que a relação encontrada por Phillips em 1958 para o Reino Unido evoluiu, foi criticada e alterada até que fosse encontrada a relação entre a variação da inflação e a variação da taxa efetiva de desemprego em relação à taxa de desemprego natural das economias.

Por fim, outro momento em que a curva de Phillips voltou a ser questionada foi após a Crise Financeira de 2008. Em seu auge, observávamos, nos EUA, um período de inflação baixa e desemprego em alta. Entretanto, com a normalização das economias nos períodos seguintes, ou seja, com a queda do desemprego e uma aceleração no crescimento do PIB dos países desenvolvidos, não houve uma expansão inflacionária, como era de se esperar se analisássemos o cenário por uma lógica da curva de Phillips (Gráfico 3).



Fonte: FRED Data Base

4. Notação de acordo com a 5ª edição do livro *Macroeconomia (2011)* de Olivier Blanchard

Como podemos analisar no gráfico 3, ocorreu exatamente o fenômeno ressaltado anteriormente: mesmo com a queda do nível de desemprego, a inflação não demonstrou uma clara tendência de alta no período. Além disso, a partir da observação dos dados, começou a ganhar força a teoria de que estaria ocorrendo um achatamento ou uma redução na inclinação da Curva de Phillips desde a Crise de 2008. Teria então a Curva de Phillips perdido seu efeito sobre a economia?

## 2.2 O achatamento da curva

A principal intenção da primeira parte deste capítulo foi evidenciar que a Curva de Phillips é dinâmica e sofreu diversas alterações ao longo do tempo. Nos últimos anos, tem sido discutida uma nova mudança importante sobre a curva: da forma como ela está formulada, aparentemente, perdeu-se a relação inversa entre a variação da inflação e a diferença entre a taxa efetiva de desemprego e a taxa natural de desemprego, como se não houvesse mais sensibilidade da inflação frente às mudanças no nível de desemprego. Portanto, nessa segunda parte do capítulo, a proposta é discutir as causas e as consequências disso sobre a macroeconomia e a forma como os Bancos Centrais realizam política monetária.

Dado isso, deve-se analisar as principais possíveis razões para que tenha ocorrido uma redução na inclinação da Curva de Phillips. O artigo *“Why does low unemployment no longer lift inflation?”* (The Economist, 2020) aponta três principais motivos para essa mudança de comportamento das economias.

Em primeiro lugar, a forma como o índice “Desemprego” é definido pode levar a distorções na capacidade ociosa e no potencial da economia. Por exemplo, em 2019, as taxas de desemprego no Japão, Estados Unidos e Europa estavam tão baixas que levaram pessoas que estavam fora da força de trabalho a voltar ao mercado de trabalho, impulsionando o percentual de desempregados na economia. Observando pelo lado da inflação, ela pode ter se tornado mais insensível ao desemprego, devido à uma certa rigidez de salários observada nos últimos anos: em tempos de crise, empresários não cortam os salários para não tornar insatisfeitos seus funcionários, mas em períodos de crescimento, não aumentam tanto os salários para compensar o período de crise.

Uma segunda causa que pode explicar o porquê do achatamento da curva olhando pelo lado da inflação, mas sem considerar diretamente a rigidez de salários: nos últimos anos, os Bancos Centrais têm combatido mais claramente a inflação. Por consequência

disso, os agentes econômicos passam a ter maior credibilidade na capacidade de controle do Banco Central sobre o nível de inflação. Assim, as expectativas de inflação ficam mais ancoradas de acordo com as metas, tornando a inflação menos sensível às alterações no nível de desemprego e do ciclo econômico dos países.

Apesar dos pontos citados anteriormente, a terceira e principal causa a ser apontada é a condução de política monetária dos Bancos Centrais, assim como indicado em entrevista pelo presidente do FED de St. Louis, James Bullard (ENGEMANN, Kristie M., 2020):

*“If you put it in a murder mystery framework – ‘Who killed the Phillips Curve?’ - it was the Fed that killed the Phillips Curve.”*

Apesar de ter sido amplamente modificada e questionada, vemos a partir da frase citada acima que a lógica por trás da Curva de Phillips ainda guia a atuação de grande parte dos Bancos Centrais de diversos países. O Banco Central determina uma taxa de juro nominal, buscando alcançar um determinado patamar de juro real (nível de juros acima da inflação do mesmo período) para conseguir influenciar da forma desejada a trajetória do nível de produto e de inflação. Para chegar a esta taxa de juro nominal, o BC se utiliza da Regra de Taylor<sup>5</sup> (2.4), buscando exatamente a taxa que minimiza sua função de perda (2.5), assim como evidenciado nas equações abaixo:

$$r_t = r^* + \pi^e + 0,5.(Y_t - Y_p) + 0,5.(\pi_t - \pi^T) \quad (2.4)$$

$$L = (Y_t - Y_p)^2 + \beta^*(\pi_t - \pi^T)^2, \quad (2.5)$$

Onde  $Y_t$  é o PIB atual do país;  $Y_p$  é o PIB potencial;  $\pi_t$  é a inflação corrente,  $\pi^T$  é a meta de inflação para aquele período e  $\pi^e$  são as expectativas de inflação para o período.

Um exemplo da lógica por trás desta forma de atuação pode ser demonstrado a seguir: quando a economia de um país está crescendo de forma consistente (logo, o desemprego está baixo), os Bancos Centrais temem que os trabalhadores demandem ajustes salariais acima da inflação, gerando uma pressão na demanda e aumentando ainda

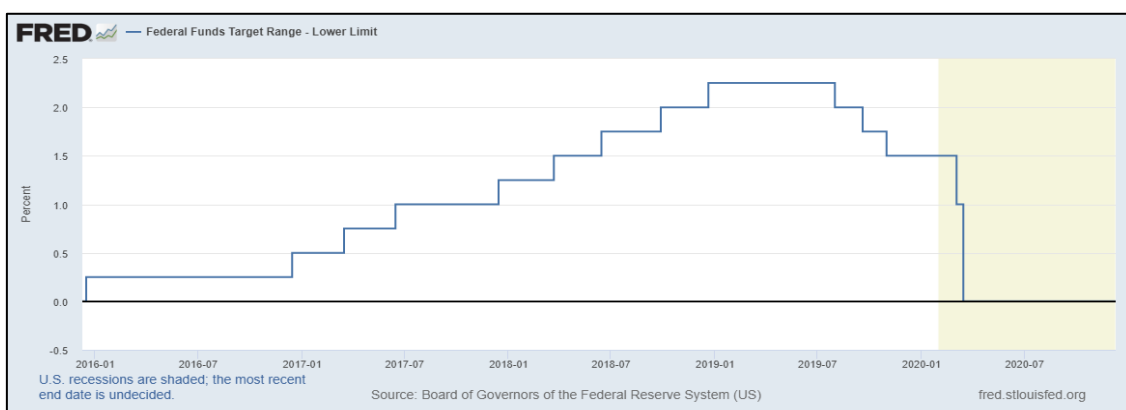
---

5. Definição de acordo com o BCB;

mais a pressão nos preços. Para evitar isso, os BC's costumam subir a taxa de juros de curto-prazo (taxa básica de juros), de forma a desacelerar o crescimento econômico e evitar um descontrole inflacionário. A partir desta forma de atuação, criou-se a crença de que existe uma taxa de juros “neutra”, a qual deixaria tanto a inflação quanto o desemprego em um nível desejável para a economia (conversa com a teoria elaborada por Friedman e Phelps de que a variação na inflação se relaciona com a diferença entre a taxa de emprego efetiva e a taxa de emprego natural). Com isso, evidenciamos o que quis dizer James Bullard ao afirmar que o FED “assassinou” a Curva de Phillips: a relação entre a variação da inflação e a variação da taxa de desemprego ainda existe, mas não está sendo refletida nos dados, uma vez que os Bancos Centrais agem de forma preventiva aos movimentos de descontrole inflacionário, através de alterações nos juros.

Entretanto, há uma importante ressalva a ser feita sobre a atuação dos Bancos Centrais. Nos últimos anos, houve uma forte alta nos níveis de poupança em todo mundo sem que houvesse um aumento na mesma proporção de oferta de investimentos. Uma vez que há uma correlação negativa entre preço dos ativos e taxas de juros, ocorreu um aumento no preço dos ativos (aumento da demanda com oferta constante), logo uma forte queda nas taxas de juros neutras do mundo. Para exemplificar esse impacto de queda sobre as taxas de juros, temos os três casos explicitados abaixo:

a) Nos Estados Unidos, o limite inferior de flutuação da taxa *Federal Funds*, voltou ao patamar de 0% (Gráfico 4):



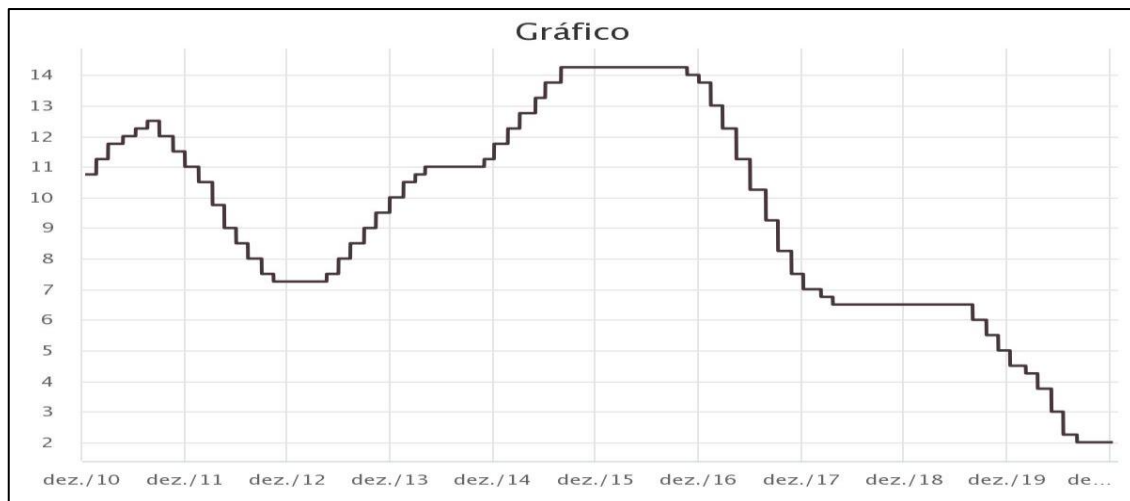
Fonte: FRED Data Base

b) No caso do Banco Central Europeu, desde 2008, podemos observar uma forte queda na taxa básica de juros, desde 4% até alcançar 0% em 2016 (Gráfico 5):



Fonte: Euribor Rates

c) Até mesmo no Brasil, país que historicamente apresentava altas taxas de juros, observamos uma forte queda, fazendo a taxa SELIC alcançar seu menor patamar da história (2% a.a.) (Gráfico 6):



Fonte: BCB

Dessa forma, conclui-se que os Bancos Centrais do mundo todo estão perdendo espaço de política monetária para conseguirem estimular suas economias e manter o nível de desemprego próximo ao que se considera “ideal”. Por consequência disso, eles estão enfrentando um *trade-off* entre manter a Curva de Phillips achatada ou gerar deformações na economia: ou poderiam deixar de realizar a política monetária de forma preventiva às mudanças do nível inflacionário e permitir que o nível de desemprego voltasse a subir ou



levar a taxa de juros básica da economia a níveis negativos e gerar deformações no sistema de crédito do país.

