

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

EDUARDO DIAS TOCCHETTO

**OS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA ADOTADAS *NO FEDERAL
RESERVE BANK* DOS ESTADOS UNIDOS NA CRISE DE 2008 À PANDEMIA
GLOBAL DO CORONAVÍRUS (COVID-19)**

Porto Alegre

2020

EDUARDO DIAS TOCCHETTO

OS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA ADOTADAS *NO FEDERAL RESERVE BANK* DOS ESTADOS UNIDOS NA CRISE DE 2008 À PANDEMIA GLOBAL DO CORONAVÍRUS (COVID-19)

Trabalho de Conclusão de Curso ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach

Porto Alegre

2020

EDUARDO DIAS TOCCHETTO

**OS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETÁRIA ADOTADOS *PELO FEDERAL RESERVE* NA CRISE DE 2008 À PANDEMIA GLOBAL DO CORONAVÍRUS
(COVID-19)**

Trabalho de Conclusão de Curso ao Curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em: Porto Alegre, 18 de novembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach – Orientador

Prof. Mauricio Weiss

Prof. Luiza Peruffo

AGRADECIMENTOS

Para realizar este estudo foram longas horas desde o início até a conclusão deste trabalho, do qual não seria possível sem ter sido corretamente guiado pelo professor, Doutor Alessandro Donadio Miebach, agradeço de coração por toda a ajuda.

Muito obrigado!

“Nem tudo que pode ser contado conta, e nem tudo
que conta pode ser contado”.
William Bruce Cameron

RESUMO

O estudo teve o objetivo de realizar uma análise comparativa sobre os instrumentos utilizados pelo *Federal Reserve* no combate à crise imobiliária de 2008 e como isto evoluiu e influenciou no enfrentamento à crise exógena da pandemia global do Coronavírus (COVID-19) no ano de 2020. Para o seu desenvolvimento foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica e foram coletados dados estatísticos provenientes do *Federal Reserve Bank* dos Estados Unidos. A luz dos dados disponíveis sobre o impacto da pandemia do Coronavírus (COVID-19) foi traçado um paralelo, trazendo algumas visões contrárias, sobre a evolução dos instrumentos empregados pelo *Federal Reserve* para realizar a política monetária dos Estados Unidos, quando a taxa de juros se encontra na sua barreira inferior. Os resultados deste estudo indicaram, que a adoção de ferramentas não convencionais da política monetária por parte do FED ainda é muito controversa no que tange a sua eficácia ao estímulo econômico. Com o desenvolvimento do trabalho pode-se concluir que, as medidas como, por exemplo, o *Quantitative Easing* apresenta extrema importância nos momentos de crise financeira, porém ainda falta experiência em sua aplicação para maximizar a eficiência dos montantes utilizados.

Palavras-chave: *Federal Reserve Bank*. Crise de 2008. Pandemia Global do Coronavírus (Covid-19). *Quantitative Easing*. Política Monetária.

ABSTRACT

The study aimed to carry out a comparative analysis of the instruments used by the Federal Reserve to combat the 2008 housing crisis and how this has evolved and influenced the coping with the exogenous crisis of the global Coronavirus pandemic (COVID-19) in 2020. For its development, the bibliographic research methodology was used, and statistical data were collected from the Federal Reserve Bank of the United States. In light of the available data on the impact of the pandemic Coronavirus (COVID-19), a parallel was drawn, bringing some opposing views, on the evolution of the instruments used by the Federal Reserve to carry out the monetary policy of the United States, when the interest rate is in its lower barrier. The results of this study indicated that the adoption of unconventional monetary policy tools by the FED is still very controversial in terms of its effectiveness in stimulating the economy. With the development of the work, it can be concluded that measures such as, for example, Quantitative Easing are extremely important in times of financial crisis, but there is still a lack of experience in their application to maximize the efficiency of the amounts used.

Keywords: Federal Reserve Bank. 2008 Crisis. Global Coronavirus Pandemic (Covid-19). Quantitative Easing. Monetary Policy.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Taxas básicas de juros nos últimos 150 anos.....	30
Gráfico 2 – Inflação x <i>Fed funds rate</i> (01/1999 a 07/2003).....	45
Gráfico 3 – Total de hipotecas sob posse da <i>Fannie Mae</i> (2003 a 2020)	46
Gráfico 4 – Valorização dos imóveis nos EUA (2000 a 2017).....	47
Gráfico 5 – <i>Homeownership rate in the United States from 1990 to 2019</i>	49
Gráfico 6 – Quantidade de casas disponíveis nos EUA (2000 a 2020).....	50
Gráfico 7 – Construção de novas casas nos EUA (2000 a 2020).....	50
Gráfico 8 – Evolução dos Montantes do <i>Quantitative Easing</i> 2008 a 2020	64
Gráfico 9 – Balanço do <i>Federal Reserve</i> (2007 a 2017).....	71
Gráfico 10 – Taxa de juros de longo prazo nos EUA (2006 a 2014).....	72
Gráfico 11 – Balanço do <i>Federal Reserve</i> (2008 a 2020).....	78
Gráfico 12 – Taxa de juros de longo prazo nos EUA (2017 a 2020).....	83

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Comparativo das visões econômicas dos membros do FOMC	22
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004).....	53
Tabela 2 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 e 12/2005).....	56
Tabela 3 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 a 12/2006).....	59
Tabela 4 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 a 06//2007).....	60
Tabela 5 – Dados macroeconômicos da economia americana (2006 a 2009).....	62

LISTA DE SIGLAS

AMLF	<i>Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund</i>
ARM	<i>Adjustable-Rate Mortgages</i>
BCE	Banco Central Europeu
BOE	Banco da Inglaterra
CNN	<i>Cable News Network</i>
COPOM	Comitê de Política Monetária
CPF	<i>Commercial Paper Funding Facility</i>
EGTRRA	<i>Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act</i>
EUA	Estados Unidos da América
FDIC	<i>Federal Deposit Insurance Corporation</i>
FED	<i>Federal Reserve Bank</i>
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
FOMC	<i>Federal Open Market Committee</i>
FRBNY	<i>Federal Reserve Bank de Nova York</i>
HUD	<i>Housing and Urban Development</i>
IR	Imposto de Renda
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
MBS	<i>Mortgage Backed Securities</i>
MMLF	<i>Market Mutual Fund Liquidity Facility</i>
NASDAQ	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotations</i>
NYSE	Bolsa de Nova York
PIB	Produto Interno Bruto
PMCCF	<i>Primary Market Corporate Credit Facility</i>
PME	Pequenas e Médias Empresas
QE	<i>Quantitative Easing</i>
RFC	<i>Reconstruction Finance Corporation</i>
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SMCCF	<i>Secondary Market Corporate Credit Facility</i>
SNB	Banco Nacional Suíço
TAF	<i>Term Auction Facility</i>
TARP	<i>Troubled Asset Relief Program</i>

TI	Tecnologia da Informação
US	<i>United States</i>
VPL	Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 O <i>FEDERAL RESERVE BANK</i>	15
2.1 O <i>FEDERAL OPEN MARKET COMMITTEE</i>	21
3 POLÍTICA MONETÁRIA	24
3.1 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA	27
3.2 EXECUÇÃO DAS DECISÕES DO FED.....	36
3.3 EFEITOS DE UMA MUDANÇA NA <i>FED FUNDS RATE</i>	36
3.4 OUTROS FATORES QUE AFETAM A POLÍTICA MONETÁRIA	39
4 <i>FEDERAL RESERVE</i> ANTES DE 2007 E PÓS-CORONAVÍRUS	42
4.1 COMPORTAMENTO DO <i>FEDERAL RESERVE</i> ANTES DE 2007	42
4.2 COMPORTAMENTO DO FED APÓS 2008.....	62
4.3 <i>FEDERAL RESERVE: SUBPRIME VERSUS</i> CORONAVÍRUS	65
5 CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS	86

1 INTRODUÇÃO

A política monetária se encontra cada vez mais em evidência com o desenvolvimento do mundo globalizado. A inevitável interferência política na condução dos bancos centrais, seja por pressão, seja em função da política fiscal ou ainda devido às medidas eleitoreiras, cria cenários confusos de estímulos que podem catalisar o surgimento de novos ciclos econômicos. A crise de 2008 e o grande estímulo à habitação popular que o governo de George W. Bush realizou é um exemplo típico disto.

Dito isto, o fluxo de capital cada vez maior entre as nações do globo; as guerras políticas entre os países, por exemplo, China *versus* Estados Unidos da América (EUA); e os eventos exógenos como a pandemia global do Coronavírus (COVID-19) elevam a importância de uma boa condução no âmbito monetário de um país para garantir o crescimento sustentável na nação no longo prazo. Este é o desafio que todos os bancos centrais enfrentam diariamente.

O objetivo deste trabalho é analisar a estrutura do *Federal Reserve* dos Estados Unidos e as políticas monetárias utilizadas pela referida instituição no combate à crise de 2008, trazendo estes eventos para a luz da crise gerada pela pandemia global do Coronavírus (COVID-19) e explorar a eficácia das medidas neste novo cenário. Neste sentido, este estudo visa comparar as reações do mercado e da economia com as ações adotadas pelo *Federal Reserve* no combate às crises.

No estudo é realizada uma análise prospectiva buscando comparar com as evidências que se tem até o momento. Em função disso é analisado como a experiência passada ajudou no enfrentamento e como os instrumentos de política monetária evoluíram no passar do tempo, tendo em vista a condição provisória da crise da pandemia global do Coronavírus (COVID-19).

Para desenvolver o trabalho foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica para realizar a revisão teórica da temática em análise e foram coletados dados provenientes do *Federal Reserve Bank* dos Estados Unidos, ou FED. Portanto, buscou-se reunir os dados e as informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: A forma de combate à crise de 2008, escolhida pelo *Federal Reserve* dos Estados Unidos foi eficaz e pode ser considerada eficiente no combate à crise financeira derivada da pandemia do Coronavírus (COVID-19)?

No primeiro capítulo deste trabalho é apresentada esta introdução indicando a contextualização do tema, o objetivo geral, o método e o problema. No segundo capítulo é

realizada uma análise estrutural do FED; desde a sua criação; o processo de escolha dos membros; as leis que alteraram o seu funcionamento; e a caracterização do *Federal Open Market Committee* (FOMC).

A política monetária é abordada no terceiro capítulo, passando pela indicação dos mecanismos disponíveis classificados em convencionais e não convencionais; como estes instrumentos são aplicados no *Federal Reserve*; e o modo que estes afetam à economia real.

No quarto capítulo parte-se para a análise de como o *Federal Reserve* reagiu à crise de 2008, iniciando-se com o comportamento do *Federal Reserve* antes de 2007. Na sequência do capítulo são comparados os resultados obtidos por diversas óticas, considerando-se a crise de 2008; e, em seguida, é realizada uma análise sobre o enfrentamento à crise atual oriunda da pandemia do Coronavírus, com as evidências disponíveis até o momento.

O capítulo quatro é finalizado com uma análise comparativa entre as duas crises – crise de 2008 e crise da pandemia do Coronavírus (Covid-19) – e a forma de combate escolhida pelo *Federal Reserve* dos Estados Unidos. No quinto capítulo são descritas as conclusões obtidas com o desenvolvimento do estudo.

2 O FEDERAL RESERVE BANK

O Banco Central Americano é denominado *Federal Reserve Bank* (FED) e foi criado no ano de 1913 pelo Congresso dos Estados Unidos da América (EUA), no mandato do então presidente Woodrow Wilson. As funções do FED são bem similares às da maioria dos bancos centrais no mundo, ou seja, é o responsável pela política monetária dos Estados Unidos. Além disso, supervisiona o sistema financeiro americano, cuidando da sua regulação, visando sempre manter a estabilidade do sistema financeiro, no intuito de evitar crises e fomentar o desenvolvimento do ambiente financeiro e do sistema de pagamentos junto com a proteção do consumidor.

O FED deve conduzir a política monetária “[...] de modo a promover efetivamente as metas de emprego máximo, preços estáveis e taxas de juros moderadas de longo prazo” (*FEDERAL RESERVE*, 2020a, tradução nossa). O Banco Central Americano funciona com mandatos estatutários, vinculados à política monetária, com o objetivo mais amplo de manter a produção e a estabilidade da economia americana. Outras responsabilidades do FED consistem em: promover a estabilidade do sistema financeiro; supervisionar e regular as instituições financeiras; fomentar o sistema de pagamentos e de liquidação; promover a defesa do consumidor e o desenvolvimento comunitário; e contribuir para o desenvolvimento do bem-estar econômico, apoiado por um sistema financeiro funcional.

No ano de 1913, os EUA foram divididos geograficamente em doze Distritos, levando em conta o comércio e as características da época. Cada um desses locais recebeu o seu *Federal Reserve Bank*, que na época era denominado *Reserve Bank*. As sedes de cada unidade do FED regional são: 01 – Boston; 02 – New York; 03 – Philadelphia; 04 – Cleveland; 05 – Richmond; 06 – Atlanta; 07 – Chicago; 08 – St. Louis; 09 – Minneapolis; 10 – Kansas City; 11 – Dallas; e 12 – San Francisco.

Neste sentido, dentro de cada uma das sedes regionais mencionadas existem outras subseções, usualmente quanto maior o território coberto pelo Distrito, maior é a quantidade de subseções. O território ‘fora dos Estados Unidos’ tais como: Alaska é supervisionado pela subseção de Seattle; Hawaii pela sede regional de São Francisco; e Porto Rico e as Ilhas Virgens são supervisionados pela sede regional de New York.

Inicialmente, as doze sedes do *Federal Reserve* operariam de forma completamente independente, mediante taxas de juros diferentes entre cada região. Com o desenvolvimento do conhecimento sobre as políticas monetárias, o crescente aumento na integração financeira, na complexidade das relações econômicas e a perda de confiança no sistema decorrente da

crise de 1929, foi necessário expandir a união do sistema, e dessa forma, no ano de 1933, foi criado o *Federal Open Market Committee* (FOMC)¹. Assim, o FED ganhou a estrutura tríplice que tem até os dias de hoje, composto pelo FOMC; *Board of Governors*; e pelas doze instituições financeiras do *Federal Reserve Banks* que estão distribuídas pelos Distritos do país, citados anteriormente.

A criação deste sistema se deu por meio de uma lei promulgada, nos primeiros meses de mandato, do então presidente, Franklin Delano Roosevelt. Isto é considerado o início do processo de recuperação da confiança no setor bancário americano. Cabe lembrar, que os Estados Unidos recém tinham passado pela grande crise de 1929, que marcou o mundo e culminou na total perda de confiança da população no sistema financeiro. Essa lei ficou conhecida por *Banking Act*² de 1933 ou *Glass-Steagall Act*, em homenagem aos dois políticos que batalharam para a sua aprovação, os senadores, Carter Glass e Henry Steagall. A referida lei surgiu como uma resposta à grande crise de 1929 e como uma forma de evitar que colapsos de semelhante magnitude voltassem a ocorrer (MAUES, 2013, tradução nossa).

O principal objetivo da lei era de “[...] prover o uso mais seguro e eficaz dos ativos dos bancos, regular o controle interbancário e evitar o desvio indevido de recursos para operações especulativas e para outros fins” (MAUES, 2013, tradução nossa). A lei originou-se do temor do congresso, de que os bancos comerciais estariam apresentando prejuízos nas suas operações no mercado acionário, o qual era extremamente volátil na época. Como a transparência das instituições bancárias do sistema financeiro era baixa, devido à falta de regulamentação, os políticos se viram impelidos a propor mudanças para aumentar a segurança do sistema.

O *Banking Act* de 1933 teve como objetivo, restringir o uso do crédito bancário para especulação e direcionar o crédito para o que os formuladores do *Banking Act* pensavam ser usos mais produtivos, tais como indústria, comércio e agricultura. Para isso, a medida propôs separar efetivamente os bancos comerciais dos bancos de investimentos. Resumidamente, os bancos comerciais, os quais recebiam depósitos e realizavam empréstimos, não poderiam mais negociar títulos, enquanto, os bancos de investimentos, que negociavam títulos, não poderiam mais ter ligações com os bancos comerciais, compartilhar diretoria ou pertencer à mesma *holding*.

Ao endereçar o problema da transparência, esta medida obrigou os bancos participantes do sistema financeiro americano a fornecerem três relatórios por ano para o

¹ *Federal Open Market Committee*: Comitê Federal de Mercado Aberto (tradução nossa).

² *Banking Act*: Lei Bancária (tradução nossa).

Federal Reserve, onde informariam as situações contábil e financeira do banco. Além disso, foi criado o *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC)³, que servia para garantir os depósitos nos bancos comerciais, por meio de um fundo que coletava dinheiro de todos os bancos participantes do sistema do *Federal Reserve*.⁴

A criação do FDIC foi bem conturbada, devido ao risco moral⁵ que gerava para os bancos. Visto que, com o governo garantindo os depósitos dos correntistas dos bancos por meio do fundo, as instituições financeiras estariam mais propensas a engajar em atividades mais arriscadas, visando obter maiores lucros, porém elevando o risco de perda do patrimônio dos correntistas. Fato que, se consumado, poderia levar a diversas falências por parte dos bancos, exigir um resgate gigante do governo e fazer o povo voltar a perder a confiança no sistema financeiro americano (COOLEY, 2009, tradução nossa).

Apesar das controvérsias, a medida entrou no *Banking Act* de 1933 e a partir do ano de 1934 todos os bancos participantes tiveram que começar a contribuir para o FDIC. O *Federal Deposit Insurance Corporation* está funcionando até os dias de hoje (09/11/2020), e tendo sido muito importante para o combate das crises após o ano de 1934 e na manutenção da estabilidade e da confiança nos bancos comerciais.

Em conjunto com o *Glass-Steagall Act*, foi aprovada outra lei, denominada *Emergency Banking Act*⁶, no dia 9 de março de 1933, a qual compartilhava dos mesmos objetivos gerais, de fazer a população voltar a ter confiança nos sistemas bancário e/ou financeiro americano e estimular o mercado de ações do país. Para isso, logo após o presidente, Franklin Delano Roosevelt, assumir a presidência, em março de 1933, sucedendo o então presidente Herbert Hoover, foi convocado um feriado bancário de quatro dias, que culminou com a aprovação da referida lei (GREENE, 2013, tradução nossa).

O *Emergency Banking Act* foi elaborado durante a administração de Herbert Hoover e promulgava que os bancos seriam reabertos, o mais rápido possível, assim que os examinadores do *Federal Reserve* analisassem a solvência das instituições financeiras. Além disso, a nova lei abriu a possibilidade das doze unidades do *Federal Reserve* emitirem mais moeda, lastreando-as em ativos sólidos e, assim, os bancos que reabrissem, estariam com a chancela do governo de que conseguiriam atender a todas as obrigações fiduciárias com os

³ *Federal Deposit Insurance Corporation*: Corporação Federal Asseguradora de Depósitos (tradução nossa).

⁴ Funcionando de forma similar ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) que existe nos dias atuais no Brasil.

⁵ Risco moral: é o risco de uma parte não ter firmado um contrato de boa fé ou ter fornecido informações enganosas sobre os seus ativos, passivos ou a capacidade de crédito. Além disso, o risco moral também pode significar que uma parte tem um incentivo para assumir riscos incomuns em uma tentativa desesperada de obter lucros antes da liquidação do contrato (KENTON, 2019a, tradução nossa).

⁶ *Emergency Banking Act*: Lei Bancária de Emergência (tradução nossa).

seus correntistas. Além disso, esta lei ampliou os poderes do presidente dos Estados Unidos em tempos de crise financeira. Os três principais efeitos dessa medida foram os listados na sequência:

- a) a possibilidade de restringir as operações de um banco que esteja com a contabilidade de ativos abaixo do exigido e de nomear um administrador, caso necessário, para assumir a posse dos livros, registros e ativos da instituição financeira e tomar as ações precisas para honrar os valores dos correntistas do banco, até que ocorra a posterior alienação das propriedades da empresa;
- b) permitir que o secretário da tesouraria do governo federal determinasse se um banco precisava de fundos adicionais para operar. Em caso positivo, o governo, por meio da sua agência, *Reconstruction Finance Corporation (RFC)*⁷, faria uma adição de capital na instituição financeira;
- c) oferecer ao *Federal Reserve* a possibilidade para emitir moeda emergencial, às *Federal Reserve Bank Notes*⁸, lastreadas nos ativos do banco comercial em situação frágil.

A possibilidade de emitir moeda emergencial, sem necessariamente um lastro, permitiu ao governo emitir IOUs⁹ e sair, momentaneamente, do padrão ouro, vigente até os acordos de *Bretton Woods*. Fato este que já havia ocorrido com o *Banking Act* de 1932, aprovada durante a administração de Herbert Hoover. Esta lei possibilitou aos bancos emprestar dinheiro lastreado em títulos do governo, ao invés de ouro, durante o prazo emergencial de um ano.

Após o término do feriado bancário, foi estipulado, durante a criação do *Emergency Banking Act*, que as doze sedes regionais do *Federal Reserve* emprestassem a quantidade de dinheiro necessária para os bancos comerciais que estivessem abertos, mesmo que gerassem prejuízos para o governo. A estratégia adotada era para evitar, no caso de uma corrida bancária, que os bancos comerciais ficassem sem dinheiro para honrar os saques solicitados pelos seus correntistas.

No ano de 1999, o *Glass-Steagall Act* foi revogada pela corte americana, durante o mandato do presidente, Bill Clinton, com o a criação do *Gramm-Leach-Bliley Act*¹⁰. Isso foi feito para permitir uma maior oferta de serviços por parte do sistema financeiro americano,

⁷ *Reconstruction Finance Corporation*: Corporação de Reconstrução Financeira (tradução nossa).

⁸ *Federal Reserve Bank Notes*: Notas do banco do Federal Reserve (tradução nossa).

⁹ IOUs: *I owe you*, traduzido para o português como certificado de dívida do governo.

¹⁰ A regulamentação foi aprovada devido à fusão pretendida entre o banco comercial *Citicorp* e da companhia de seguros *Travelers Group*, criando o conglomerado *Citigroup* que passou a oferecer uma ampla gama de serviços, os quais seriam proibidos de acordo com o *Glass-Steagall Act*. (KAGAN, 2020).

visto que a *Banking Act* era da década de 1930 e não tinha acompanhado o desenvolvimento do setor. Assim, voltou a ser possível aos bancos comerciais também operarem como bancos de investimentos, e vice-versa. Essa revogação é considerada como um dos motivos para o acontecimento da grande crise global de 2008, visto que aumentou o risco moral existente no sistema financeiro, liberando mais possibilidades de investimentos com o dinheiro dos correntistas. Os bancos poderiam (e fizeram) correrem maiores riscos na tentativa de aumentar os lucros.

A ideia de criar um sistema de banco central composto por três partes foi para se ter uma ampla perspectiva da atividade econômica americana, levando em conta as mais variadas regiões que compõem o país, e principalmente, formatar uma estrutura que dificultasse a ingerência política e/ou privada sobre o FED, visando usá-lo para interesses próprios.

O sistema do *Federal Reserve* é um híbrido entre público e privado, onde não depende de financiamento estatal para sobreviver, gerando o seu faturamento a partir da gestão de seu portfólio composto pelos títulos do governo americano e cobrando pelos serviços bancários prestados aos bancos comerciais (apesar de os bancos serem obrigados a usá-los). Com isso, elimina as possíveis pressões políticas do legislativo e executivo na definição de seu orçamento. Os bancos privados que participam do sistema têm a possibilidade de escolher os diretores da sua sede regional do FED, por meio de uma votação.

Os diretores escolhidos pelos bancos que participam da votação indicam o presidente e o vice-presidente da sede regional, estes necessitam da aprovação do *Board of Governors*¹¹. Assim, quando aceitos, e se aceitos, são efetivados no mandato de presidente e vice-presidente. Salienta-se que, o presidente recebe um assento no FOMC, podendo participar das reuniões que definem os rumos da política monetária dos Estados Unidos.

Neste sentido, visando aumentar a independência das agências regionais do governo, todos os funcionários das doze sedes do FED, são contratados pelas suas respectivas sedes e não pelo Estado. Dessa forma, evitando que a teoria da captura se faça presente, e assim, surjam pressões políticas sobre os colaboradores de acordo com os interesses particulares dos agentes públicos, principalmente nos momentos de troca de mandatos.

O modelo de funcionamento foi estruturado de forma a minimizar a possibilidade de qualquer viés sobre as decisões do FED. Assim, mesmo com as indicações dos diretores das sedes regionais por bancos privados e a posterior escolha do presidente regional, que tem poder de voto no FOMC, o setor privado acaba não tendo tanto poder devido ao contraponto

¹¹ *Board of Governors*¹¹: Conselho de Governadores (tradução nossa).

público que existe no sistema. O *Board of Governors* é o responsável por este balanço no FOMC, como detalhado na sequência.

Os presidentes das doze sedes regionais do *Federal Reserve*, após serem indicados e aceitos, têm também como missão aconselhar o *Board of Governors*, que por sua vez, é composto por sete membros, todos indicados pelo presidente e sabatinados no senado americano. O *Board of Governors* tem como função participar da definição da política monetária, devido aos assentos cativos no FOMC, e supervisionar o sistema bancário dos Estados Unidos. Cada membro tem um mandato de quatorze anos, alternando um membro a cada dois anos. O presidente e o vice-presidente do FED são escolhidos pelo presidente dos EUA, dentre os sete membros que compõem o *Board of Governors*.

O FOMC fecha o tripé do sistema de banco central americano. O seu objetivo é acompanhar o desenvolvimento da atividade econômica e definir a política monetária dos Estados Unidos, sempre almejando promover o crescimento do emprego e da atividade econômica da nação, junto com manter a inflação sob controle. Para isso, realiza diversos tipos de operações no mercado e mudanças nas regulamentações, visando modificar a taxa de juros básica, denominada *Fed Funds Rate*¹², aumentando ou reduzindo, conforme determinado pela última decisão do comitê.

A estrutura do FOMC é composta por doze membros, os sete membros do *Board of Governors* e cinco presidentes das doze unidades regionais do FED, dessas unidades somente o presidente da sede regional do *Federal Reserve* de Nova York tem mandato regional fixo como vice-presidente do comitê, alternando com o vice-presidente da sua própria sede. Isto ocorre, porque é o representante da capital mundial das finanças e o responsável por realizar as compras e as vendas dos títulos do governo de acordo com as definições da política monetária.

Os outros quatro lugares rotacionam entre os demais presidentes, a cada ano. Seguindo uma divisão geográfica, onde cada um dos grupos a seguir sempre tem um assento: Boston, Philadelphia e Richmond; Cleveland e Chicago; St. Louis, Dallas e Atlanta; e Kansas City, Minneapolis e San Francisco. Essa divisão ocorre para que todas as regiões dos EUA tenham uma representação nas reuniões.

¹² *Fed Funds Rate*: Taxa de juros que os bancos e outras instituições financeiras emprestam dinheiro uns aos outros, geralmente no final do dia, para cumprir com as obrigações de reserva impostas pelo governo. A referida taxa é empregada para controlar a oferta de crédito disponível e, portanto, a inflação e outras taxas de juros. Logo, aumentar a taxa torna mais caro o empréstimo, diminuindo a oferta de dinheiro disponível, o que aumenta as taxas de juros de curto prazo e ajuda a manter a inflação sob controle. Por sua vez, a redução da taxa de juros tem o efeito oposto, reduzindo as taxas de juros de curto prazo.

Por tradição, o presidente do *Board of Governors* é escolhido como o presidente do FOMC. Usualmente, o FOMC realiza oito encontros por ano e neles todos os presidentes das sedes regionais do FED participam das discussões, apesar de somente cinco deles poderem votar. Os encontros são extremamente aguardados pelo mercado financeiro, pois neles são definidos os rumos da política monetária dos EUA e devido à importância mundial da economia americana, essas decisões têm potencial para afetar severamente o mundo inteiro.