Como evidenciado anteriormente, os Bancos Centrais estão perdendo espaço para seguir atuando apenas através de política monetária convencional para alterar os níveis de inflação e desemprego. Assim, levanta-se o questionamento: quando se esgotam as ferramentas usuais de Política Monetária, como os Bancos Centrais devem proceder?

### **3. Políticas não-convencionais de estímulo monetário e fiscal**

Assim como evidenciado ao fim do capítulo anterior, devido aos baixos níveis de juros em todo o mundo, os Bancos Centrais passaram a enfrentar maiores dificuldades para controlar o nível de desemprego e de inflação, utilizando ferramentas ortodoxas de política monetária. Dessa forma, se viram obrigados a escolherem entre dois caminhos: ou deixar que a economia se reajustasse “naturalmente”, isto é, sem a intervenção do Banco Central ou buscar alternativas não-convencionais de política monetária, que ainda permitissem a geração de impulso monetário para influenciar o nível de atividade. Os Bancos Centrais escolheram seguir pelo segundo caminho. Com isso, neste capítulo, será feita uma análise das principais formas que os governos encontraram, junto aos Bancos Centrais, de continuarem influenciando a relação da curva de Phillips.

#### **3.1: NIRP (*Negative Interest Rate Policy*)**

Até recentemente, a principal ferramenta de política monetária dos BC's tem sido ajustar a taxa básica de juros de acordo com a regra de Taylor, de forma a projetar um nível de juro real abaixo ou acima do juro neutro, e, por conseguinte, estimular ou restringir o crescimento econômico.

Entretanto, assim como constatado anteriormente, grande parte dos países desenvolvidos já estavam em um cenário com baixas taxas de juros, mas economias que pouco cresciam. Diante disso, criou-se a ideia de taxas de juros nominais negativas como uma forma de estimular ainda mais a economia e essa medida já foi implementada em alguns países como Japão (-0,1%), Suécia (-0,25%) e Suíça (-0,75%). A princípio, poderia ser uma boa medida, mas é importante avaliarmos eventuais impactos negativos das taxas de juros nominais negativas.

Com a redução de juros abaixo de zero, os Bancos Centrais buscam incentivar o seguinte processo: com taxas de juros negativas, as taxas cobradas pelos bancos para empréstimos devem se tornar ainda mais baixas, logo incentivando com que empresas busquem acessar mais as linhas de créditos para financiar seus projetos e suas atividades. Ainda mais, espera-se um impacto de depreciação cambial sobre a moeda doméstica, incentivando as exportações líquidas. Assim, ocorreria um estímulo à atividade econômica, cumprindo o objetivo estabelecido.

Conforme apontado por Arce et. Al (2021), esse tipo de medida monetária não-convencional pode gerar algumas deformações no mercado de crédito do país: com os juros negativos, os bancos veem sua rentabilidade com empréstimos reduzida, visto que reduzem as taxas de empréstimos curtos ou com taxas flutuantes, mas evidencia-se uma rigidez na redução de custos da captação de depósitos. Consequentemente, esse mesmo estudo evidencia que, durante os anos de 2018 e 2019, os bancos espanhóis reduziram os empréstimos para empresas que não são do setor financeiro, isto é, reduzem sua atividade na intermediação financeira.

Outra possível implicação na forma como os bancos passam a atuar é indicada no paper de *Bikker and Vervliet* (2017). Os autores apontam para evidências de que os bancos, no longo prazo, podem iniciar uma busca por maior rentabilidade através de uma redução da aversão ao risco. O estudo aponta dois principais canais: o primeiro seria através das receitas não relacionadas a empréstimos, como por exemplo o aumento das taxas em negociações, além de reduções nas provisões de devedores. O segundo canal seria no próprio mercado de crédito. *Maddaloni and Peydró* (2011) encontram evidências de que os bancos europeus e norte-americanos reduziram seus padrões de exigência para empréstimos, ou seja, em virtude das baixas taxas de juros dos empréstimos, os bancos passam a aceitar fornecer crédito para tomadores com maior nível de risco.

Além dos potenciais efeitos negativos desse tipo de política, é necessário revisitar a literatura para encontramos evidências de que esse tipo de política efetivamente funciona como uma forma de estimular a economia.

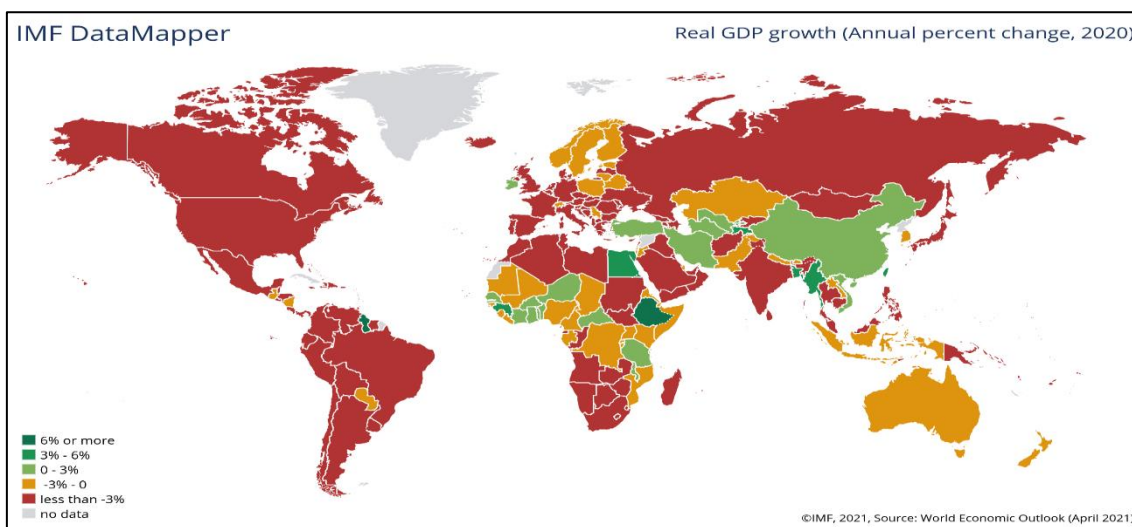
Nesse sentido, um importante conceito a ser considerado quando tratamos de Juros Negativos é ao correspondente a *reversal interest rate*. Assim como nos aponta *Brunnermeier and Koby* (2017), existiria um certo nível em que a taxa de juros acomodativa passaria a ter o efeito oposto sobre a economia, ou seja, influencia negativamente os empréstimos. Segundo os autores, esse nível de taxa de juros deve impactar as margens de lucros bancários e, por consequência, reduzindo a propensão dos bancos em continuar um processo de expansão de crédito sobre a economia. Por consequência disso, os Bancos Centrais devem sempre ter atenção em relação ao patamar mínimo estabelecido de acordo com a *reversal interest rate*.

Sabendo que existe um nível de *Effective Lower Bound (ELB)* para as taxas de juros e que ele pode diferir entre países (podendo ser diferentes de zero), desde a crise de 2008

e, com maior ênfase na atual crise econômica gerada pela pandemia do Covid-19, autoridades monetárias e fiscais se viram obrigadas a recorrer a outras alternativas, por meio de estímulos monetários não-convencionais, tais como *Quantitative Easing* e estímulos fiscais por meio de aumento nos gastos públicos e transferências de renda ao setor privado.

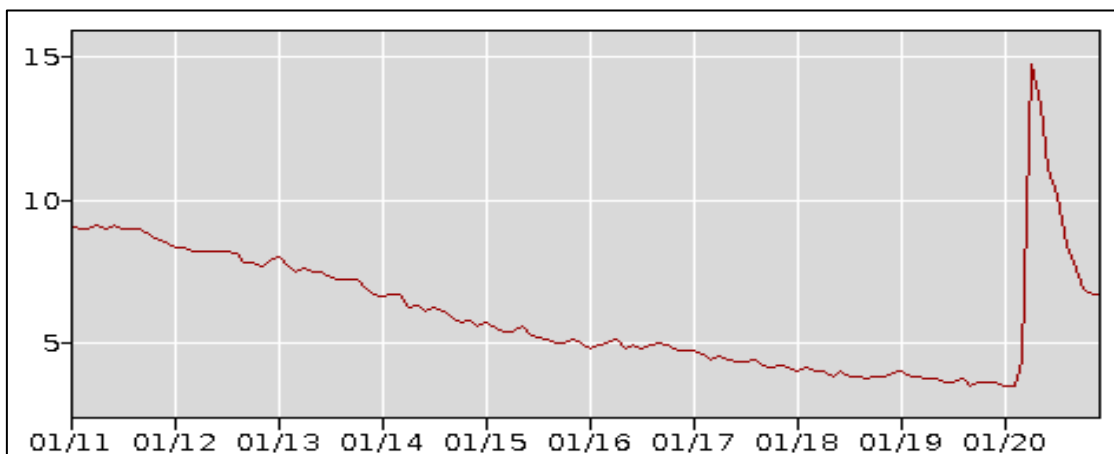
### 3.2: *Quantitative Easing* e Estímulos Fiscais

Contextualizando os impactos macroeconômicos gerados pela pandemia, podemos analisar os dados referentes ao PIB dos países em 2020 e os dados de desemprego das principais economias a serem analisadas neste trabalho (Gráfico 7):

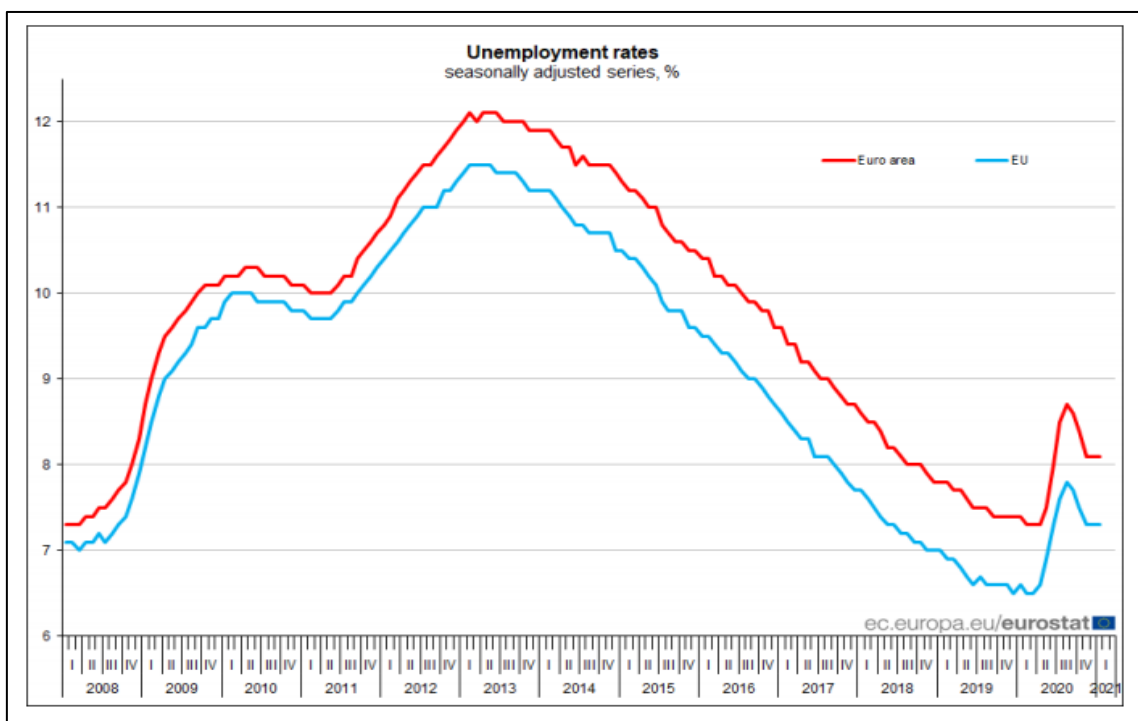


Fonte: FMI DataMapper

Como podemos concluir, a grande maioria dos países observou uma contração superior a 3%, medida pelo PIB, tanto em economias desenvolvidas como nas emergentes. Outro dado relevante e complementar à retração do PIB é taxa de desemprego (Gráfico 8, 9 e 10 respectivamente), que atinge patamares significativos.



Fonte: U.S. Bureau of labor statistics



Fonte: Eurostat

O histórico das taxas de desemprego de Estados Unidos, Brasil e União Europeia nos evidencia que apesar de viverem situações macroeconômicas bastante distintas, a pandemia teve um impacto similar nesses países (de magnitude diferente, mas no mesmo sentido): Estados Unidos e Europa observavam uma queda consistente no desemprego, desde 2011/2012 (inclusive, considerava-se que os EUA estavam em pleno emprego), enquanto o Brasil estava com um grande percentual de desempregados, mas tinha uma leve queda em sua taxa de desemprego de 2017 até 2020. Entretanto, a pandemia obrigou os governos a decretarem diversas restrições sobre a mobilidade da população, inclusive

com o fechamento de diversos comércios, indústrias e outros pontos de trabalho, levando a muitas demissões. Por conta disso, podemos observar nos 4 gráficos acima o resultado: uma forte retração no PIB, além de um aumento bastante considerável na taxa de desemprego.

Além disso, ao fim do primeiro capítulo, foram destacados os baixos níveis da taxa de juros que as economias mundiais já encontravam mesmo antes da pandemia. Portanto, em um cenário de choque externo, gerando uma forte recessão e baixas taxas de juros, os Bancos Centrais precisaram buscar alternativas que não fosse a forma convencional de realizar política monetária. Por isso, recorreram ao *Quantitative Easing* e ao auxílio dos governos com seus estímulos fiscais.

Primeiramente, analisando o caso dos Estados Unidos, o FED atuou firmemente, de forma a garantir a liquidez e a solidez do mercado de crédito norte-americano, através de uma política monetária conhecida como *Quantitative Easing (QE)*. Em março de 2020, o FED tomou a decisão de atuar de forma ainda mais assertiva do que havia feito em 2008, quando o mundo passava por uma das maiores crises financeiras de sua história.

Ainda no início da pandemia do COVID-19, o FED comprou *Bonds* de diversas empresas, no intuito de reduzir o spread que estava sendo cobrado sobre os *corporate bonds*, sinalizando que garantiria liquidez no mercado (como efetivamente fez). O BC alcançou o objetivo pretendido, garantindo o funcionamento do mercado de crédito nos EUA, mas também gerou um possível efeito reverso em sua política de *QE*.

Uma vez que o FED garantiu a compra de bonds, inclusive os que não fossem *investment grade*, sinaliza para o mercado que, caso a empresa dê *default* sobre sua dívida, o FED garantirá a liquidez. Assim, podem ser apontadas duas principais consequências: uma maior propensão dos investidores a tomarem riscos, isto é, investir em *bonds High Yield* ou *Junk Bonds* e, principalmente, que empresas com pior *rating* consigam acesso ao mercado de crédito, fazendo com que, em níveis gerais, os *bonds high yield* aumentem sua parcela de representatividade no mercado de dívida corporativa norte-americana.

Complementando a política do FED, o governo federal dos EUA também teve uma atuação importante para aumentar os estímulos sobre a economia norte-americana. Assim como constatado anteriormente, havia pouco espaço para que a política monetária por si fosse suficiente para atenuar os efeitos da pandemia sobre a renda do setor privado. Dessa

forma, além da atuação do FED, a postura fiscal atuou no sentido de atenuar os efeitos da forte desaceleração econômica enfrentada pelos EUA durante o ano de 2020.

Os estímulos fiscais foram realizados, até o momento, através de três pacotes fiscais que deram dinheiro diretamente para as famílias norte-americanas, valores a serem investidos em infraestrutura, repasses para os governos regionais, deduções no imposto de renda, entre outras medidas. Por consequência dessas políticas fiscais e monetárias, além de uma vacinação em estado avançado (o que ajuda em uma reabertura da economia), a Fitch Ratings já estima um crescimento de 6,20% para o PIB dos Estados Unidos em 2021. Com essa informação, evidencia-se a confiança que o mercado tem nas instituições norte-americanas (sejam elas monetárias, políticas ou judiciárias) e, principalmente, no Dólar como reserva de valor.

No Brasil, por diferentes caminhos, tentou-se chegar ao mesmo resultado, ou seja, uma recuperação econômica após a paralisação de diversas atividades produtivas durante o ano de 2020. Primeiramente, tratando da atuação das autoridades monetárias, o COPOM reduziu a taxa básica de juros da economia (SELIC) para seu menor nível histórico, 2% a.a., chegando a concluir o ano de 2020 com juros reais negativos (taxa básica de juros menor do que a inflação no período), algo impensável para o Brasil até pouco anos atrás. Além disso, o Banco Central, a partir de maio de 2020, recebeu a permissão do Congresso Nacional para atuar no mercado de títulos privados. Portanto, atuou no mercado, especialmente comprando debêntures, e como contrapartida, aumentaram o número de compromissadas, evitando que houvesse uma grande injeção de liquidez no mercado, visto que a ideia dessa política era apenas garantir o bom funcionamento do mercado de crédito durante o período de maiores incertezas.

Da mesma forma, como aconteceu nos Estados Unidos, o Governo Federal do Brasil também buscou dar suporte para a política monetária, através da política fiscal, mesmo que em menor escala. Além de ter adotado algumas medidas no sentido de tentar “proteger o emprego”, o Governo buscou dar maior acesso das empresas a crédito, de forma a evitar a falência, e criou um auxílio emergencial que perdurou durante o ano de 2020 e terá mais algumas parcelas em 2021. Com esta medida, foi possível manter ou até mesmo aumentar a renda de famílias que enfrentavam ou o desemprego ou uma renda muito baixa e, por consequência, servir como estímulo para o consumo dos indivíduos nos mais diversos setores da economia.

Entretanto, diferentemente de como ocorreu nos Estados Unidos, a situação fiscal brasileira gera preocupação em relação à sua sustentabilidade. Dessa forma, o Governo apresenta um limite sobre os valores que pode injetar na economia via política fiscal sem que os agentes aumentem sua desconfiança em relação ao valor da moeda brasileira (refletida na forte depreciação cambial observada no Brasil desde o início da pandemia), evitando uma situação de dominância fiscal. Essa situação é atingida quando o descontrole da política fiscal e expectativa de monetização da dívida neutralizam a ação da política monetária sobre a inflação. As expectativas de inflação passam a ser conduzidas principalmente por considerações fiscais e o aumento de juros pelo Banco Central pode desancorar mais ainda as expectativas de inflação, à medida que os patamares mais elevados de juros pioram o resultado fiscal. Isso reforça a importância do alinhamento entre política fiscal e monetária.

Com base nestes pressupostos, a proposta para o próximo capítulo é aprofundar a importância de complementariedade entre as políticas monetária e fiscal para auxiliar na recuperação econômica, após a forte crise causada pela pandemia. Além disso, realizar um comparativo entre esses impactos quando tratamos de um país com moeda “forte”, como o US dólar, e um país de moeda sem plena conversibilidade, como o BRL.