Habitualmente, as alterações na *Fed Funds Rate* são utilizadas para controlar a economia, promovendo o crescimento e controlando a inflação. Uma mudança na taxa básica de juros afeta outras taxas de curto prazo e de longo prazo, demanda e oferta de crédito, câmbio e atua indiretamente sobre o emprego e a produção.

O *Federal Reserve* trabalha por meio das *open market operations*¹³ (termo que será explicado na próxima seção), realizando a compra e a venda de títulos do governo para aumentar ou contrair a oferta monetária, definindo a taxa do compulsório e a taxa de desconto. O *Board of Governors* é o responsável pela definição da taxa de desconto e das exigências de reserva; enquanto o FOMC é o responsável pelas operações de compra e de venda de títulos com o intuito de levar a taxa de juros ao nível desejado pelo comitê. Na sequência é realizada uma abordagem sobre a composição do FOMC e as suas principais características.

2.1 O FEDERAL OPEN MARKET COMMITTEE

Os membros do *Federal Open Market Committee* (FOMC), votantes e não votantes, são separados pelo mercado, de acordo com uma escala sob sua visão econômica, segundo análises independentes, que levam em conta os votos nas últimas reuniões e as declarações públicas, em uma tentativa de antecipar o resultado das votações. Para tanto, existem basicamente três categorias: os *Hawks* que estão mais ligados ao partido republicano e mais preocupados com o controle da inflação; os *Doves* que estão mais próximos do partido democrata e focalizados em oferecer estímulos para promover o emprego; e os centristas (*centrist*) que apresentam membros de ambos os partidos e com visões diferentes, menos radicais, para promover o emprego e controlar a inflação.

Os *Doves*, geralmente são mais propensos a estimular a economia por meio de políticas expansionistas como a redução da taxa de juros e o uso do *Quantitative Easing*¹⁴ (o

¹³ *Open market operations*: operações de mercado aberto (tradução nossa).

¹⁴ *Quantitative Easing*: Flexibilização Quantitativa (tradução nossa).

qual será explicado mais adiante neste trabalho), visando reduzir a taxa de desemprego promovendo o aumento na atividade econômica. Enquanto, os *Hawks* são menos dispostos aos estímulos na economia para não causar distorções no mercado; e favorecem um afrouxamento regulatório, são mais preocupados com o nível da inflação futura e com a manutenção do poder de compra da moeda.

No momento em que este trabalho é escrito (27/10/2020), no FOMC, existem dez membros votantes, devido ao fato de o *Board of Governors* estar com dois membros a menos do planejado. A referida instituição conta somente com cinco membros ao invés dos sete pretendidos. Isto acontece devido às brigas políticas com os indicados pelo presidente, Donald Trump, o que acabou atrasando o processo de chancela do senado americano, fazendo com que os candidatos retirassem as suas candidaturas. Até o final do mandato do presidente Donald Trump, no ano de 2020, estará em andamento a quarta tentativa para eleger os dois membros faltantes da comissão.

No Quadro 1 verifica-se a classificação com relação às visões econômicas dos atuais membros do FOMC. Cabe ressaltar, que as posições dos membros com relação à economia não são fixas e mudam conforme o cenário econômico. Não necessariamente um membro *Dove*, será *Dove* para o resto de seu mandato e a mesma regra vale para um membro *Hawk*.

Quadro 1 – Comparativo das visões econômicas dos membros do FOMC

Membros do <i>Federal Open Market Committee</i>				
Membros	Banco	<i>Dove</i>	<i>Centrist</i>	<i>Hawk</i>
Jerome H. Powell	<i>Board of Governors</i> , Presidente	x		
John C. Williams	New York Vice Presidente	x		
Michelle W. Bowman	<i>Board of Governors</i>		x	
Lael Brainard	<i>Board of Governors</i>	x		
Richard H. Clarida	<i>Board of Governors</i>	x		
Patrick Harker	Philadelphia			x
Robert S. Kaplan	Dallas		x	
Neel Kashkari	Minneapolis	x		
Loretta J. Mester	Cleveland			x
Randal K. Quarles	<i>Board of Governors</i>		x	

Fonte: Elaborada pelo autor com base Doulamis e Colman (2020, tradução nossa).

O Quadro 1 apresenta a classificação mais atual dos membros do FOMC, de acordo com um levantamento realizado pela *InTouch Capital Markets*, no dia 8 de outubro de 2020,

tendo como base a última reunião do comitê, realizada no dia 15 de setembro de 2020, e as entrevistas concedidas pelos membros após a divulgação da ata da reunião do comitê (DOULAMIS; COLMAN, 2020, tradução nossa).

Alguns economistas, como por exemplo, os ganhadores do Prêmio Nobel, Joseph Stiglitz e Paul Krugman, divergem sobre a real eficácia dessa estrutura do *Federal Reserve*, de vertente mais heterodoxa, ligadas a uma maior participação do Estado na economia. Os referidos economistas defendem que não deve existir uma independência dos bancos centrais, pois as políticas monetárias e fiscais precisam ser coordenadas e não faz sentido que o órgão que controla uma delas seja supostamente independente, enquanto o responsável pelo outro é politicamente responsável. Nesta linha de raciocínio, não existem instituições verdadeiramente independentes (STIGLITZ, 2013, tradução nossa).

Para complementar a temática do *Federal Reserve* no próximo capítulo é realizada uma abordagem sobre a política monetária apresentando os seus instrumentos convencionais e não convencionais, bem como as suas principais características; a execução das decisões do Federal Reserve no que se refere à política monetária; e os fatores que afetam a política monetária.

3 POLÍTICA MONETÁRIA

A política monetária, fundamentalmente, além de controlar a quantidade de dinheiro na economia, determina a forma como é distribuído. Em outras palavras, é o controle da oferta de moeda e da taxa de juros de um país, sempre com o objetivo de promover o crescimento, controlar a inflação e manter uma taxa de juros de longo prazo moderada. Isto ocorre por meio de operações de compra ou de venda de títulos do governo; mudanças na taxa do compulsório; regulações; alterações na taxa de juros; regulação das taxas de câmbio; e assim por diante. No entendimento de Chappelow (2019, tradução nossa), a política monetária compreende o processo de:

[...] redigir, anunciar e implementar um plano de ações adotadas pelo banco central, conselho monetário ou outra autoridade monetária competente de um país que controla a quantidade de dinheiro em uma economia e os canais pelos quais o dinheiro novo é fornecido. A política monetária consiste no gerenciamento da oferta de moeda e das taxas de juros, visando atingir objetivos macroeconômicos, como controlar a inflação, o consumo, o crescimento e a liquidez [...] (CHAPPELOW, 2019, tradução nossa).

Usualmente a política monetária é empregada em conjunto com uma política fiscal, a qual utiliza impostos, empréstimos do governo e gastos para administrar a economia. A política monetária afeta diretamente a taxa de juros e indiretamente o preço das ações, a riqueza e as cotações do câmbio. Apesar de indireto, este efeito é, paradoxalmente, bem imediato no mercado acionário, como afirmou o ex-presidente do *Federal Reserve Bank*, Ben Bernanke, “Os efeitos mais diretos e imediatos de mudanças na política monetária, como mudanças na *Fed Funds Rate*, são no mercado financeiro” (BERNANKE, 2005, tradução nossa).

Desse modo, uma mudança na taxa básica de juros, por exemplo, poderá colocar ou retirar mais dinheiro da economia, ciclo (que será explicado com detalhes mais à frente no trabalho), e isto tem o poder de afetar diretamente os preços das ações. Isso é explicado por que os consumidores tenderão a aumentar os seus gastos em um cenário de política monetária expansionista.

Assim, aumentando o faturamento e o lucro das empresas, ou pelo fato de que uma redução na taxa de juros aumentará o Valor Presente Líquido (VPL) de uma empresa, uma vez que a taxa de desconto utilizada em futuros rendimentos é menor, tendo em vista a *trade-off* entre o tempo *versus* os rendimentos. Pode acontecer ainda pela teórica redução no custo de capital, incentivando as empresas a aumentarem o investimento. Existem diversos motivos para corroborar um aumento das ações após uma redução na taxa básica de juros.

Com isso tem-se o efeito riqueza, uma teoria econômica que dispõe que o aumento dos preços dos ativos leva a efeitos benéficos no sentimento do consumidor, nos gastos de varejo, junto com as despesas de capital corporativo e contratações. Baseia-se na crença em um ciclo virtuoso que começa com os preços das ações. À medida que crescem os investidores e os diretores corporativos começam a se sentir mais seguros e confortáveis para realizar investimentos. Essa melhora na psicologia libera o ‘espírito animal’, junto com um aumento proporcional nos gastos (RITHOLTZ, 2014, tradução nossa).

Já, o câmbio é afetado devido ao fluxo de capitais que existe quando um país muda a taxa básica de juros, a qual norteia os diversos rendimentos de renda fixa e serve como parâmetro para as expectativas de retorno no mercado de renda variável, como comentado anteriormente. Essas mudanças fazem o fluxo de capital internacional ser direcionado para novas oportunidades de baixo risco que surgem com as alterações na taxa básica, e isto acaba influenciando a taxa de câmbio do país.

O termo *carry trade*¹⁵ é empregado para designar o cenário descrito acima, onde os investidores captam dinheiro em países com taxa de juros mais baixas e aplicam em países com taxa de juros mais elevadas, realizando ganhos de forma usualmente mais segura que se aplicado no mercado acionário. Este fluxo de capital é grande envolvendo *players* de todo o mundo e com o poder de influenciar a taxa de câmbio de qualquer país. Logo, quando uma nação reduz a sua taxa básica de juros, a rentabilidade do capital aplicado cai e a sua atratividade também. Dessa forma, os investidores irão buscar oportunidades mais atrativas, resultando em uma grande saída de capital do país em questão e em uma consequente apreciação do câmbio, o contrário também é verdadeiro. Este é um movimento que está ocorrendo no Brasil desde o início da drástica queda na taxa de juros da SELIC^{16;17} e ajudando na valorização do dólar contra o Real.

A formulação da taxa de juros leva como base, dados provenientes de diversas fontes. Os números macroeconômicos como as previsões para o Produto Interno Bruto (PIB) e a inflação; as taxas de crescimento setoriais e específicas; os desenvolvimentos geopolíticos nos mercados internacionais (como embargos, guerras comerciais, novas tarifas, e outros); as preocupações levantadas por grupos que representam setores da população; os resultados de

¹⁵ *Carry trade*: transportar comércio (tradução nossa).

¹⁶ No Brasil, a Taxa Selic se apresenta em 2% ao ano, sendo definida no dia 05 de agosto de 2020 pelo Comitê de Política Monetária (COPOM), que decidiu reduzir a taxa de 2,25% para 2% – e se manteve assim até a última reunião do COPOM, em 28 de outubro de 2020 (MIOZZO, 2020, tradução nossa).

¹⁷ SELIC: Sistema Especial de Liquidação e de Custódia.

pesquisas de entidades com reputação; as contribuições do governo; e outras fontes confiáveis.

Nos Estados Unidos, a instituição responsável pela definição da taxa de juros é o FOMC, como mencionado anteriormente. Os participantes ao analisar a situação da atividade econômica e o desempenho da política monetária, devem avaliar o cenário atual e as previsões para entender se a economia está operando abaixo ou acima do esperado. Entretanto, medir o nível máximo sustentável de emprego ou o PIB potencial de uma economia é uma tarefa muito complexa. Para isso, os membros do FOMC, consideram uma ampla gama de indicadores, quando pensam nas atualizações da política monetária empregada, sempre visando o cumprimento do seu duplo mandato, que é o controle da inflação e a promoção do emprego.

Se os recursos estão subutilizados e com tendências de continuarem assim, o emprego estará abaixo do que os formuladores da política monetária julgam ser seu nível máximo sustentável. Então, eles têm espaço para criar estímulos na política monetária com o intuito de levar a economia ao seu nível de pleno de emprego. Por outro lado, se a utilização de recursos provavelmente permanecer próxima à capacidade máxima da economia, os membros do FOMC podem julgar ser necessário adotar uma política monetária mais rígida para evitar que a inflação aumente acima da meta. Na atualidade, a meta da inflação para o *Federal Reserve* está estimada entre 0,00% a 0,25%.

Para promover uma melhor compreensão pública de como os membros do *Federal Reserve* interpretam os sinais da economia e agem em seu mandato estatutário, o FOMC divulga um documento denominado ‘Declaração sobre metas de longo prazo e estratégia para a política monetária’ (tradução nossa)¹⁸. Este documento explica as metas de longo prazo do FOMC e as suas estratégias para estabelecer a sua política monetária. Na declaração, o *Federal Open Market Committee* também estabeleceu uma meta de longo prazo para a inflação, uma taxa anual de aumento de 2% no índice de preços. Assim sendo, no mês de janeiro de cada ano o FOMC atualiza a sua declaração de metas de inflação, de emprego e da taxa de juros.

Cabe lembrar, de maneira geral, que as políticas monetárias podem ser categorizadas como expansionistas ou contracionistas. Se um país está enfrentando uma alta taxa de desemprego durante uma desaceleração da economia ou uma recessão, a autoridade monetária pode optar por uma política expansionista voltada para aumentar o crescimento e estimular a

¹⁸ *Statement on Longer-Run Goals and Monetary Policy Strategy.*

atividade econômica. Neste caso, a autoridade monetária reduziria as taxas de juros por meio de diversas medidas, (as quais estão citadas na sequência), tornando a poupança, no conceito de guardar valores para uso futuro, relativamente desfavorável, e assim, promover um aumento nos gastos. Isso leva a uma maior oferta de dinheiro no mercado, com a esperança de aumentar o investimento e os gastos do consumidor.

Neste sentido, as taxas de juros mais baixas significam que as empresas e os indivíduos podem contrair empréstimos em melhores condições para expandir as atividades produtivas e gastar mais em bens de consumo. Um exemplo dessa abordagem expansionista são as taxas de juros próximas de zero que são mantidas por muitas economias em todo o mundo desde a crise financeira de 2008.

No entanto, o aumento da oferta de moeda pode levar a uma inflação mais alta, aumentando o custo de vida e o custo para fazer negócios. Assim, a política monetária contracionista, aumentando as taxas de juros, desacelerando o crescimento da oferta monetária, visa derrubar a inflação. Isso pode desacelerar o crescimento econômico e aumentar a taxa de desemprego, mas muitas vezes é necessária para controlar o aumento no nível de preços. No início dos anos de 1980, quando a inflação americana atingiu níveis recordes e ficava na faixa de 15%, o *Federal Reserve* elevou sua taxa básica de juros para um recorde de 20%. Embora as altas taxas pudessem ter sido um dos motivos que levou o país para uma recessão, o FED conseguiu trazer de volta a inflação para o intervalo desejado, entre 3% a 4%, nos anos que sucederam a medida. Na sequência são detalhados os principais instrumentos da política monetária empregados pelo *Federal Reserve*.

3.1 INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA

Nesta seção são apresentados os instrumentos da política monetária, os quais são classificados em convencionais e não convencionais, cujos instrumentos são utilizados pelos bancos centrais para guiar a política monetária de um país.

Instrumentos convencionais da política monetária

Os instrumentos convencionais da política monetária podem ser enquadrados como um conjunto das práticas mais comumente aplicadas pelos bancos centrais, com a finalidade de realizar as mudanças necessárias na política monetária de um país. Os principais instrumentos da política monetária, considerados convencionais são: o *open market*

operations; a janela de desconto; e o nível de reservas, os quais estão detalhados nos próximos subitens.

Open market operations

As operações de compra e de venda de títulos da dívida pública no mercado são denominadas de operações no mercado aberto, em inglês, *open market operations*. Essas operações tradicionalmente apresentam como alvo, as taxas de juros de curto prazo, como exemplos a taxa de juros SELIC no Brasil; a *Fed Funds Rate* no *Federal Reserve dos Estados Unidos*, dentre outras. O banco central acrescenta dinheiro ao sistema bancário comprando ativos e/ou retira, com a venda de ativos; e os bancos comerciais tendem a responder por meio de critérios menos rigorosos para emprestar dinheiro, com taxas mais baixas e maiores montantes ou ainda adotando critérios mais rigorosos, com taxas mais altas e menores montantes se houver uma retirada de dinheiro de circulação.

Estas operações são realizadas por meio de um instrumento denominado *repurchase agreement*¹⁹, que corresponde a um empréstimo com garantias de curto prazo, onde um título é trocado por dinheiro, com garantia de que a transação vai ser desfeita no futuro por um preço pré-estabelecido na consolidação do empréstimo. Este tipo de operação é realizado todos os dias por parte do FED, somente com os vinte quatro bancos aptos a participar, denominados *primary dealers*²⁰, e é o principal método utilizado para ajustar os níveis de reservas no sistema bancário (CECCHETTI, 2008, tradução nossa).

Como realiza operações diariamente, o banco central americano consegue ter uma percepção melhor do mercado financeiro do país. Ademais, consegue manter sempre uma quantidade de títulos de curto prazo, possibilitando ações imediatas, caso necessário, (CECCHETTI, 2008, tradução nossa).

Janela de desconto

Na janela de desconto ocorre a alteração da taxa que o banco central cobra, no caso de algum banco comercial não atingir a sua obrigação de reservas no final do dia e ter que solicitar dinheiro emprestado com a autoridade monetária do país para atingir os requerimentos. Estas operações são basicamente empréstimos com vencimento diário que o *Federal Reserve* faz para os bancos comerciais, usualmente quando estes estão com

¹⁹ *Repurchase agreement*: acordo de recompra (tradução nossa).

²⁰ Os *primary dealers* nos EUA são um grupo de bancos e corretoras autorizadas pelo Sistema da Reserva Federal para negociar diretamente os títulos do governo (CHEN, 2020, tradução nossa).

problemas de liquidez e não irão conseguir atingir a obrigação de reserva imposta pelo governo (KENTON, 2019b, tradução nossa).

A necessidade de garantias, aliada às maiores taxas pagas pelos bancos quando recorrem a este tipo de empréstimo, do que quando recorrem aos outros bancos comerciais, levantam suspeitas no mercado sobre a solidez da instituição bancária. Este tipo de empréstimo é mais demandado em épocas de instabilidade e de medidas de prorrogação de prazo e redução do *spread* entre a *Fed Funds Rate* e a *Federal Discount Rate*²¹ são comuns em momentos de pânico.

Desse modo, cobrar taxas mais altas significa que os bancos precisam ser mais cautelosos com os seus próprios empréstimos e é um exemplo de política monetária contracionista. Por outro lado, os empréstimos para os bancos com taxas mais baixas, permitirão que os bancos façam empréstimos mais arriscados a taxas mais baixas, sendo esta uma política expansionista.

Nível de reservas

O nível de exigência de reservas se refere aos fundos que os bancos devem reter como uma proporção dos depósitos efetivados por seus clientes, a fim de garantir que eles sejam capazes de cumprir com as suas obrigações.

A redução dessa exigência de reserva libera mais capital para os bancos oferecerem empréstimos ou comprarem outros ativos. Aumentar a exigência de reserva tem um efeito reverso, reduzindo os empréstimos bancários e desacelerando o crescimento da oferta monetária. No próximo item são apresentados os instrumentos não convencionais de política monetária.

Instrumentos não convencionais de política monetária

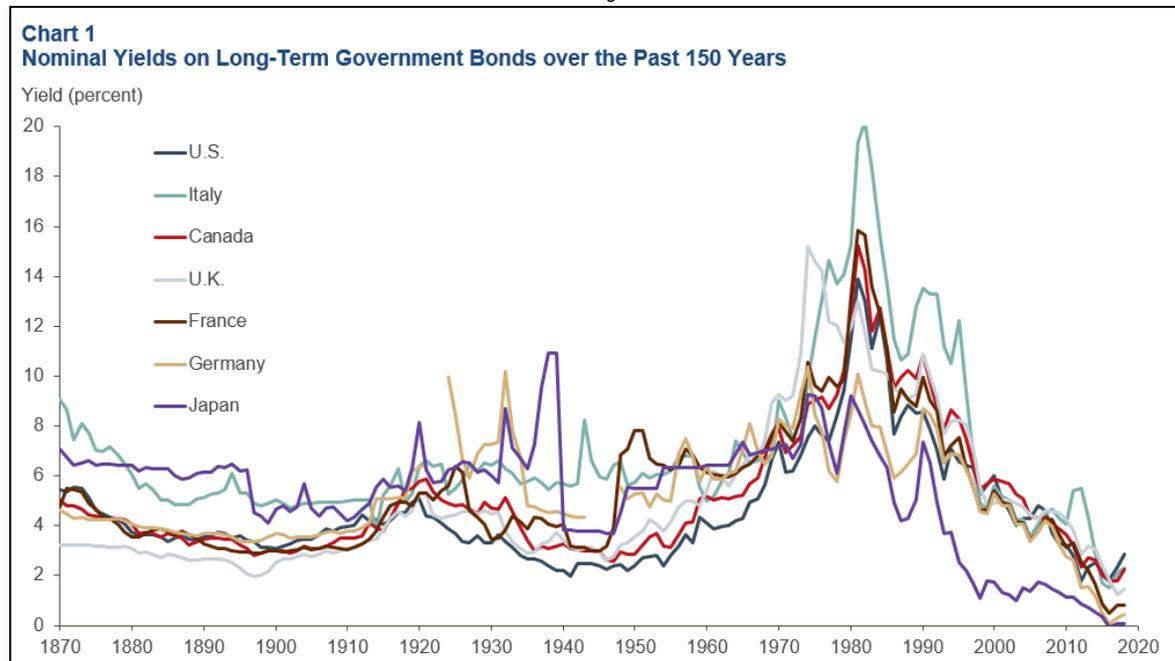
Os instrumentos não convencionais são pouco usuais na condução da política monetária. Seu uso se tornou mais comum à medida que as taxas de juros mundiais foram se aproximando do zero, como demonstrado no Gráfico 1.

Desse modo, com as taxas de juros muito baixas, medidas que visam estimular a economia, por meio da redução da taxa básica de juros, já não são mais tão efetivas. Assim, os bancos centrais começaram a utilizar outros tipos de instrumentos na tentativa de conduzir o

²¹ *Fed Funds Rate*; *Federal Discount Rate*: taxa de fundos federais; taxa de desconto federal (tradução nossa).

âmbito monetário do país de forma mais efetiva. Dentre os instrumentos não convencionais tem-se o *Quantitative Easing* que é o mais reconhecido deles.

Gráfico 1 – Taxas básicas de juros nos últimos 150 anos



Fonte: SCHULARICK, Jorda (2020)

Os instrumentos não convencionais para a condução da política monetária começaram a ser empregadas, na prática, pelo Japão no ano de 1997, com o *Quantitative Easing*, para combater a sua constante deflação (ROSS, 2019, tradução nossa). Entretanto, foi na crise de 2008, com o *Federal Reserve*, que este tipo de instrumento se popularizou mundialmente. No combate à calamidade financeira da época, o FED criou alguns tipos de programas visando acelerar a recuperação econômica do país.

Atuando em conjunto com os instrumentos convencionais de condução da política monetária citados anteriormente, os instrumentos não convencionais criados foram: *Quantitative Easing* (QE); *Forward Guidance*; *Term Auction Facility* (TAF); *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF); e as linhas de *Swap*; os quais estão detalhados nos próximos subitens desta seção.

Quantitative Easing

O *Quantitative Easing* (QE) é derivado das operações de mercado aberto e tem sido muito utilizado pelo FED e pelo Banco Central Europeu (BCE) após a crise de 2008. O

referido instrumento consiste em compras massivas de títulos públicos e hipotecas (MBS²²), de bancos comerciais e outras instituições financeiras, por algum banco central, com o objetivo de injetar grandes quantidades de dinheiro na economia. Visando, dessa forma, estimular a atividade econômica e é usualmente empregado quando os instrumentos convencionais de política monetária se tornaram ineficientes, pois não conseguiram criar um impacto da dimensão necessária.

A diferença para as *open market operations* fica justamente no fato de que o QE, não se restringe à compra de títulos de curto prazo do governo e, também, trabalha com montantes de compra e/ou venda muito superiores. Sempre ocorrendo por meio das *repurchases agrément*²³.

No cenário da crise de 2008, o FED agiu por meio da compra massiva de títulos públicos e de MBS, fazendo com que o preço destes ativos aumentasse, conseqüentemente, reduzindo o rendimento dos mesmos. Assim, uma nova taxa de juros de equilíbrio foi alcançada, a qual era menor do que a anterior. Essa taxa de juros mais baixa visou estimular o mercado de crédito, os investimentos e os gastos dos indivíduos, para impulsionar o crescimento econômico.

No instrumento não convencional do QE, o FED normalmente compra títulos públicos e de MBS de bancos comerciais, em troca de dinheiro que é criado eletronicamente. Isso, por sua vez, aumenta o balanço do FED com a quantidade de ativos adquiridos. Contudo, este dinheiro não necessariamente é repassado para a população pelos bancos, que podem preferir guardar ele devido ao risco e à incerteza do momento. Para resolver este problema, outros mecanismos foram criados, os quais estão citados na sequência.

Forward Guidance

O *forward guidance*²⁴ é outro instrumento não convencional de política monetária que vem sendo muito utilizado pelos bancos centrais, especialmente o FED. São as atas das reuniões dos conselhos, como a do FOMC no caso da *Federal Reserve*, e a do COPOM no caso do Brasil. Esses documentos fornecem uma orientação (*forward guidance*) sobre o que o banco central está visualizando acerca do atual estado da economia e o provável curso futuro da política monetária. Estes documentos podem indicar prováveis mudanças de rumo na política monetária pretendida pelos reguladores.

²² MBS: *Mortgage Backed Securities*.

²³ *Repurchase agrément*: aprovação de recompra (tradução nossa).

²⁴ *Forward Guidance*: orientação futura (tradução nossa).

O forward *guidance* consiste em demonstrar ao público não apenas o que o banco central pretende realizar, mas quais as condições farão com que ele permaneça no curso atual e quais as condições farão com que ele mude sua abordagem.

Utilizando desse instrumento, os bancos centrais conseguem interferir nas percepções do mercado por meio de seus anúncios sobre as suas políticas monetárias futuras, essas declarações movem os mercados. Algumas autoridades monetárias optam por serem discretas aos participantes do mercado, na crença de que isso maximizaria a eficácia das mudanças na política monetária, tornando-os imprevisíveis e não ‘incorporados’ aos preços do mercado antecipadamente. Outros escolhem o oposto, serem mais abertos e previsíveis, na esperança de que possam moldar e estabilizar as expectativas do mercado, a fim de conter a volatilidade do mercado que pode resultar em mudanças inesperadas nos rumos da política monetária.

No entanto, os anúncios somente são eficazes se a autoridade monetária responsável pela elaboração, anúncio e implementação das medidas necessárias tiver credibilidade com o mercado e a população em geral. O cenário ideal de atuação, para os membros que participam das autoridades monetárias, deveria ser o de trabalhar de forma completamente independente da influência do governo, de pressões políticas ou de qualquer outro tipo de tentativa de interferência. Contudo, é notório que isto não ocorre, pois os bancos centrais, assim como qualquer outro órgão regulador, sempre estarão vulneráveis a teoria da captura.

Essa forma de abordagem utilizada por alguns bancos centrais pelo mundo, em princípio, se baseia na teoria neoclássica de expectativas racionais dos agentes e na hipótese dos mercados eficientes, as quais são amplamente utilizadas na macroeconomia. Basicamente, a teoria expressa que os indivíduos baseiam as suas decisões em três fatores principais: a racionalidade; as informações disponíveis; e as suas experiências passadas. Dessa forma, propõe que as expectativas atuais das pessoas em relação à economia sejam capazes de influenciar o que o futuro estado da economia se tornará.