## 4. Combate aos danos econômicos causados pela pandemia

Assim como indicado ao final do último capítulo, além de uma análise teórica de como tem sido realizada a política monetária estimulativa em um mundo com taxas de juros, em média tão baixas, será relevante observar os casos empíricos de Estados Unidos e Brasil para contrapor países com duas realidades monetárias diferentes: EUA com o Dólar, apresentam uma moeda, cuja função de reserva de valor é mundialmente reconhecida, contra o Real Brasileiro, que tem levantado dúvidas para os investidores sobre sua função como reserva de valor no longo prazo.

### 4.1 Estados Unidos

#### 4.1.1 Pacotes de estímulo fiscal

Quando a pandemia chegou em território norte-americano, os EUA foram amplamente impactados, sendo necessária a realização de *lockdowns*, tiveram um alto número de mortes por causa do coronavírus e sofreram as consequências econômicas dessa paralisação da economia. Reconhecendo que apenas através de política monetária não seria possível recuperar a economia e dar a assistência necessária ao povo norte-americano, o Governo Trump realizou medidas no sentido de conseguir retornar a níveis de normalidade a atividade econômica e o desemprego.

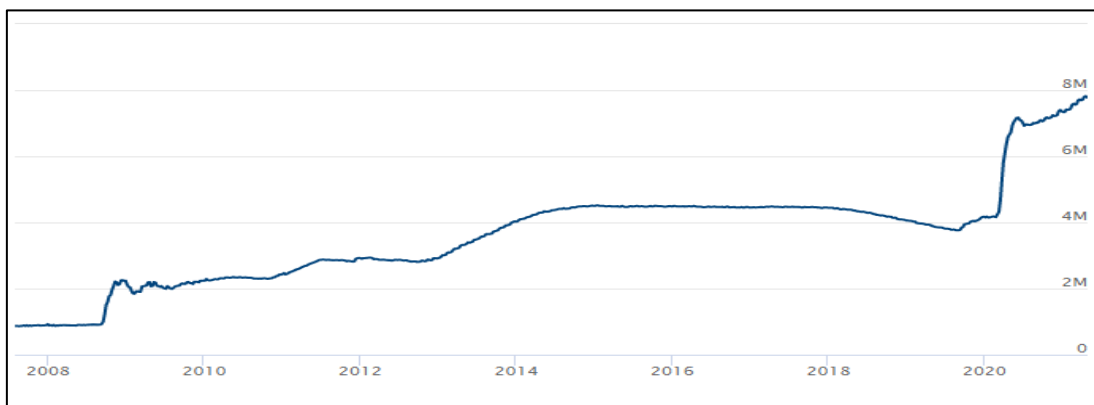
As ações de maior representatividade na administração de Trump em relação ao combate à pandemia foi a aprovação de dois pacotes de estímulo fiscal no valor de US\$ 2 trilhões (conhecido como *CARES act*) e US\$ 900 bilhões, cujas principais medidas incluíam a transferência direta de recursos para indivíduos, pagamentos além do seguro desemprego, mais recursos federais destinados para o setor de educação (por causa da pandemia, houve uma queda nas verbas regionais que seriam destinadas a este setor) e empréstimos para pequenas empresas.

Durante as eleições presidenciais de 2020, um dos principais temas de discordância entre os candidatos era sobre a proposta de um terceiro pacote de estímulos fiscais, sendo Joe Biden muito mais favorável a esta ideia do que Donald Trump. Dessa forma, com a vitória do candidato democrata, o Governo passou a se movimentar no sentido de criar a proposta de um novo pacote, sendo efetivamente aprovado em março de 2021. Com isso,

os Estados Unidos terão mais um pacote, agora no valor de US\$ 1,9 trilhão, focado em pontos similares aos pacotes de auxílio anteriores, mas adotando diversos aumentos de impostos como forma de contrapartida à forte política fiscal expansionista sendo adotada nos EUA.

#### 4.1.2 *Quantitative Easing do FED*

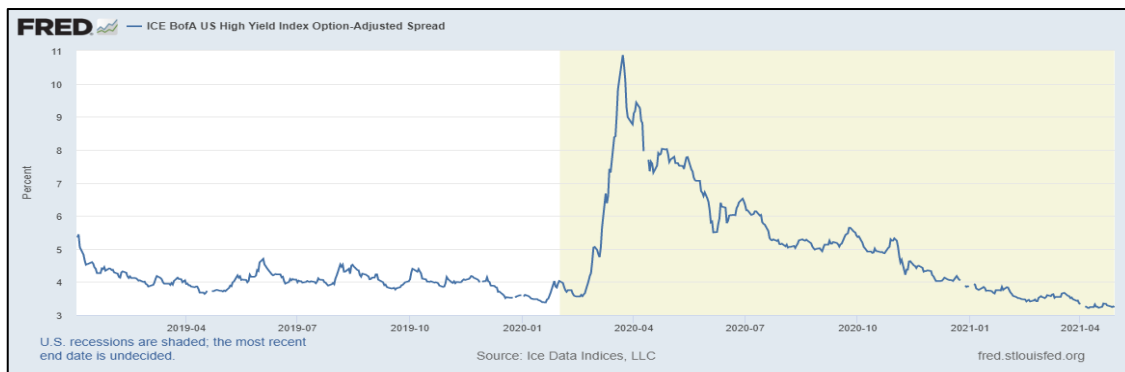
Após uma das maiores crises financeiras da história, buscando aumentar a liquidez e garantir a segurança do mercado nos Estados Unidos, entre 2008 e 2014, o FED realizou uma forte intervenção no mercado de crédito norte-americano, comprando diversos títulos do tesouro americano e *mortgage-backed securities*. Naquele momento, era uma intervenção sem precedentes, elevando o balanço do FED de US\$ 870 bilhões, em agosto de 2007, para US\$ 4,50 trilhões no início de 2015. (Gráfico 11):



Fonte: *Board of governors of the Federal Reserve System*

Como podemos observar no gráfico 11, a partir de 2015, o FED estava seguindo uma tendência de reduzir os ativos em seu balanço. Essa tendência foi rompida ainda em 2019, mas o verdadeiro impacto sobre o balanço do FED ocorreu apenas em 2020, diante da crise do Coronavírus, com um enorme programa de compra de títulos.

Assim como ressaltado ao final do capítulo 3, o FED atuou comprando não só títulos do governo norte-americano, como havia sido a maior parte das compras de títulos em 2008. Desta vez, o Banco Central norte-americano optou por intervir de forma ainda mais rápida e enfática no mercado de dívida privada, comprando *corporate bonds*, no intuito de reduzir o spread que estava sendo cobrado sobre esses títulos, em especial, os *bonds high yields* e sinalizar para o mercado que não estaria passivo diante da situação de *stress* e incerteza no mercado de dívida corporativa. Assim como podemos observar no gráfico 12, o FED foi bem-sucedido em sua política de intervenção no mercado de crédito:



Fonte: FRED Data Base

Além da intervenção do Banco Central norte-americano, contribuiu para a redução dos spreads cobrados sobre os títulos uma redução das incertezas, no sentido de que as autoridades políticas e sanitárias começaram a compreender melhor a dimensão e formas de combate a pandemia, sabendo agir de forma mais efetiva no combate. Por consequência disso, aliado a uma campanha de vacinação bem-sucedida nos EUA, hoje, os spreads já estão menores do que em níveis pré-pandêmicos.

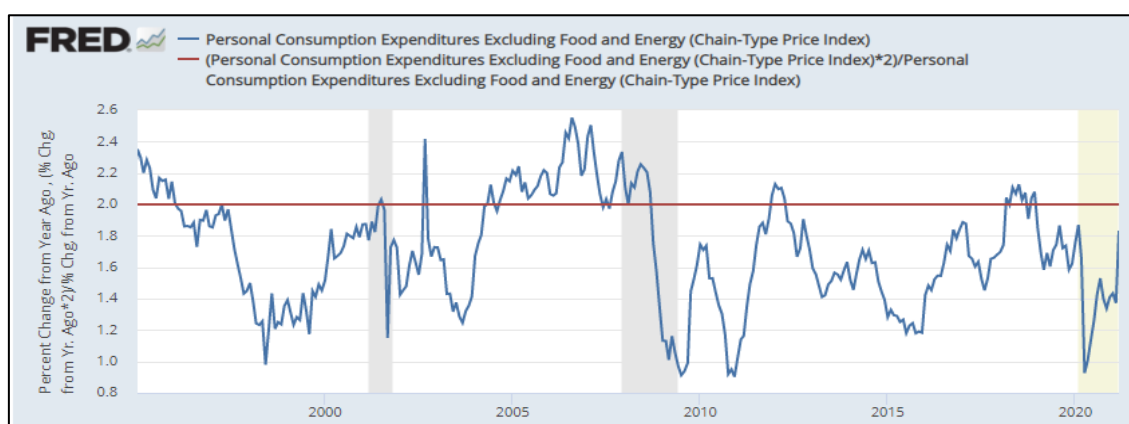
O FED não se bastou a realizar essa intervenção no mercado de títulos para segurar as taxas, também interveio na economia através da redução da taxa de curto prazo da economia, realizou empréstimos diretos para famílias, pequenos e grandes empreendedores e, principalmente, forneceu crédito para os bancos, como uma forma de estimular o mercado de crédito a retornar ao estágio de antes da pandemia.

#### 4.1.3 Impactos econômicos

As políticas adotadas tanto pelo Governo Central norte-americano quanto pelo FED, levaram a uma forte injeção de liquidez na economia norte-americana, tendo como principal consequência a expectativa de um crescimento relevante do PIB americano no ano de 2021. Naturalmente, esse era um resultado esperado caso as políticas fossem bem-sucedidas: de um lado, o governo federal transferindo renda diretamente para os cidadãos, leva a crer em um aumento no consumo; do outro, o FED intervindo no mercado de crédito, inclusive realizando empréstimos diretos para bancos, deve fortalecer o crédito para que empresas possam voltar a investir e crescer suas atividades produtivas.