Este conceito vai de encontro com a famosa ‘Crítica de Lucas’, escrita em 1976. Questiona a modelagem de previsões econométricas acerca de medidas que possam sofrer impacto político. Visto que, as variáveis sujeitas à interferência podem modificar as expectativas racionais dos agentes e, dessa forma, alterar o futuro. Assim, tirando validade das premissas tidas como verdadeiras na hora da modelagem (LUCAS JUNIOR, 1976, tradução nossa).

Assim sendo, o cuidado que os bancos centrais devem ter com a comunicação de suas políticas monetárias é grande, visto que esses são eventos que sofrem pressões de diversos grupos e tem a capacidade de moldar as expectativas dos indivíduos de forma imprevista, já

que elas são criadas com base em todas as informações disponíveis. Por isso, existe a escolha do tipo de forward *guidance* desejado, citado anteriormente, oferecendo margem de manobra para os bancos centrais, de acordo com o que eles julgarem ser o mais adequado para o momento.

Term auction facility

O *Term Auction Facility* (TAF)²⁵ é um sistema criado pelo FED em dezembro de 2007 que funcionou até março de 2010. Para isso, foi lançada uma plataforma para que todos os bancos americanos e bancos estrangeiros que operavam no EUA pudessem participar de um leilão de fundos de forma anônima para o mercado. Isto foi criado com o fim de acabar com o estigma de pouca solidez que acontecia quando um banco recorria à janela de desconto do banco central (CECCHETTI, 2008, tradução nossa).

Dessa forma, o FED facilitou o caminho para os bancos que tinham problemas de liquidez, conseguirem os fundos necessários para a sua solvência, de forma anônima para o público, evitando, assim, corridas bancárias e um aumento na desconfiança com o sistema financeiro americano. Tendo em vista os problemas enfrentados pelos bancos americanos, *Bear Stearns* e *Lehman Brothers*, durante essa época.

O TAF funcionava da seguinte forma: nos momentos dos leilões qualquer banco comercial ou banco de investimentos que tinha operações nos EUA podia fazer uma oferta de quanto dos fundos disponibilizados gostaria de receber e quanto estaria disposto a pagar (CECCHETTI, 2008, tradução nossa).

Nos momentos de incerteza da crise de 2007, o TAF funcionou muito bem, liberando alto volume de fundos para os bancos em necessidade. A ocultação da identidade fez com que o movimento no TAF superasse bastante a demanda na conhecida janela de desconto.

O TAF resolveu outros dois problemas para as injeções de liquidez no sistema financeiro americano. As tradicionais *open market operations* só podiam colocar reservas nos vinte e quatro *primary dealers* do país e não tinha como garantir que este dinheiro seria distribuído por todo o sistema bancário. O TAF resolveu isso por possibilitar que qualquer um dos mais de sete mil bancos americanos e estrangeiros operando no país pudesse participar. Além disso, permitiu que os bancos colocassem como garantia quase todo tipo de bens. Assim, bens que antes teriam quase nenhum valor de mercado, puderam ser utilizados para

²⁵ *Term Auction Facility*: recurso de leilão direto (tradução nossa).

aumentar a capacidade de receber fundos do FED e facilitou a solvência da instituição financeira (CECCHETTI, 2008, tradução nossa).

Devido à grande importância dos *primary dealers* no sistema financeiro americano, foi criado o *Term Securities Lending Facility*²⁶ (2008 – 2010) e o *Primary Dealer Credit Facility*²⁷ (2008 – 2010), ambos, com o intuito de agradar esses participantes, fornecendo um canal especial para conseguirem liquidez. Estes programas funcionavam de forma muito similar ao TAF. Salienta-se que, o *Primary Dealer Credit Facility* foi reativado em março de 2020 para auxiliar no combate dos efeitos da pandemia do Coronavírus (Covid-19).

Commercial paper funding facility

Quando os mercados monetários congelaram, as grandes corporações foram cortadas de uma importante fonte de financiamento. As grandes empresas usam os mercados monetários para emitir dívida de curto prazo, o que lhes permite cobrir a folha de pagamento; as contas a pagar; e outros passivos no curto prazo.

Desse modo, sem o acesso a esses fundos de curto prazo, as grandes empresas não seriam capazes de operar. Para impedir que a economia dos EUA parasse devido à falta de dinheiro, o FED estabeleceu o *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF) para comprar os papéis comerciais de curto prazo de grandes corporações.

Linhas de swap

As linhas de *swap*²⁸ não são novas no *Federal Reserve*, mas o FED aumentou seu uso recentemente. Uma linha de *swap* é um acordo entre o FED e outro banco central que permite que qualquer uma das partes troque sua moeda por uma quantia equivalente à moeda base do outro banco central. No passado, essas linhas de *swap* sempre tinham limites para que um banco central ou outro não abusasse do relacionamento.

No entanto, o FED removeu temporariamente todos os limites de suas linhas de *swap* com os principais bancos centrais da Europa – Banco da Inglaterra (BOE), o BCE, o Banco Nacional Suíço (SNB) e outros – e em outras partes do mundo. Isso significa que esses bancos centrais têm acesso a quantos dólares americanos precisarem, o que lhes permitirá injetar esses dólares em suas próprias economias para tentar afrouxar os mercados de crédito.

²⁶ *Term Securities Lending Facility*: mecanismo de empréstimo de títulos a prazo (tradução nossa).

²⁷ *Primary Dealer Credit Facility*: linha de crédito do revendedor principal (tradução nossa).

²⁸ *Swap*: troca (tradução nossa).

Stiglitz (2013) realiza uma crítica a algumas das operações destacadas anteriormente, pois defende que nestas medidas se toma como dado a ação dos bancos após mudança nos parâmetros. Contudo, o autor argumenta que os bancos são empresas que visam maximizar seus lucros e isso não necessariamente significa aumentar o volume de empréstimos quando o banco central aumenta o dinheiro disponível na economia, ou vice-versa, entrando em uma forma de armadilha de liquidez (STIGLITZ, 2013, tradução nossa). Ainda conforme o autor:

[...] por causa das informações imperfeitas, os mercados de capitais são imperfeitos e por causa das imperfeições do mercado de capitais, as empresas agem de maneira avessa ao risco. Em recessões profundas, as empresas tendem a ser particularmente avessas ao risco e, portanto, particularmente indiferentes às mudanças moderadas nas taxas de juros (STIGLITZ, 2013, tradução nossa).

Segundo Stiglitz (2013), as empresas americanas estão ‘sentadas’ em trilhões de dólares e pequenas mudanças nas taxas de juros não vão fazê-las se engajarem em atividades mais arriscadas devido à sua aversão ao risco. O autor defende que, a liquidez de crédito é mais importante do que reduções na taxa de juros, especialmente para as pequenas empresas. Além disso, questiona a eficácia do *Quantitative Easing* devido ao fato de ser uma intervenção temporária na economia, onde os seus efeitos acabarão no momento da reversão da operação, sugando a liquidez adicional nos mercados (STIGLITZ, 2013, tradução nossa).

O arranjo institucional criado pelo FED acaba privilegiando os bancos americanos, principalmente os grandes. Assim sendo, por meio de diversos arcabouços legais e conflitos de interesses, os estímulos criados e propagados pelo *Federal Reserve*, acabam sendo amenizados pelos bancos que buscam manter os *spreads*²⁹ elevados e aumentar a sua margem de lucro. Dessa forma, os estímulos criados levam para um mercado cada vez mais concentrado e segundo STIGLITZ (2013):

Implica também que a eficácia da política monetária pode ser aumentada se as autoridades monetárias trabalharem no sentido de elevar a eficácia do canal de crédito, fortalecendo os bancos que são responsáveis, por exemplo, pelos empréstimos às Pequenas e Médias Empresas (PME) e eliminando os bloqueios no mercado hipotecário (STIGLITZ, 2013, tradução nossa).

Para complementar os instrumentos convencionais e não convencionais para a adoção da política monetária nos bancos centrais, na sequência é destacada a execução das decisões em específico no *Federal Reserve* no que concerne à política monetária.

²⁹ *Spreads*: propagação (tradução nossa).

3.2 EXECUÇÃO DAS DECISÕES DO FED

Após as reuniões do *Federal Open Market Committee* em que as mudanças na política monetária são definidas, o *Federal Reserve* precisa agir para fazer com que a economia americana siga o caminho desejado pelos membros do comitê. Para isso, uma sequência de ações entra em movimento. Como exemplo, uma operação de mercado aberto com o intuito de reduzir a *Fed Funds Rate*, citam-se as seguintes etapas realizadas:

- a) o FOMC se reúne e decide reduzir a *Fed Funds Rate*;
- b) instrui a mesa de operação do *Federal Reserve Bank* de Nova York (FRBNY) a comprar títulos no mercado;
- c) o FRBNY inicia a compra de títulos do governo americano dos negociantes primários autorizados, que são vinte e quatro grandes bancos comerciais ou de investimentos, que conseguiram uma outorga do governo para operarem nesta função, como exemplos, o *JP Morgan Chase* e o *Citigroup*;
- d) os negociantes primários garantem a liquidez do mercado de títulos de dívida americana e estão sempre dispostos a comprar e vender esses ativos;
- e) o FRBNY credita a conta que os negociantes primários têm *no Federal Reserve Bank* de Nova York em troca dos títulos;
- f) o FED atualiza o seu balanço com os novos valores para os seus ativos que são os títulos do governo e os passivos que compreendem os valores aos negociantes primários;
- g) com o dinheiro adicionado nas suas contas pelo FRBNY, os bancos passam a realizar mais empréstimos para as empresas e/ou indivíduos;
- h) mais oportunidades de empréstimos surgem e os juros tendem a cair com a maior disponibilidade de dinheiro na economia, e com isso, as empresas e os indivíduos podem aumentar os níveis de gastos.

Na próxima seção são apresentados os efeitos que uma mudança da *Fed Funds Rate*, determinada pelo *Federal Reserve* poderá proporcionar ao contexto econômico dos Estados Unidos.

3.3 EFEITOS DE UMA MUDANÇA NA *FED FUNDS RATE*

Os membros do FOMC tomam as suas decisões mirando cumprir com as suas obrigações estatutárias de promover o pleno emprego; a estabilidade nos preços; e uma taxa

de juros moderada de longo prazo. As consequências de suas decisões afetam toda a economia mundial devido à importância da economia americana no cenário global.

As referidas mudanças afetam principalmente a disponibilidade, o custo do crédito e do dinheiro nos Estados Unidos. Uma mudança na meta da taxa de juros básica dos Estados Unidos normalmente será acompanhada por alterações nas outras taxas de juros e nas condições financeiras de forma mais ampla. Essas mudanças afetarão as decisões de gastos de domicílios e empresas e, dessa forma, apresentarão impactos sobre o crescimento econômico, emprego e inflação. À medida que a economia vai se desenvolvendo, o comitê ajusta as suas políticas monetárias de acordo, usualmente aumentando ou reduzindo a meta da *Fed Funds Rate*. Na sequência estão descritos os principais efeitos das mudanças da *Fed Funds Rate*.

Taxa de juros de curto prazo

Os juros pagos aos credores das *US. Treasury Bills* (dívida de curto prazo do governo americano, com até um ano de duração) e de dívidas de curto prazo de empresas privadas são afetados por mudanças na *Fed Funds Rate*.

Com uma redução na meta da taxa básica do FED, provavelmente os juros a serem pagos pelas dívidas de curto prazo cairiam. O oposto também é verdadeiro, em um cenário de elevação da meta da *Fed Funds Rate*, os juros pagos aos credores das dívidas públicas e privadas de curto prazo tenderiam a subir.

As mudanças na meta da taxa básica de juros, além de afetar os valores de curto prazo, são transmitidas para as taxas de juros de médio e longo prazos, seguindo o conceito da curva de juros. Os *U.S Treasury Notes* (títulos da dívida do governo de média duração, de 1 a 10 anos) e os *U.S Treasury Bonds* (títulos da dívida do governo de longa duração, acima de 10 anos), títulos corporativos, taxas prefixadas e empréstimos ao consumidor, todos estes são afetados quando ocorrem mudanças na *Fed Funds Rate*.

Vale destacar que o mercado se antecipa às possíveis decisões dos bancos centrais. Por exemplo, se os tomadores e os credores ponderarem ‘hoje’ que o FOMC provavelmente elevará substancialmente a sua meta para a taxa de juros nos próximos anos, as taxas de juros de médio prazo ‘hoje’ serão sensivelmente maiores do que as taxas de juros de curto prazo.

Taxa de juros de longo prazo e o preço das ações

As mudanças nas taxas de juros de longo prazo geralmente também afetam os preços das ações. Para as pessoas que detêm ações direta ou indiretamente, por meio de fundos de investimentos, uma mudança nos preços das ações terá implicação para o patrimônio pessoal.

Por exemplo, se o percentual das taxas de juros de longo prazo cair, os investidores podem decidir ingressar em oportunidades mais arriscadas para conseguir uma melhor remuneração do capital e comprar mais ações, aumentando os preços por meio de uma elevação na demanda. Além disso, as taxas de juros mais baixas podem levar os investidores a antecipar que a atividade econômica será maior e mais pujante, com lucros maiores no futuro, essa expectativa pode aumentar ainda mais a demanda por ações.

O contrário também é verdadeiro. Em um cenário de aumento na taxa de juros de longo prazo, os investidores mais avessos ao risco podem decidir sair de oportunidades mais arriscadas e levar o seu capital para ativos mais seguros, visando proteger o seu patrimônio. Ademais, em um cenário como esse, os investidores podem pensar que a atividade econômica do país vai diminuir gerando lucros menores para as empresas e, assim, diminuindo a demanda por ações, fazendo com que reduza o preço dessas ações.

Taxa de câmbio do dólar e o comércio internacional

As mudanças na meta do *Fed Funds Rate* também podem afetar o valor do dólar nos mercados de moedas internacionais. Por exemplo, se a decisão fizer com que as taxas de juros caiam nos Estados Unidos, os rendimentos dos ativos em dólares se tornarão menos favoráveis aos investidores internacionais. Com os ativos em dólar, menos atraentes, os investidores internacionais tendem a investir menos nestes ativos, diminuindo o valor do dólar nos mercados de câmbio.

Desse modo, uma queda no valor do dólar tenderá a impulsionar as exportações norte-americanas, porque reduzirá o preço que os residentes de outros países precisariam pagar em suas próprias moedas pelos bens e serviços dos EUA. Além disso, uma depreciação do dólar significa que as compras de produtos importados pelos residentes dos EUA se tornam mais caras, oferecendo aos consumidores e às empresas dos EUA um incentivo para comprar bens e serviços produzidos internamente, em vez de adquirir bens estrangeiros.

Efeitos sobre a riqueza e gastos

Independentemente de resultarem de uma mudança real ou esperada na política monetária, as mudanças nas taxas de juros de longo prazo, nos preços das ações e no valor de câmbio do dólar, afetam uma ampla gama de decisões de gastos e de investimentos tomadas por famílias e empresas.

Por exemplo, quando o FOMC adota políticas monetárias expansionistas, reduzindo a sua meta da *Fed Funds Rate*. As taxas de juros mais baixas nos empréstimos ao consumidor provocarão maiores gastos com bens duráveis. Os financiamentos com taxas mais baixas tornarão a compra de uma casa mais acessível e levarão a mais compras. Além disso, menores taxas para o financiamento habitacional incentivarão os proprietários a refinanceir as suas casas, liberando algum dinheiro para outras compras, essa é uma prática muito comum utilizada nos Estados Unidos.

Para os indivíduos que possuem ações, o preço mais alto dos papéis aumenta a riqueza, ajudando a estimular mais gastos. Os projetos de investimento das empresas vão precisar apresentar uma taxa de retorno sobre o capital menor do que antes da redução da taxa de juros básica, pois agora necessitam de menor rentabilidade para superarem a taxa livre de risco. Assim, fica mais fácil para as empresas tomarem decisões de investimentos, visto que o projeto se torna atrativo financeiramente mais facilmente. Na seção a seguir são indicados outros fatores que afetam a política monetária do banco central dos Estados Unidos.

3.4 OUTROS FATORES QUE AFETAM A POLÍTICA MONETÁRIA

Para complementar a seção dos efeitos de mudanças na *Fed Funds Rates*, na sequência são apresentados outros fatores que também poderão afetar a política monetária, dentre eles tem-se: o atraso no impacto das medidas; a antecipação de decisões; os choques de demanda; e os choques de oferta.

Atraso no impacto das medidas

Uma decisão de política monetária do FOMC não altera os gastos dos consumidores ou das empresas imediatamente. Neste sentido, quando o *Federal Open Market Committee* ajusta a política monetária, assim espera-se que ocorram condições econômicas favoráveis no futuro e que essas condições sejam diferentes daquelas que teriam sido na ausência do ajuste da política monetária.

Assim, na definição da política monetária, os burocratas do *Federal Open Market Committee* deverão não apenas avaliar as condições econômicas atuais, mas também prever como a economia evoluirá nos próximos anos.

Antecipação de decisões

Os mercados financeiros de contratos futuros poderão ter o preço e a remuneração de seus ativos influenciados de forma a antecipar possíveis anúncios por parte do governo, tendo em vista que muitos fatores afetam os gastos, a produção, a geração de empregos e a inflação de uma nação.

O fato de o mercado e os indivíduos se anteciparem a algumas decisões da política monetária, aumentando ou reduzindo gastos, faz com que o FOMC leve isso em conta na hora de formular as mudanças pretendidas, pois já imagina que o impacto vai começar antes mesmo do anúncio das medidas.

Choques de demanda

As mudanças repentinas na confiança dos consumidores, das empresas, nas condições bancárias e outros, poderão influenciar a economia de maneira imprevista. Isto acaba gerando cenários em que a demanda por determinados bens e/ou serviços, explode ou implode muito rapidamente, causando sérios problemas estruturais para a economia, os quais podem levar a uma escalada da inflação. Uma vez que, quando um choque de demanda é identificado, a política monetária pode ser usada para resolvê-lo.

Por exemplo, se a confiança do consumidor e dos negócios cair repentinamente e de forma expressiva, os gastos tendem a diminuir. Assim, o FOMC pode adotar uma política monetária expansionista, reduzindo as taxas de juros para incentivar uma retomada nos gastos. Mas como os dados e outras informações sobre o estado da economia não estão disponíveis imediatamente, pode levar algum tempo até que um choque de demanda seja identificado e, dado que os impactos de uma mudança na política monetária operam com atraso, desse modo, um tempo ainda maior será necessário para combater os efeitos deste cenário. Assim, os choques de demanda, podem empurrar a economia para longe das metas do *Federal Reserve* quanto ao emprego máximo e à estabilidade de preços por um tempo.

Choques de oferta

Outras mudanças repentinas podem afetar o lado produtivo da economia, na produção de bens e serviços e seus preços, afetando os custos associados à manufatura.

Como exemplos de ‘choques de oferta’ podem ser citados: as perdas de safra devido às condições climáticas extremas; a desaceleração no crescimento da produtividade em relação ao esperado; as guerras; as epidemias; as pandemias; e outros. Esses tipos de choques de oferta adversos tendem a elevar os preços e reduzir a produção.

Outro exemplo que pode ser citado compreende um evento atípico no mercado de petróleo que poderia reduzir o fornecimento e assim, aumentar substancialmente o seu preço. Também, pode elevar outros preços e reduzir a produção, porque o petróleo é um insumo utilizado para a fabricação de muitos outros produtos.

Diante desses choques de oferta, os participantes do FOMC podem tentar contrabalançar a queda de produção, adotando políticas monetárias expansionistas e tornando as condições financeiras mais propícias para estimular uma retomada do setor produtivo; alternativamente, o comitê pode tentar conter o aumento dos preços, endurecendo a política monetária.

A economia também pode experimentar choques de oferta benéficos, como os avanços tecnológicos ou as reduções no custo de matérias-primas importantes. Esses choques de oferta benéficos podem baixar os preços e impulsionar a produção.

Após passar por todos estes instrumentos e seus consequentes efeitos na economia, pode-se verificar que a tarefa de se analisar e definir a meta da taxa básica de juros por meio dos diversos mecanismos existentes é extremamente complexo. As consequências de qualquer ação, ou da inércia, são infinitas e impossíveis de se mensurar, com precisão, mesmo após passado muito tempo de sua aplicação.

Este fato vem da impossibilidade de se testar antes as medidas pretendidas, como na economia não existe contra factual, nunca se sabe como teria sido o mundo se tal ação não tivesse sido tomada, ou até mesmo, se outra ação fosse efetivada no lugar.

Devido a estes pontos, qualquer ação a ser tomada por um banco central visando o desenvolvimento da economia, deve ser realizada de modo muito pensado e cauteloso, pois é impossível mensurar o impacto na vida da população e das empresas. No próximo capítulo é realizada uma análise do comportamento do *Federal Reserve* antes de 2007 até o período de pós-pandemia do Coronavírus (COVID-19).

4 FEDERAL RESERVE ANTES DE 2007 E PÓS-CORONAVÍRUS

Neste capítulo é realizada uma análise dos impactos de algumas ações tomadas pelo *Federal Reserve* antes e depois da crise de 2008; como a política de taxa de juros reais negativas pode ter influenciado a economia; e como o *Federal Reserve* está reagindo à ameaça da pandemia do Coronavírus (COVID-19).

4.1 COMPORTAMENTO DO FEDERAL RESERVE ANTES DE 2007

Inicia-se a análise do período anterior à crise de 2008, nos Estados Unidos, pela bolha das empresas *ponto.com*, as quais atingiram seu pico de valorização no dia 10 de março de 2000. A crise da *National Association of Securities Dealers Automated Quotations* (NASDAQ), conhecida como a crise das empresas *ponto.com*, ocorreu devido ao grande crescimento que o setor de Tecnologia da Informação (TI) estava apresentando, na época, nos EUA, e as grandes expectativas que o campo estava trazendo para os investidores (HAYES, 2019, tradução nossa).

A bolha se formou por meio do dinheiro barato que havia naquele tempo, provenientes dos grandes fundos de investimentos, excesso de confiança no mercado e especulação. Os investidores tentavam encontrar a próxima *Apple* ou *Microsoft*, investindo em qualquer empresa que tinha um ‘.com’ no nome. Os *valuations*³⁰ foram baseados em ganhos e lucros que dificilmente ocorreriam, e os investidores estavam dispostos a ignorar os fundamentos tradicionais (HAYES, 2019, tradução nossa).

A crise inicia quando os investidores percebem que a expectativa de rendimentos não seria atingida. Antes disso, o presidente do *Federal Reserve* na época, Alan Greenspan, havia aumentado significativamente a taxa básica de juros do país, de 4,50% para 6,50%, em um sinal de alerta para o mercado (*FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS*, 2020a). Nesta época proferiu um dos seus discursos mais famosos, questionando se o mercado não estaria passando por uma *irrational exuberance*³¹, se referindo aos preços inflados das ações na NASDAQ, os quais temia não serem sustentáveis no longo prazo, devido às expectativas extremamente altas de fluxo de caixa futuro, das empresas de tecnologia, listadas na bolsa.

As ações das empresas de tecnologia nos Estados Unidos costumemente são negociadas na NASDAQ, que é a segunda maior bolsa de valores do mundo, ficando atrás da

³⁰ *Valuations*: avaliações (tradução nossa).

³¹ *Irrational exuberance*: exuberância irracional (tradução nossa).

Bolsa de Nova York (NYSE), tendo desde o início atraído mais as empresas *tech* por ser 100% eletrônica e ter requerimentos de capital menores do que a NYSE (JAIN, 2014, tradução nossa). Após o início da crise no setor, o índice da NASDAQ, caiu mais de 76% da sua máxima e levou mais de 15 anos para retomar ao patamar pré-crise (HAYES, 2019, tradução nossa).

Carregando os efeitos da crise *ponto com*, o ano de 2001, mesmo antes dos atentados terroristas, vinha apresentando taxas de crescimento do PIB aquém do esperado, chegando a cair 0,2% no primeiro trimestre do ano e com a taxa de desemprego crescente³² (*FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS*, 2020b). No intuito de estimular a economia pós-instabilidade da NASDAQ, o *Federal Reserve* resolveu reduzir a taxa de básica de juros, a qual se encontrava em 6,0% ao ano para 3,5% ao ano, antes de 11 de setembro, em uma sequência de sete reduções na *Fed Funds Rate*. Este era o cenário da economia americana, pré-atentado, de acordo com a ata da reunião do FOMC, divulgada dia 31 de janeiro de 2001, a qual incentivou os sucessivos cortes na taxa básica de juros, como no transcrito a seguir:

A confiança do consumidor e das empresas diminuiu ainda mais, exacerbada pelos custos crescentes de energia que continuam a drenar o poder de compra do consumidor e pressionar as margens de lucro das empresas. Em parte, como consequência, as vendas no varejo e os gastos do varejo em equipamentos de capital enfraqueceram consideravelmente. Em resposta, a produção manufatureira foi cortada drasticamente, com novas tecnologias parecendo ter acelerado a resposta da produção e da demanda a potenciais excessos no estoque de produtos e de equipamentos de capital tempo (*FEDERAL RESERVE BANK*, 2001, tradução nossa).

Em conjunto, e com a inflação contida, essas circunstâncias exigiram uma resposta rápida e enérgica da política monetária. Os avanços tecnológicos de longo prazo e os ganhos de produtividade que os acompanhavam, apresentavam poucos sinais de enfraquecimento e esses ganhos, juntamente com as taxas de juros mais baixas, deveriam apoiar o crescimento da economia ao longo do tempo (*FEDERAL RESERVE BANK*, 2001, tradução nossa).

Além da ação do FED, o presidente George W. Bush propôs uma redução nos impostos imediatamente ao entrar no cargo, em primeiro de janeiro de 2001, na tentativa de encerrar a recessão. A lei *Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act* (EGTRRA)³³, foi aprovada e criou isenções de impostos para famílias; reduziu as alíquotas do Imposto de

³² Janeiro de 2001 iniciou com um aumento na taxa de desemprego do país, saindo de 3.9% em dezembro de 2000 para 4.2%. A crescente continuou e o ano foi encerrado com uma taxa de 5.7% (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020c).

³³ *Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act*: Lei de Reconciliação de Crescimento Econômico e Redução Fiscal (tradução nossa).

Renda (IR); expandiu o crédito do IR; elevou a dedução padrão; elevou o limite para declarar o IR; e dobrou o crédito do imposto para crianças (AMADEO, 2020, tradução nossa).

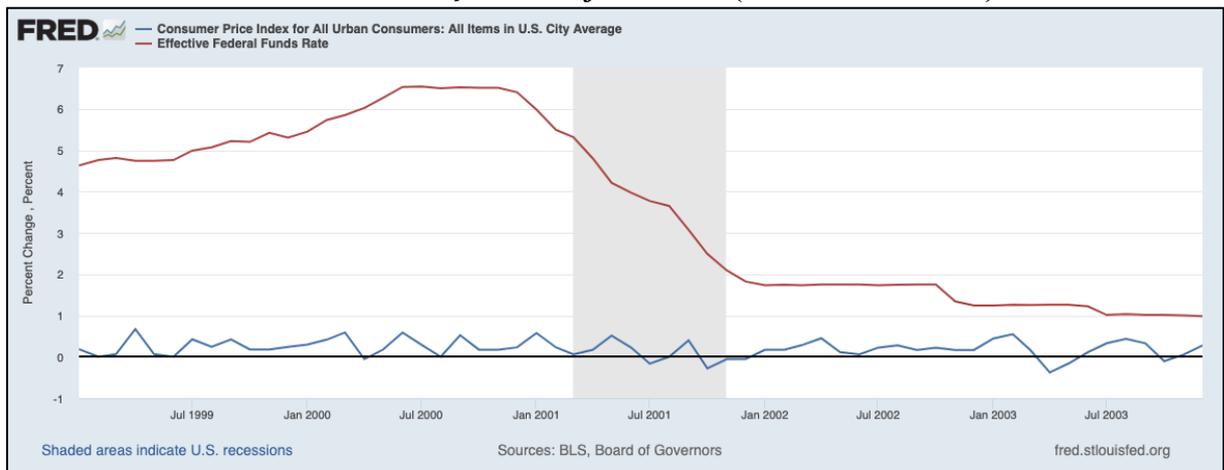
No dia 11 de setembro, o país dos Estados Unidos, sofreu o atentado às Torres Gêmeas. Os efeitos sobre a sociedade foi devastador: matou 2.977 pessoas; suspendeu o *Wall Street* por quatro dias (primeira vez desde a grande depressão); e gerou medo de viajar de avião na população americana, fazendo com que mais de 1.000 aeronaves ficassem paradas nos hangares no ano de 2002 (CNN³⁴, 2020). Iniciou a guerra ao terror, que custará até o final de 2020, 6.4 trilhões de dólares aos Estados Unidos e piorou o problema da crise da dívida americana (CRAWFORD, 2019, tradução nossa).