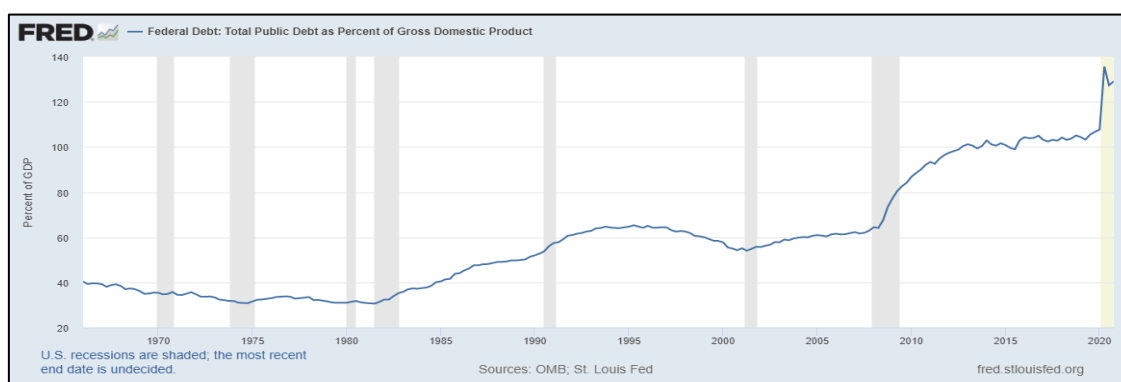
Em agosto de 2020, Jerome Powell anunciou uma mudança sobre a forma como o FED passaria a perseguir a meta de inflação de 2%, não sendo mais através de uma meta fixa para a inflação anual, mas sim uma meta de média inflacionária de 2% a.a., isto é, após um período de inflação abaixo da meta, o BC norte-americano teria que tolerar uma

inflação mais alta, de forma que a média convergisse para a meta. Esse movimento mostrou-se adequado para o cenário atual dos Estados Unidos. Nos últimos 10 anos, observamos apenas dois curtos períodos em que a inflação esteve abaixo da meta. Esse movimento de alteração na forma da meta de inflação pode ser atribuído a uma expectativa do FED de que, com tamanha injeção de liquidez na economia, ocorra um forte aquecimento, refletido sobre os preços. Assim, o FED terá uma forma de, mesmo com a inflação acima da meta estar cumprindo seu mandato de perseguir uma meta para a inflação. No gráfico 13, é possível observar efetivamente como a inflação se comportou constantemente abaixo dos 2% a.a., mas apresenta um crescimento bastante alto de abril 2020 até março de 2021:



Fonte: *FRED Data Base*

Outra variável de importante análise, impactada pela forte intervenção fiscal é o índice dívida bruta/PIB. Analisando a série histórica (Gráfico 14), podemos concluir que a relação dívida bruta/PIB dos EUA já apresentava uma tendência ascendente, mas obteve um grande salto em 2008 e teve um aumento sem precedentes no ano de 2020:



Fonte: *FRED Data Base*

Ainda que, no segundo trimestre de 2020, a relação dívida bruta/PIB dos Estados Unidos tenha atingido seu valor máximo histórico, com a dívida representando 135,64% do PIB, o US dólar continuou evidenciando sua força frente às outras moedas. Apesar da

enorme expansão fiscal, o mercado segue projetando que esses investimentos farão com que os Estados Unidos continuem mantendo sua liderança no cenário mundial e sendo referência como a maior economia do mundo. Por outro lado, cria-se uma preocupação que há muitos anos não se via nos Estados Unidos: de que se tenha uma forte puxada nos dados de inflação, o que poderia levar em prazos mais longos a uma desvalorização do Dólar, via redução de seu poder de compra.

## **4.2 Brasil**

### **4.2.1 Pacotes de estímulo fiscal**

No Brasil, o impacto inicial da pandemia e as respostas dos governos mostraram-se similares ao dos Estados Unidos: governos regionais recorreram aos lockdowns, houve um alto nível de contágio e, principalmente, a parcela da população de renda mais baixa sofreu os impactos da paralisação econômica do país. Além disso, devido ao lockdown e à consequente retração no consumo, observou-se um aumento de 34,20% nos pedidos de recuperação judicial, de acordo com o levantamento nacional da Boa Vista. Como esperado, esse aumento na falência de empresas poderia agravar ainda mais o cenário apresentado pelo gráfico 9: o Brasil já apresentava uma taxa de desemprego que variava entre 10% e 13% desde 2017 e, em 2020, houve um salto para uma taxa de desocupação próxima a 15%.

Tentando conter essa situação que poderia agravar muito a desigualdade social e a pobreza, o Governo Federal também aprovou diversas medidas, visando a manutenção dos postos de emprego e o aumento da renda da população mais pobre, como por exemplo, a garantia de créditos e empréstimos para empresas (PRONAMPE), transferências diretas para estados e municípios, aumento nos recursos direcionados à saúde e, principalmente, a aprovação de um auxílio emergencial (medida responsável por realizar pagamentos periódicos para diversas famílias brasileiras que encontravam-se desamparadas).

### **4.2.2 Ações realizadas pelo Banco Central do Brasil**

Assim como destacado pelo Banco Central, suas principais medidas de “intervenção” da economia envolviam recursos privados e apenas uma menor parte vieram de recursos públicos. Em primeiro lugar, liberou os compulsórios (recursos dos

bancos depositados no Banco Central) e diminuiu os requerimentos de liquidez e de capital dos bancos, de forma a aumentar a disponibilidade de recursos para empréstimos e financiamentos que contribuiriam para diminuir o desaquecimento da economia.

Em relação às medidas que envolviam os recursos públicos (se assemelham mais às políticas realizadas pelo FED), podemos destacar a compra de títulos privados no mercado secundário, de forma a garantir liquidez aos títulos de crédito privado e evitar grandes deformações nos preços desses ativos. Com isso, o BCB objetivava garantir o bom funcionamento tanto do Sistema Financeiro Nacional (especialmente, o mercado de crédito) quanto das próprias empresas para que conseguissem continuar suas operações, mesmo diante de um cenário de paralisação econômica. Além disso, buscando complementar as políticas realizadas pelo Governo Federal, o Banco Central do Brasil adotou um Programa Emergencial de Suporte a Empregos, isto é, um projeto que fornecia um empréstimo às empresas que aderissem ao programa e, em troca disso, elas não poderiam demitir seus funcionários em um período desde o recebimento do crédito até o 60º dia depois de parar de receber as parcelas do Banco Central. Por fim, um último ponto de relevância está diretamente ligado à política monetária. Como demonstrado no gráfico 6, o Banco Central buscou estimular a economia brasileira através da redução da SELIC ao menor patamar de sua história (2% a.a.).

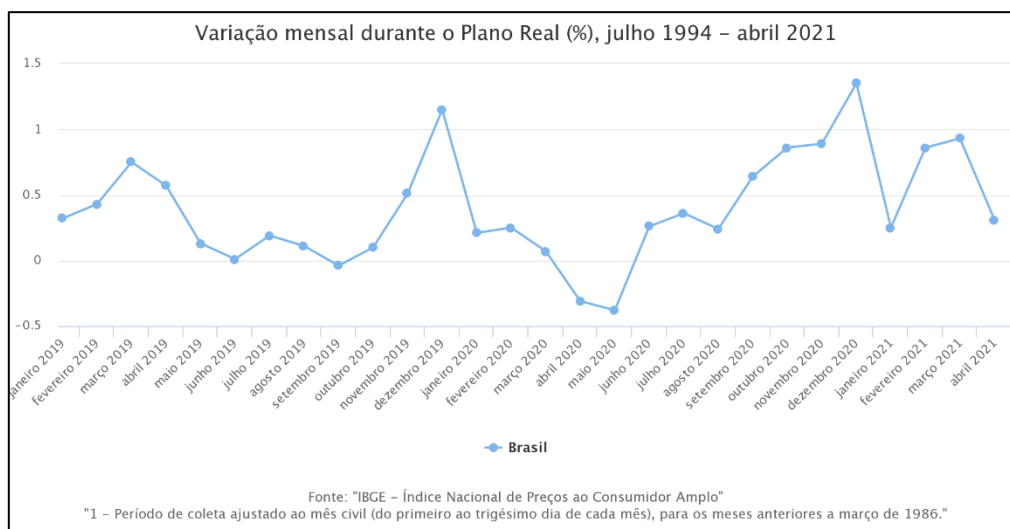
### **4.2.3 Impactos econômicos**

Para análise dos impactos econômicos das políticas monetária e fiscal de combate à pandemia do Coronavírus, deve-se observar por 4 principais variáveis: atividade econômica; inflação; variação cambial e relação dívida/PIB.

Apesar de ser muito contestada a efetividade da atuação do Governo Federal no combate à pandemia devido ao grande número de mortes causadas pelo COVID-19, ao final de 2020, evidenciou-se que o Governo conseguiu um resultado positivo, dentro das circunstâncias, em relação à variação de seu Produto Interno Bruto. Como demonstrado no gráfico 7, o Brasil apresentou uma queda maior do que 3% de seu PIB no ano de 2020. Entretanto, quando realizamos uma análise relativa comparando esse resultado com outros países, observamos que a queda brasileira (-4,10%) foi menor do que a queda reportada por Japão (-4,80%); Alemanha (-4,90%); Colômbia (-6,80%), México (-8,50%); Reino Unido (-9,90%) e Espanha (-11%), estando com um desempenho superior até mesmo de países desenvolvidos.

No Brasil, toda vez que começa a ser identificado algum processo de aumento inflacionário é criada uma grande preocupação por parte dos *policy makers*, dado o passado de descontrole da inflação durante os anos 90 e dessa vez não é diferente. Com uma grande injeção de liquidez na economia realizada em conjunto pelo Governo Federal e pelo BCB, passamos por um problema similar ao enfrentado pelos Estados Unidos: naturalmente, os índices de preços também estão apresentando altas, tendo como principal diferença o fato de que o Brasil apresenta uma moeda sem ampla aceitação internacional.

Como podemos observar no gráfico 15, a seguir, em abril e maio de 2020 o IPCA foi registrado com variações negativas, fazendo com que se estimasse uma inflação consideravelmente abaixo da meta para o ano de 2020. Entretanto, a partir de junho, houve uma forte expansão do índice de preços, de forma a fazer com que a inflação encerrasse o ano acima do centro da meta de inflação. Dado isso, o receio de parte do mercado para o ano de 2021 é que a taxa de juros de curto prazo esteja em nível estimulativo acima do necessário, o que poderiam levar a uma forte puxada inflacionária, acima da meta para o ano (3,75% a.a.).