Visando amenizar os efeitos do atentado terrorista e da bolha das empresas *ponto.com*, o governo americano anunciou uma série de estímulos econômicos para promover um aumento no consumo e investimento dos indivíduos e das empresas. As reduções na *Fed Funds Rate* foram prorrogadas devido aos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, terminando somente em janeiro de 2002. A taxa básica de juros reduziu de 6,5% a 1,75% em onze cortes nas reuniões do FOMC (*FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS*, 2020a).

Neste cenário de baixíssimas taxas de juros, proposto pelo governo americano, e com a reativação da economia dos EUA, o ‘custo do dinheiro’³⁵ ficou muito baixo e dessa forma as pessoas e as empresas começaram a demandar mais crédito para realizar os seus investimentos e/ou compras. Amparado pelas baixas taxas de inflação, apesar da contínua queda na taxa de juros, o FED continuou a sua política de cortes na *Fed Funds Rate* até atingir o patamar de 1%, em junho de 2003, como demonstrado no Gráfico 2.

³⁴ CNN: *Cable News Network*.

³⁵ Significa a taxa líquida de juros paga pelo dinheiro emprestado, quanto menor a taxa, menor o custo para se pegar dinheiro emprestado e vice versa.

Gráfico 2 – Inflação x *Fed funds rate* (01/1999 a 07/2003)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

Atingindo a menor taxa básica de juros dos últimos quarenta anos, o mercado de crédito recebeu um estímulo gigantesco, fazendo com que a demanda por diversos produtos explodisse, em especial o mercado imobiliário. Nesta época um instrumento antes pouco conhecido começou a ganhar importância no mercado financeiro, as *Mortgages Backed Securities* (MBS)³⁶. Este instrumento serve para que o banco emissor das hipotecas possa antecipar o fluxo de caixa dos pagamentos, criando um grupo com milhares de hipotecas e repassando para outros investidores, na forma de derivativos³⁷ ou fundos de investimentos, onde o investidor compra uma cota. Este processo é denominado securitização de dívida e teve um papel central na crise imobiliária americana (SEGAL, 2020, tradução nossa).

As MBS no ano de 2003 movimentaram em torno de 30 bilhões de dólares e chegaram ao patamar de 225 bilhões em 2006 (7,5 vezes maior em três anos), pré-crise *subprime*³⁸. Além da redução na taxa de juros, a política habitacional do governo, de George W. Bush incentivou este cenário (COMMISSION T. F. C., 2011).

Este efeito também foi sentido no mercado de derivativos, que aumentou o seu valor nocional agregado de 127 trilhões de dólares em 2002 para 684 trilhões em 2008, um crescimento de mais de cinco vezes (HENDERSON, 2009, tradução nossa).

As agências de *Freddie Mac* e *Fannie May*³⁹ atuam comprando estes derivativos criados pelos participantes do sistema financeiro, habilitados a emitirem hipotecas. Dessa

³⁶ *Mortgages Backed Securities*: títulos garantidos por hipotecas (tradução nossa).

³⁷ São instrumentos financeiros, como contratos ou opções de futuros, derivados de outras formas de ativos.

³⁸ São hipotecas concedidas para pessoas que têm um *ranking* de crédito ruim. Usualmente a camada mais humilde da população é classificada como *subprime*, devido ao maior risco de não pagamento. Este termo ficou muito famoso na crise de 2007.

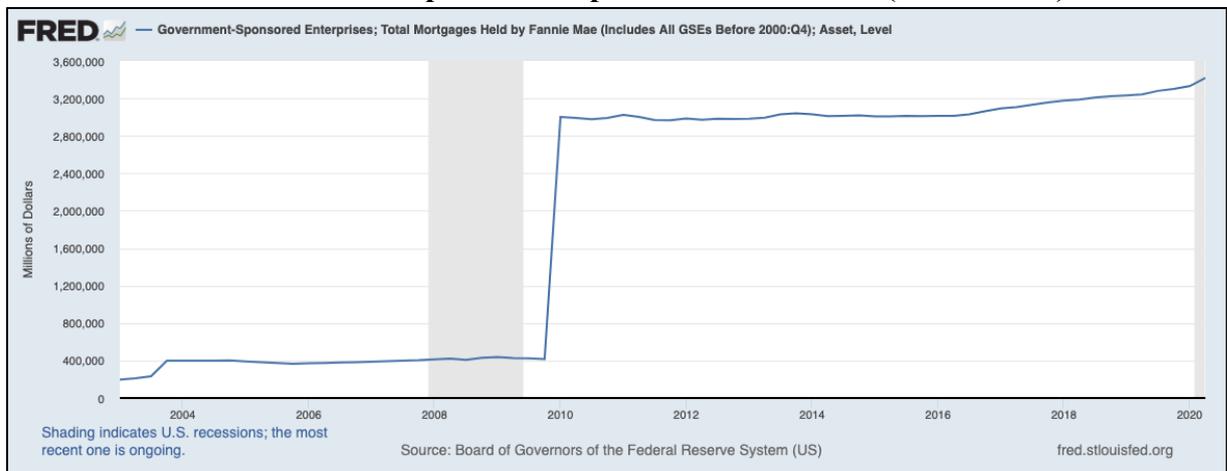
³⁹ São agências criadas pelo governo federal americano com o intuito de tornar o mercado hipotecário mais líquido, estável e acessível aos consumidores. São uma forma de sociedade de economia mista.

forma, elas atuam no mercado secundário adquirindo títulos da dívida imobiliária, com uma taxa de desconto, visando aumentar a liquidez do sistema e obter ganhos com o pagamento das dívidas no longo prazo.

No mandato do presidente, George W. Bush foi iniciada uma política habitacional agressiva visando estimular a economia (pós-crise e atentados) e promover a aquisição da ‘casa própria’ para a população em geral, com ênfase na habitação acessível para as minorias e camadas mais humildes da sociedade americana.⁴⁰

Para isso, além do ambiente de crédito favorável estimulado pelas baixas taxas de juros, George W. Bush assinou a lei *American Dream Downpayment Act*⁴¹, em 2003, a qual subsidiava o valor de entrada na compra dos imóveis em hipotecas *subprime*, e fez com que a *Freddie Mac* e *Fannie Mae* expandissem a sua atuação no mercado secundário de hipotecas (*THE WHITE HOUSE*, 2003). O expressivo aumento na emissão de MBS, comentado anteriormente, indica como o mercado se movimentou para aproveitar esta oportunidade criada. O Gráfico 3 apresenta a expansão da atuação destas agências na compra de hipotecas.

Gráfico 3 – Total de hipotecas sob posse da *Fannie Mae* (2003 a 2020)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020d).

A partir de junho de 2002 a *Fannie Mae*, a *Freddie Mac* e outras agências similares elevaram os seus gastos em 440 bilhões de dólares, para seguir em linha com a política habitacional pretendida pela administração de George W. Bush (*THE WHITE HOUSE*, 2002). Soma-se a este fato, a grande desregulamentação realizada neste período, para além de facilitar o lado financeiro, criar melhores condições do lado burocrático. Assim, o governo

⁴⁰ O presidente, George W. Bush expressou em discurso, realizado no dia 16 de junho de 2002, a meta do governo de criar mais 5,5 milhões de novas moradias, nos Estados Unidos, até o final de 2010.

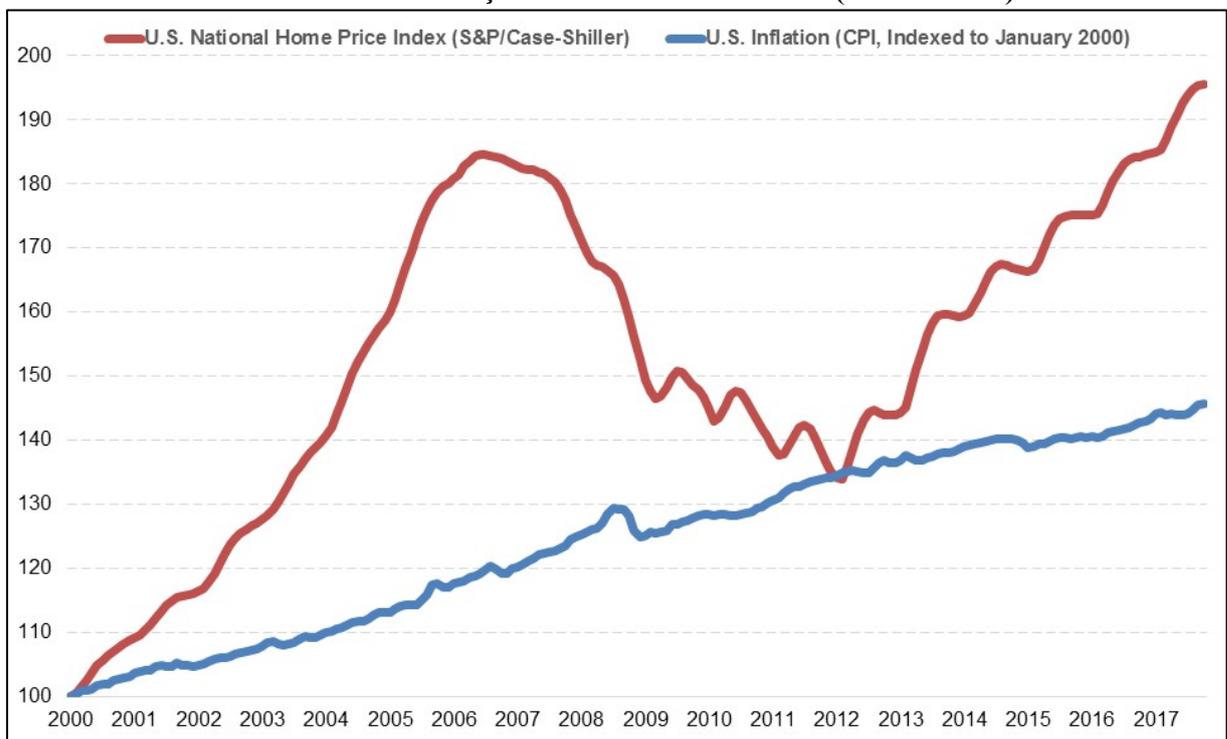
⁴¹ Programa do governo americano, aprovado em dezembro de 2003, que subsidiaria até 10.000 dólares do valor de entrada na compra de um imóvel novo, para primeira moradia.

desregulamentou e incentivou reduções nas taxas de juros às pessoas que, se apresentavam menor renda e usualmente maior nível de risco.

Após estes incentivos criados pela administração do governo de George W. Bush, os preços dos imóveis começaram a subir vertiginosamente no país inteiro, como representado no Gráfico 4 (DENT, 2018, tradução nossa). A taxa de recusa aos pedidos de hipoteca também caiu significativamente, apesar dos estímulos para os investidores mais arriscados entrarem no processo. Fato que atualmente é entendido como um dos preponderantes para a crise imobiliária (*FEDERAL FINANCIAL INSTITUTIONS EXAMINATION COUNCIL*, 2004).

O fato da *Fannie Mae* e *Freddie Mac* fornecerem uma ‘segurança implícita’, para muitos dos contratos de derivativos do mercado imobiliário de hipotecas, pois estavam comprando grandes quantidades dos títulos emitidos, foi um dos grandes erros da política do governo de George W. Bush. Isto criou um cenário de risco moral, onde incentivava os participantes a emitirem mais hipotecas *subprime*, pois sabiam que elas seriam adquiridas por estas agências e logo passariam o risco para frente ficando com um lucro seguro. No Gráfico 4 é possível observar a valorização dos imóveis nos Estados Unidos no período compreendido entre os anos de 2000 a 2017.

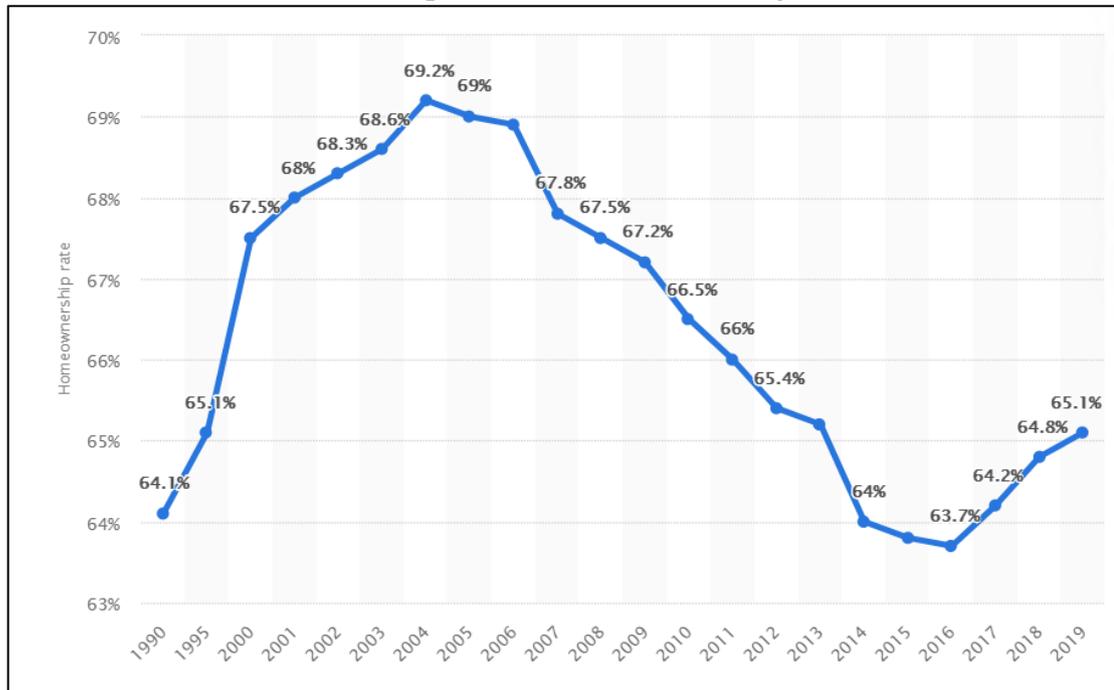
Gráfico 4 – Valorização dos imóveis nos EUA (2000 a 2017)



Fonte. DENT, Clark (2018, tradução nossa).