Fonte: IBGE

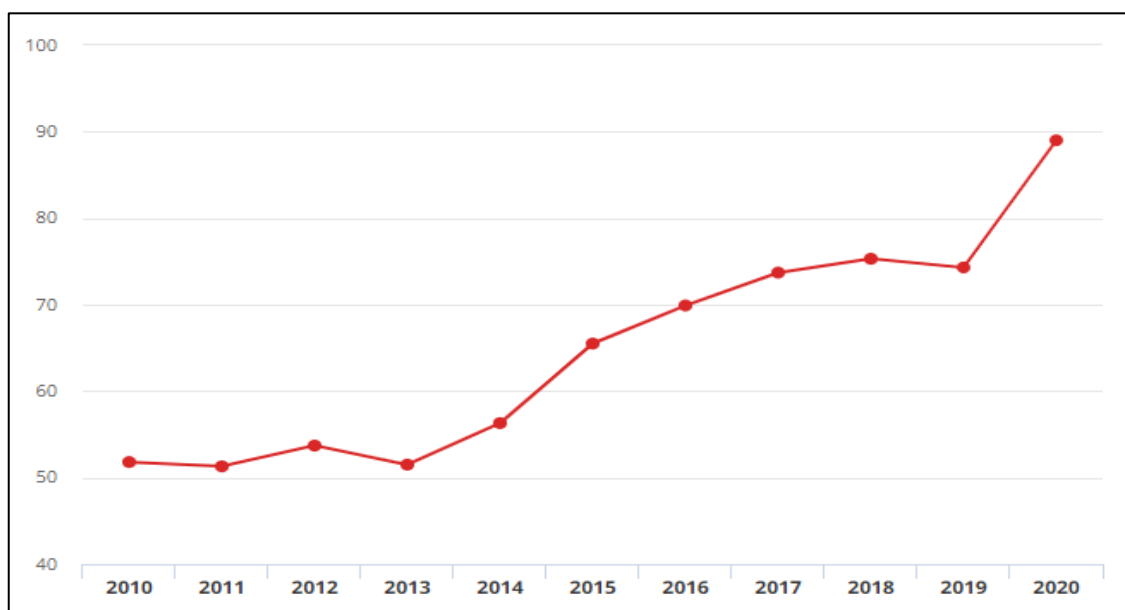
Outra variável econômica, na qual o Brasil não conseguiu performar bem foi o câmbio. Tanto o mercado interno quanto investidores externos levantaram diversas preocupações em relação ao Brasil: problemas no controle da pandemia; inflação com viés de alta e a falta de uma sinalização clara por parte do Governo Federal de compromisso com a sustentabilidade da parte fiscal do Brasil. Dessa forma, o BRL foi

uma das moedas com maiores desvalorizações frente ao Dólar no decorrer do ano de 2020, assim como evidenciado a seguir:

Real	Peso Mexicano	Peso Colombiano	Rublo	Rand	Dólar Australiano	Peso Chileno	Lira Turca	Peso argentino	Rupia Indiana
-26,80%	-26,70%	-22,80%	-20,70%	-17,90%	-15,70%	-14,80%	-8,10%	-4,00%	-3,80%

Fonte: UOL Economia

Por fim, a principal discussão no Brasil é em torno do índice Dívida/PIB. Com o aumento nos gastos do Governo no decorrer do ano de 2020, devido à adoção de diversas políticas fiscais, a evolução deste índice saltou para 89,30%, como é possível ver no gráfico 16. Com isso, aumentam-se as preocupações de investidores e economistas sobre o futuro da dívida brasileira, se o Governo continuará capaz de pagar seu passivo e se o país poderia entrar em uma situação de dominância fiscal, isto é, em um cenário em que as atividades fiscais passam a conduzir as expectativas de inflação, reduzindo a efetividade da política monetária.



Fonte: G1 - Globo

### 4.3 Mudanças nos paradigmas macroeconômicos

Assim como evidenciado nos capítulos anteriores, os conceitos mais clássicos da macroeconomia, como a Curva de Phillips, já passaram por inúmeras mudanças desde que foi concebida por A.W. Phillips em 1958. Além disso, os governos das maiores economias do mundo recorreram a medidas não convencionais, assim como destacado ao



longo deste capítulo, como por exemplo a ativação da política fiscal através de pacotes de estímulo fiscal em escalas nunca vistas para retomarem o nível de atividade econômica durante a crise causada pela pandemia do Coronavírus. E uma das consequências dessas medidas já era esperada: aumento do endividamento soberano. Em decorrência disso, voltou a ganhar força uma discussão relevante sobre a crise da macroeconomia da forma ortodoxa.

Dessa forma, estão no centro do debate político-econômico os defensores da *Modern Monetary Theory* e outras correntes não convencionais de pensamento macroeconômico, como por exemplo a parlamentar dos Estados Unidos Alexandria Ocasio-Cortez e o economista brasileiro André Lara Resende. Em seu paper “Consenso e Contrassenso: déficit, dívida e previdência” e em alguns artigos seus publicados no jornal Valor Econômico, André Lara Resende defendeu suas ideias. Parte do princípio de que a moeda fiduciária é uma unidade de conta, logo “a moeda é endógena, criada e destruída à medida que a atividade econômica e a riqueza financeira se expandem ou se contraem”. A conclusão deste pensamento é que a expansão ou contração da base monetária é uma consequência da atividade econômica do país.

Com isso, seria possível concluir que os governos, emissores de moeda, não apresentam restrições financeiras, logo não seria necessário um controle fiscal, seja pela redução dos gastos ou pela elevação da receita (impostos). Ainda assim, ressalta que os governos ainda teriam que avaliar qualitativamente seus gastos, ou seja, seria preferível um governo que tenha gastos de qualidade e tribute de forma eficiente, do que um governo com orçamento equilibrado, mas com gastos e tributação ineficiente.

Em terceiro lugar, reafirma que o Banco Central utiliza a taxa de juros como ferramenta para controlar os ciclos de expansão ou retração da economia. Por consequência disso, o governo teria o poder de, discricionariamente, manter a taxa de juros abaixo da taxa de crescimento do PIB, logo fazer com que, mesmo sem um controle fiscal, observemos uma redução no índice dívida bruta/PIB;

Por fim, a inflação seria provocada apenas pelas expectativas dos agentes econômicos e não uma expansão da base monetária. Por isso, seria possível controlar a inflação apenas através da ancoragem das expectativas, baseando esse pensamento na dificuldade que, atualmente, os países desenvolvidos como o Japão têm em elevar sua

inflação de volta a meta ou de países como o Brasil durante a década de 90 em sua tentativa de reduzir a inflação;

A partir desta corrente ideológica, a solução adotada pelos principais governos seria possível e correta, partindo do pressuposto que os estímulos fiscais foram feitos de forma eficiente. Além disso, a redução na taxa de juros observada em diversas nações contribuiria para que a taxa de evolução do PIB seja maior do que o custo de carregamento da dívida. Com isso, caso o cenário fosse mantido da forma como está, poderíamos esperar que os países que seguissem essa “fórmula” observariam uma redução na relação de sua dívida bruta comparativamente ao PIB. Por fim, seria possível interpretar que essa injeção de liquidez na economia não teria um impacto inflacionário por dois principais motivos já destacados por André Lara Resende nas bases de seu pensamento econômico: a expansão da base monetária seria uma consequência da atividade econômica do país e não uma eventual ferramenta para impulsionar o crescimento econômico. Dessa forma, um eventual descontrole inflacionário não seria uma possibilidade razoável de esperarmos, desde que o Banco Central conseguisse manter as expectativas ancoradas.

Entretanto, esse tipo de ideias ainda encontra uma grande resistência na academia. Autores considerados clássicos ou ortodoxos tem realizado diversos trabalhos no intuito de demonstrar que as premissas da *Modern Monetary Theory* e suas derivações não têm realmente um fundamento prático de sua utilização. Nesse sentido, cabe citar o *paper* “*A skeptic’s guide to modern monetary theory*” (MANKIWI, Gregory 2020) onde o autor desmistifica os principais argumentos favoráveis a estas teorias não convencionais.

Em primeiro lugar, argumenta de forma contrária ao segundo ponto já citado anteriormente como uma das ideias apresentadas por André Lara Resende. Mankiw defende que existem dois pontos negativos que derivam desta ideia de que o governo não enfrenta restrições orçamentárias em sua própria moeda: como os recursos emitidos provavelmente iriam para as reservas dos bancos e o governo, via banco central, paga juros por essas reservas, estaria na verdade emprestando esse dinheiro dos bancos. Além desse ponto, caso continue com um ciclo de emissão de moeda nacional, há de se esperar uma maior pressão sobre a demanda agregada e, conseqüentemente, sobre a inflação, devido a um movimento de aumento de renda da população.

Outro ponto importante apontado por Gregory Mankiw é que a senhoriação, ato dos governos de imprimirem mais unidades de sua moeda nacional, respeita uma curva

de Laffer, isto é, ela apresenta um valor a partir do qual o aumento da emissão de moeda geraria uma destruição de bem-estar. Isso aconteceria devido ao fato de uma inflação em expansão reduzir a capacidade do governo de expandir em termos reais a base monetária. Dados esses fatores, poderíamos compreender por que, na prática, mesmo governos que tenham a capacidade de emitir moeda, alguns optam por não pagar suas dívidas. Um exemplo de um país que, mais de uma vez, já deu *default* em sua dívida foi a Argentina, algo que não seria tão claramente concebível dentro da MMT, visto que o governo teria capacidade de emitir mais moeda.

Outro ponto de relevância está nas conclusões que os principais criadores da *Modern Monetary Theory* chegam a partir de seu modelo econômico. Mankiw destaca em seu *paper* que, em termos de modelo econômico, os adeptos da MMT se aproximam da interpretação neo-keynesiana de economia, ou seja, de que tanto o mercado de bens quanto o de trabalho encontram-se, tipicamente, em um estado de excesso de oferta. A partir disso, Mankiw aponta um outro importante ponto das interpretações dos defensores da MMT: acreditam que os *policymakers* deveriam buscar alcançar um estado de maximização do bem-estar social na economia (nível ótimo) e, para isso, poderiam se utilizar de controle de preços, de forma a reduzir o poder de mercado das empresas. Entretanto, assim como já visto historicamente em países como Brasil, Argentina e recentemente na Venezuela, as políticas de controle de preços costumam não conseguir cumprir de forma permanente seus objetivos, além de trazer consequências indesejadas, como a redução na oferta de produtos e o surgimento de “mercados negros”.

Por fim, ainda cabe destacar mais um ponto de discordância em relação à argumentação elaborada pelo economista André Lara Resende. Em relação ao argumento de que o governo poderia continuar ou até expandir seus gastos desde que a taxa de juros da dívida se mantenha abaixo do nível de crescimento do PIB, podemos entender a lógica por trás disso em um simples modelo matemático:

$$(a) \quad \text{Dívida Bruta}_{t+1} = \text{dívida bruta}_t * (1+r)$$

$$(b) \quad \text{PIB}_{t+1} = \text{PIB}_t * (1+g)$$

$$(c) \quad \text{Índice (dívida bruta/PIB)}_{t+1} = \text{dívida bruta}_t * (1+r) / \text{PIB}_t * (1+g)$$

Dessa forma, é óbvio que, para manter o índice sob controle ou até mesmo reduzi-lo, o governo deveria buscar apenas manter  $r \leq g$ . Na teoria, essa ideia pode parecer

funcionar, entretanto na prática, pode ser bastante diferente. Por diversas razões econômicas, o Banco Central não poderia arbitrariamente alterar a taxa de juros para manter a inequação verdadeira, sem gerar uma perda de confiança por parte do mercado de que o BC não estaria mais comprometido em perseguir a inflação, o que poderia levar a um desalinhamento de expectativas. Ainda mais, supondo que pudesse alterar a variável  $r$  de forma arbitrária, em situações com uma forte retração do PIB (como observamos no ano de 2020 na maior parte dos países), o Banco Central nada poderia fazer para conter o crescimento do índice (dívida bruta/PIB).

Uma evidência de que esse movimento não é tão simples, está no cenário brasileiro. Se fosse factível adotar movimentos na taxa de juros para acompanhar a variação do PIB, o mercado não teria motivos para questionar a sustentabilidade da dívida soberana brasileira, como aconteceu diversas vezes ao longo de 2020, visto que ao final do ano a dívida bruta já representava 89,30% do PIB. O ponto central para esta desconfiança está no fato de o Real (BRL) ser considerado uma moeda sem ampla aceitação internacional. Esta característica só foi acentuada ao longo de 2020: com taxas de juros em seu menor patamar histórico e um endividamento soberano em alta, fizeram com que o Brasil se tornasse um país com muitos riscos para os investimentos e com um baixo retorno, levando a um afluxo de capital para o exterior. Em decorrência disso, o BRL foi uma das moedas com maior desvalorização em todo mundo frente ao Dólar. Portanto, tratando-se de um país sem uma moeda forte, há de se esperar que um endividamento alto seja visto como “impagável” e não sustentável, logo as aplicações da MMT de que o governo não enfrenta uma restrição financeira poderiam ser extremamente danosos, caso os estímulos sejam prolongados.

Já na situação norte-americana, existem algumas nuances diferentes. Apesar de o país já se encontrar em uma situação, na qual sua dívida bruta represente 135,64% do PIB, o mercado não questiona sobre a sustentabilidade dessa dívida. A razão para isso está exatamente no fato de que os Estados Unidos apresentam uma moeda com ampla aceitação internacional, logo, no limite, poderiam apenas emitir mais moeda para honrar seus compromissos. Com isso, poderia surgir o questionamento: então as ideias da *Modern Monetary Theory* poderiam ser aplicadas para os países que tenham uma moeda com ampla aceitação internacional? Algumas ressalvas importantes ainda devem ser feitas. Apesar de ser possível que os países de moedas fortes apresentem índices dívida/PIB mais altos, isso não quer dizer que eles não enfrentem outras consequências

negativas a partir deste alto nível de gastos. No caso dos Estados Unidos, com os enormes pacotes de estímulo fiscal e com a atuação do Banco Central no mercado de crédito, o Governo aumentou muito a liquidez na economia e a renda de grande parte dos cidadãos com os programas de transferência direta de renda para as famílias mais pobres. Como consequência natural deste movimento de expansão, os EUA estão observando uma pressão inflacionária crescente e que vem preocupando tanto investidores quanto o próprio *Federal Reserve*. Por isso, no início de 2021, observou-se um processo de aumento nas taxas de juros da Treasury de 10 anos dos Estados Unidos. Portanto, podemos concluir que essas ideias heterodoxas de macroeconomia não teriam uma aplicabilidade mesmo em países de moeda forte, visto que existem diversas deformações que podem ser geradas a partir de um aumento de gastos sem restrições, inclusive impactando o valor da moeda, uma vez que uma inflação mais alta, representa uma moeda com um menor poder de compra.

Assim, acredito que existam argumentos suficientes para mostrar que, mesmo que a *Modern Monetary Theory* apresente ideias que possam parecer agradáveis politicamente (de certa forma, legitima um aumento na expansão fiscal, o que é sempre politicamente bastante positivo), na prática parecem ter poucos fundamentos e aplicabilidade. Portanto, a conclusão que chegamos sobre o que foi exposto é que, mesmo com as mudanças que ocorreram estruturalmente em algumas teorias econômicas, como a Curva de Phillips, a *Modern Monetary Theory* não é uma proposta perfeitamente substituível à macroeconomia tradicional. Logo, os países que optaram por adotar programas de estímulos fiscais em larga escala, certamente, entrarão em um período de grande expansão de sua dívida bruta e expansão inflacionária, diferentemente do que seria previsto pelos modelos da MMT, onde é apontado que a inflação não seria uma consequência da expansão da base monetária, mas apenas de expectativas.

Nesse sentido, a correção para esse período no longo prazo, muito provavelmente, passará por uma clássica forma de controle inflacionário e de dívida, isto é, após as economias terem superado a crise econômica, os governos precisarão passar por um período de retiradas dos estímulos fiscais e monetários (conhecido como *tapering*), através de aumentos nas taxas de juros, de forma a minimizar a função de perda do Banco Central e também sinalizar ao mercado sua intenção de combater o aumento de inflação no intuito de manter as expectativas dos agentes econômicos ancoradas. Assim, apesar de, no curto prazo, eventualmente, essas medidas terem um impacto negativo sobre a

atividade econômica, no longo prazo, elas historicamente levaram as economias de volta a seu nível natural de equilíbrio.

## 5. Conclusão

Assim como vimos, desde o momento de sua concepção, a Curva de Phillips sofreu algumas alterações e passou por importantes mudanças em seus paradigmas: inclusão das expectativas na estimação da curva; inclusão dos conceitos do produto natural e taxa de desemprego natural. Essas mudanças começaram a acontecer devido à uma mudança nos dados observados para esta relação entre inflação e desemprego.

A partir disso, constatou-se que, recentemente, a Curva de Phillips que, normalmente, era negativamente inclinada, passou a estar *flat*. Alguns economistas debatiam sobre o assunto e chegaram à conclusão de que uma explicação razoável para isso tenha sido a forma como os Bancos Centrais atuam de forma a cumprirem seu mandato. Assim como evidenciado na seção 2.2, os BC's buscam minimizar sua função de perda, controlando a taxa de juros de forma a regular os níveis de desemprego e inflação e, para isso, seguem uma lógica de pensamento baseada na Curva de Phillips.

Da mesma forma que ocorreu com a Curva de Phillips em si, os Bancos Centrais, nos últimos anos, também observaram uma necessidade de alterar sua forma de atuação através da política monetária. As taxas básicas de juros tanto em países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento estão em patamares muito baixos, dificultando que os Bancos Centrais tenham mais espaço para continuarem a estimular as economias via redução da taxa de juros. Por consequência disso, levantou-se o questionamento de como a política monetária poderia ser feita em situações em que a taxa de juros já se encontra próximo ao seu *Effective Lower Bound (ELB)*, isto é, quando as políticas monetárias tradicionais não poderiam mais ser realizadas para evitar um cenário de crise econômica.

Ainda seguindo dentro da lógica de realizar alterações na taxa de juros para suavizar o ciclo econômico, uma alternativa seria reduzir a taxa de juros nominal para patamares negativos, *negative interest rate policy (NIRP)*. Como esse é um fenômeno que começou a ser realizado em alguns países desenvolvidos em períodos historicamente recentes, ainda não temos a real dimensão de quais são seus efeitos sejam eles positivos ou negativos. Mesmo assim, há uma diversidade de estudos os quais já captaram que a taxa de juros negativa tem, de fato, uma capacidade estimulativa sobre a economia, mas desde

que não estejam abaixo do *ELB*. Caso esse limite não seja respeitado, podem ser geradas diversas deformações sobre o mercado de crédito a partir do fato de que os bancos veem suas margens operacionais reduzidas.

Uma segunda opção a qual os Bancos Centrais recorreram nas recentes crises foi o processo chamado de *Quantitative Easing*. Diante do enorme choque negativo que tivemos sobre a atividade econômica a nível mundial no fim do ano de 2019 e início de 2020, os Governos entenderam que apenas uma mudança na taxa de juros não seria suficiente para reduzir o impacto sobre o PIB e para manter as famílias com renda em um período tão desafiador.

Por isso, os Bancos Centrais tomaram a decisão de, junto à política monetária convencional, intervir nos mercados comprando títulos públicos e privados de forma a fazer com que os spreads voltassem a níveis razoáveis, objetivando manter o mercado de crédito saudável para as companhias e investidores. Assim como já destacado, isso gera um impacto negativo que é o maior apetite dos investidores a papéis de crédito mais arriscado, devido ao fato de contabilizarem no momento do investimento que o Banco Central está garantindo a liquidez do papel caso a empresa emissora do título que ele está comprando não consiga cumprir seus compromissos.

Por fim, uma forma de política estimulativa que estava sendo pouco utilizada nas últimas décadas, mas na crise gerada pela pandemia do Novo Coronavírus isso mudou, foi a política fiscal como forte complemento à política monetária. Como já destacado ao longo deste trabalho, as principais economias do mundo aprovaram pacotes de estímulo fiscal de valores muito superiores aos demais programas de política fiscal já vistos, uma vez que os governos previam que atuar apenas através da política monetária de forma convencional não seria suficiente para recuperar a economia e manter um nível de bem-estar mínimo para uma parcela considerável da população.

Dada essa discussão sobre as formas de políticas estimulativas não convencionais realizadas por diversos governos em uma tentativa de mitigar os efeitos pandêmicos sobre a economia, houve a análise de como essa postura dos governos influenciou na recuperação econômica, no endividamento frente ao nível de PIB e, pensando no futuro, quais são as possíveis fragilidades geradas pelos estímulos tão grandes injetados na economia em um período tão curto de tempo.



Dentro da realidade de cada país, Estados Unidos e Brasil fizeram esforços para poderem realizar as políticas fiscais e monetárias expansionistas. Como visto, os dois governos buscaram realizar transferências diretas para as famílias de menor renda, aumentar os investimentos nos hospitais para aumentar a capacidade de receber os pacientes, no próprio sistema educacional e criação de linhas de crédito mais barata, desde que as empresas se comprometessem a não demitir seus funcionários por um determinado período. Quais foram as consequências dessas medidas? Além de vislumbrarmos, assim como pretendido, uma recuperação econômica para o ano de 2021 (em especial para a economia norte-americana), é possível observar mais dois choques negativos sobre as expectativas do setor privado com reflexo sobre a curva de juros, mesmo que em patamares diferentes: aumento na inflação corrente e no nível de endividamento do setor público em relação ao PIB.

Nesse sentido, coube trazer ideias macroeconômicas não convencionais e tradicionais para podermos interpretar os fatos acima listados. Por um lado, baseando nas ideias apontadas pelo economista André Lara Resende, aproximando-se das ideias da *Modern Monetary Theory*, e por outro um defensor das formas mais tradicionais de se pensar macroeconomia, os argumentos de Gregory Mankiw contra a aplicação na prática da MMT.

Como já debatido no capítulo 4, apesar de ser mais confortável politicamente, uma ideia de que o governo não enfrenta uma restrição financeira em sua própria moeda, visto que pode emití-la para honrar seus compromissos, na prática econômica, os fundamentos da MMT não são muito sólidos e não caberia pensarmos em sua aplicação para resolver o impacto fiscal gerado pela crise do Coronavírus.

Uma possível evidência disso está nos dados que analisamos sobre o Brasil: se fosse verdadeira a hipótese de que o país não enfrenta uma restrição financeira em sua própria moeda e que, para reduzir o endividamento bruto em relação ao PIB, bastaria manter a inequação  $r \leq g$  verdadeira, não haveria qualquer receio do mercado em relação à situação fiscal do governo brasileiro. Entretanto, na realidade, sabemos que o mercado teme que o governo brasileiro chegue a uma situação insustentável para sua dívida soberana, dado que chegou em um nível no qual sua dívida representa, aproximadamente, 90% do PIB e apresenta uma moeda com baixa conversibilidade.

Dessa forma, ao longo do ano de 2020, o mercado já antecipou esse receio e houve um fluxo de capitais para fora do Brasil, tornando o BRL uma das moedas com maior desvalorização frente ao Dólar do mundo. Por outro lado, no caso dos Estados Unidos, onde a relação dívida bruta/PIB já se encontra no patamar de 135,64%, esses questionamentos não aconteceram e o Dólar voltou a reforçar seu valor frente a outras moedas. Com isso, poderia ser levantada a hipótese de que, para países desenvolvidos e com uma moeda com conversibilidade, não existiria realmente uma restrição financeira.

Entretanto, assim como constatado no gráfico 13, existem consequências negativas para esse tipo de medida mesmo em um país de moeda forte. Devido aos fortes estímulos monetários e fiscais, os Estados Unidos têm observado um forte processo inflacionário nos últimos meses, indicando que, se tudo for mantido da forma como está, o governo poderia estar diante de uma situação de descontrole dos preços e de desvalorização real de sua moeda.

Com isso, é possível concluir que os países não podem se endividar de forma indefinida e seguirem com processos de estímulos monetários e fiscais por período prolongados sem esperar que isso tenha um impacto sobre o valor de sua moeda.

Diferentemente do que defendem os economistas mais próximos da *Modern Monetary Theory*, podemos observar na condução do combate aos impactos econômicos causados pela COVID, que a expansão da base monetária pode ter efeitos de médio-longo prazo sobre a inflação e, por consequência, de desvalorização das moedas de cada país. Governos devem estar atentos às suas restrições financeiras e, mesmo que tenham uma moeda forte, terão limitações dadas pela evolução da relação dívida/PIB e pela necessidade de preservar a reputação de sua moeda como reserva de valor ao longo do tempo.

## Referências Bibliográficas

*THE ECONOMIST. Starting over again the Covid-19 pandemic is forcing a rethink in Macroeconomics (It is not yet clear where it will lead).* economist.com, Briefing, 25/07/2020. Disponível em: <https://www.economist.com/briefing/2020/07/25/the-covid-19-pandemic-is-forcing-a-rethink-in-macroeconomics>.

*THE ECONOMIST. Why does low unemployment no longer lift inflation? (The Phillips Curve, the logic of which guide central banks today, has become oddly flat).* Economist.com, Schools brief, 20/08/2020. Disponível em: <https://www.economist.com/schools-brief/2020/08/20/why-does-low-unemployment-no-longer-lift-inflation>.

*COCHRANE, John. The Grumpy Economist.* johnhcochrane.blogspot.com, “More on debt”, 06/09/2020. Disponível em: <https://johnhcochrane.blogspot.com/>.

*KOCHERLAKOTA, Narayana. The Macroeconomics of COVID-19: An MMT Perspective.* University of Rochester and NBER, 25/07/2020.

*VIANA, Diego. Teorias econômicas passam por ajustes para se adaptar aos novos tempos.* Jornal Valor Econômico, 05/04/2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2019/04/05/teorias-economicas-passam-por-ajustes-para-se-adaptar-aos-novos-tempos.ghtml>.

*REINHART, Carmen; ROGOFF, Kenneth. This time is different: Eight centuries of financial folly.* Princeton University Press, 2009.

OCCHINO, Filippo; *The Flattening of the Phillips Curve: Policy Implications depend on the cause*. Disponível em: <https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/publications/economic-commentary/2019-economic-commentaries/ec-201911-flattening-phillips-curve.aspx>, 07/10/2019.

ENGEMANN, Kristie M.; *What is the Phillips Curve (and why has it flattened?)*. Disponível em: <https://www.stlouisfed.org/open-vault/2020/january/what-is-phillips-curve-why-flattened>, 15/01/2020.

BLANCHARD, Olivier; *The Phillips Curve back to the 60's?*. Disponível em: American Economic Review, 106, 2016.

BLANCHARD, Olivier; **Macroeconomia**. Pearson Education Inc., 2011.

BIKKER, Jacob A. and VERVLIET, Tobias M.; *Bank profitability and risk-taking under low interest rates*. Research Article, 25/07/2017

BORIO, Claudio and DISYATAT, Piti; *Unconventional monetary policies: an appraisal*. BIS Working Papers n° 292, november 2009

ARCE, Oscar et al; *Adapting lending policies in a “negative-for-long” scenario*. February 2021

ARTETA, Carlos et al.; *Negative Interest Rate Policies: Sources and implications*. Policy Research Working Paper, August 2016

CHAPPATTA, Brian; *Fed's Corporate Bond buying foresaw a year of Covid pain*. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2021-03-23/fed-s-corporate-bond-buying-foresaw-a-year-of-covid-pain>, 23/03/2021.

SHARPE, Steven and ZHOU, Alex; *The Corporate Bond Market crises and the government response*. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/the-corporate-bond-market-crises-and-the-government-response-20201007.htm>, 07/10/2020.

REIS, Tiago; *Quantitative Easing: um instrumento monetário para estimular a economia*. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/quantitative-easing/>, 31/10/2018.

<https://www.nytimes.com/2020/12/28/business/economy/second-stimulus-package.html>

<https://www.nytimes.com/2021/01/14/business/economy/biden-stimulus-plan.html>

[https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/medidasdecombate\\_covid19](https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/medidasdecombate_covid19)

<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/08/pacote-do-brasil-na-pandemia-e-destaque-global-mas-resposta-foi-tardia.shtml>

<https://jovempan.com.br/opiniao-jovem-pan/comentaristas/fernanda-consorte/estimulos-fiscais-por-que-e-permitido-nos-eua-e-temos-receio-no-brasil.html>

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/04/03/medidas-economicas-na-crise-do-coronavirus-veja-perguntas-e-respostas.ghtml>

<https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/08/24/medidas-economicas-tomadas-na-pandemia-garantem-impulso-ate-dezembro-diz-presidente-do-bc.ghtml>

<https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2020/07/08/pedidos-de-recuperacao-judicial-sobem-822-em-junho-ante-maio-diz-boa-vista.htm#:~:text=Pedidos%20de%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20judicial%20sobem,%2F07%2F2020%20%2D%20UOL%20Economia>

<https://economia.uol.com.br/cotacoes/noticias/redacao/2020/03/22/real-dolar-coronavirus-queda.htm>

MANKIW, Gregory and REIS, Ricardo; *Friedman's Presidential Address in the Evolution of Macroeconomic Thought*. Disponível em: Journal of Economic Perspectives – Volume 32, Number 1 – Winter 2018 – Pages 81-96.

RESENDE, André Lara; **André Lara Resende escreve sobre a crise da macroeconomia**, 08/03/2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/coluna/andre-lara-resende-escreve-sobre-a-crise-da-macroeconomia.ghtml>

MANKIW, Gregory; *A skeptic's guide to modern monetary theory*, 01/2020. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w26650>

RESENDE, André Lara; **Consenso e Contrassenso: déficit, dívida e previdência**, 08/03/2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/eu-e/noticia/2019/03/08/consenso-e-contrassenso-deficit-divida-e-previdencia.ghtml>