O índice de americanos proprietários de residências disparou e chegou a 69,2% em 2004, maior valor da série histórica, como demonstra o Gráfico 5. Ainda assim, o presidente George W. Bush aumentou a meta de casas populares de 50% para 56% (LEONNING, 2008, tradução nossa).

Gráfico 5 – Homeownership rate in the United States from 1990 to 2019⁴²



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Statista Research Department* (2020).

Ainda no ano de 2004, alguns reguladores avisaram o órgão responsável pelas políticas de habitação nos Estados Unidos, o *Housing and Urban Development* (HUD)⁴³, que as hipotecas para a habitação popular estavam sendo liberadas para pessoas que não teriam condições de pagar. O aviso foi ignorado devido à política governamental ser incentivadora da primeira habitação para as classes de renda mais baixa (LEONNING, 2008, tradução nossa).

Nesta linha, entre os anos de 2004 e 2006, as agências gastaram 434 bilhões de dólares na compra das hipotecas emitidas pelos bancos para aumentar a liquidez do mercado, reduzir o risco e assim, promover esta modalidade de financiamento. No ano de 2008, estas agências detinham sozinhas mais de 40% das hipotecas dos Estados Unidos, estimadas em 5.3 trilhões de dólares (LEONNING, 2008, tradução nossa). “O mercado sabia que precisávamos desses empréstimos” afirmou Sharon McHale, porta-voz da Freddie Mac. Para a porta-voz, “Os objetivos mais altos nos forçaram a entrar nesse mercado para atender as populações alvo que o HUD queria que atendêssemos” (McHALE, 2008 *apud* LEONNING, 2008, tradução nossa).

No ano de 2004, a *Securities and Exchange Commission* (SEC)⁴⁴ aprovou uma mudança na sua regulamentação que permitiu aos cinco grandes bancos de investimentos

⁴² Porcentagem de casa própria nos EUA (1990 – 2019).

⁴³ *Housing and Urban Development*: Habitação e Desenvolvimento Urbano (tradução nossa).

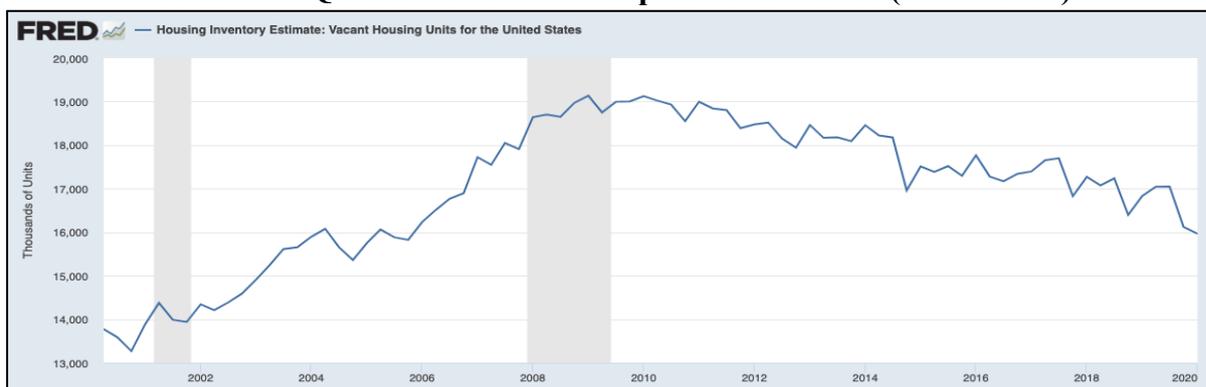
⁴⁴ *Securities and Exchange Commission*: Comissão de Segurança e Câmbio (tradução nossa).

(*Goldman Sachs, Merrill Lynch, Lehman Brothers, Bear Stearns e Morgan Stanley*) emprestarem mais dinheiro, relaxando os parâmetros de ativos e de passivos permitidos (LABATON, 2008). Isto, fez com que estes bancos se alavancassem ainda mais sobre os seus ativos e aumentassem a quantidade de dinheiro disponível no mercado. Tal situação ocorreu para expandir a oferta de crédito nos Estados Unidos, em linha com a política governamental do governo de George W. Bush.

Os estímulos criados pelo governo americano fomentaram muito a construção e a compra de novas casas. Contudo, à medida que se chegou mais próximo ao ano de 2006, o mercado começou a apresentar sinais de esgotamento; e o estoque de casas à venda foi um importante sinal que apareceu.

Nos Gráficos 6 e 7 se observa que desde o início dos incentivos ao setor imobiliário foi identificado um aumento expressivo no início de novas construções; e à medida que a crise vai se avizinando, as novas construções caem vertiginosamente.

Gráfico 6 – Quantidade de casas disponíveis nos EUA (2000 a 2020)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020e).

Gráfico 7 – Construção de novas casas nos EUA (2000 a 2020)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

Nos Gráficos 6 e 7 verifica-se que, o estoque de casas foi aumentando nos momentos pré-crise e atingiu seu pico durante a crise de 2008. Isso se deve ao fato de que as pessoas começaram a ser despejadas dos imóveis que não estavam pagando; resolveram se desfazer dos imóveis que possuíam; e pela defasagem da construção civil, visto que para finalizar a construção de uma casa ou prédio demorava certo tempo e com isso as construções foram sendo entregues no meio da crise.

Devido ao nível de atividade do setor da construção civil estar muito elevado, com os indicadores macroeconômicos apresentando sinais de estarem esticados⁴⁵ e próximo de um processo de deterioração da economia, o *Federal Reserve*, na figura do seu presidente, Alan Greenspan, iniciou uma elevação na sua taxa básica de juros, tentando desacelerar a atividade econômica americana trazendo o nível para um patamar mais saudável, enquanto tentavam entender o que estava causando tal aceleração.

Ao final de 2006, o endividamento das famílias em relação ao PIB americano chegou a 96%, atingindo a máxima histórica até então. Valor este que seria renovado no pico da crise, em 2008, atingindo 99,8% do PIB do país.

A evolução negativa destes indicadores junto com o cenário imobiliário dos Estados Unidos incentivou o FED a começar uma escalada nos juros básicos com o intuito de frear este rápido crescimento, desestimulando a tomada de dívida pelos cidadãos, reduzindo a atratividade do aquecido mercado de hipotecas. Na sequência é explorada esta escalada nos juros e um problema não antecipado, as *Adjustable-Rate Mortgages* (ARM), traduzidas literalmente para o português como hipotecas com taxas ajustáveis.

O FED e o aumento na *Fed Funds Rate*

No mês de junho de 2004, ainda sob o comando de Alan Greenspan, o FOMC decidiu elevar a *Fed Funds Rate*, em 0,25%, saindo de 1,00% para 1,25%. Motivado, segundo o seu *release* de imprensa, a manter a estabilidade de preços e sem nenhuma menção negativa ao mercado imobiliário, marcou o início da escalada na taxa de juros básica dos Estados Unidos (*FEDERAL RESERVE*, 2004a, tradução nossa).

Em agosto de 2004, o *Federal Reserve* elevou as taxas de juros em mais 0,25%, fazendo a meta da *Fed Funds Rate* chegar a 1,50%. Poucas menções no documento da ata da reunião sobre o mercado imobiliário, sem preocupações. O motivo do aumento da taxa foi

⁴⁵ Termo do mercado financeiro, o qual indica que determinado indicador estaria sobre avaliado e tenderia a voltar para o valor normal. Comumente utilizado para analisar preço de ativos.

para controlar a inflação, devido à grande utilização da capacidade instalada, a qual estava em 78,23% na época (*FEDERAL RESERVE*, 2004b, tradução nossa).

No mês de setembro de 2004, o FED elevou novamente a taxa básica de juros em 0,25%, chegando ao patamar de 1,75%. Na ata da reunião é declarado que alguns membros estavam preocupados com o baixo nível da poupança da população americana e, também, que as taxas de juros para hipotecas voltaram a cair, devolvendo as altas dos meses anteriores. Além disso, a demanda por novas hipotecas voltou a aumentar em comparação com os outros meses. O motivo principal para o novo aumento na *Fed Funds Rate* ficou centrado, novamente, em controlar a estabilidade dos preços no longo prazo (*FEDERAL RESERVE*, 2004c, tradução nossa).

Em novembro de 2004, a autoridade monetária elevou em 0,25% a taxa básica de juros, chegando ao patamar de 2,00%. Foi relatado na ata que o início de novas construções de casas reduziu drasticamente, apesar de as vendas de casas novas e existentes terem subido. A valorização dos imóveis reduziu de ritmo: “As baixas taxas de juros ajudaram a manter um mercado imobiliário dinâmico e os gastos por consumidores e empresas foram firmes” (*FEDERAL RESERVE*, 2004d, tradução nossa).

Novamente, o motivo principal para este aumento na taxa básica de juros foi o controle da inflação. Os membros do FOMC demonstraram certo receio com a alta utilização da capacidade instalada, a qual poderia estar oferecendo sinais de esgotamento e assim criar pressões inflacionárias (*FEDERAL RESERVE*, 2004d, tradução nossa).

No mês de dezembro de 2004, o FED elevou em mais 0,25% a taxa básica de juros, estabelecendo a meta em 2,25%. Na ata, os membros do FOMC, apesar de relatarem que o mercado imobiliário permanecia forte, mostraram certo receio com o nível de risco que estava sendo incorrido pelos americanos, devido ao longo período de taxas de juros mais baixas (*FEDERAL RESERVE*, 2004e, tradução nossa).

Alguns participantes acreditaram que o período prolongado de acomodação na política monetária, gerou um grau significativo de liquidez que pode estar contribuindo para sinais de risco em excesso nos mercados financeiros, evidenciado por *spreads* de crédito bastante estreitos, uma aceleração nas ofertas públicas iniciais (IPO's⁴⁶), um aumento nas fusões e atividades de aquisição. Relatos anedóticos de que as demandas especulativas estavam crescendo nos mercados de residências familiares e condomínios (*FEDERAL RESERVE*, 2004e, tradução nossa).

Relatando, também, que a valorização dos imóveis causou um efeito renda para os proprietários, suportando e até ajudando a elevar os gastos das famílias (*FEDERAL RESERVE*,

⁴⁶ IPO: *Initial Public Offering*.

2004e, tradução nossa). Na Tabela 1 são demonstrados os dados macroeconômicos da economia americana no período de 12/2004.

Tabela 1 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004)

Indicador	Percentuais em 12/2004
<i>Fed Funds Rate</i>	2,25% a.a.
Desemprego	5,5%
Inflação	2,66%
<i>Capacity Utilization</i>	78,15%
<i>House starts</i>	5,16%
<i>Home prices</i>	12,49%
<i>Mortgage rate 30 year fixed</i>	5,84%
<i>Household debt</i>	N/A
PIB	6.59%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

No mês de fevereiro de 2005, os participantes da autoridade monetária americana elevaram novamente a *Fed Funds Rate* em 0,25%, estabelecendo a meta em 2,50%. Na ata os membros do comitê relataram que o mercado imobiliário continuava agitado, apesar de uma queda nas novas construções no final de 2004. Também, evidenciaram que a elevação nos juros esfriaria a demanda por novos imóveis, devido ao aumento nos custos para financiamento. Contudo, o sentimento dos membros do FOMC era de que o mercado imobiliário continuava robusto (*FEDERAL RESERVE*, 2005a, tradução nossa).

Nas previsões da equipe do FOMC, a economia provavelmente iria crescer acima do potencial de longo prazo e isto, vai ao encontro com os objetivos do FED, de promover o crescimento sustentável no longo-prazo e manter a estabilidade de preços na economia. Dessa forma, isto motivou a equipe a elevar, novamente, a taxa de juros (*FEDERAL RESERVE*, 2005a, tradução nossa).

No mês de março de 2005, o *Federal Reserve* decidiu elevar a taxa de juros em mais 0,25%, deixando a meta em 2,75%. Na ata da reunião, os participantes declararam que o mercado imobiliário continuava aquecido com baixos juros para hipotecas. Ressaltaram ainda que, a comercialização de carros estava caindo e que existia a possibilidade de um aumento nos gastos da população. Dessa forma, aumentaram a taxa de juros para cumprir com sua obrigação de manter a estabilidade de preços (*FEDERAL RESERVE*, 2005b, tradução nossa).

Em maio de 2005, o FED elevou em mais 0,25% a *Fed Funds Rate* e a meta da taxa básica de juros chegava a 3,00%. Os membros do FOMC do informaram que o crescimento

da economia foi moderado no primeiro trimestre de 2005. Contudo, a taxa de desemprego continuou caindo, atingindo 5,2%, o que alertou para um aumento na oferta de vagas e maior dificuldade em encontrar candidatos com habilidades específicas. Isso serviu de alerta para o comitê votar pela elevação da taxa de juros, visando manter a inflação controlada (*FEDERAL RESERVE*, 2005c, tradução nossa).

O mercado imobiliário continuava acelerado, segundo os indicadores da reunião. A dívida pública dos EUA estava em 88,4%, na primeira medição deste indicador. A política habitacional do governo de George W. Bush exerceu grande impacto no crescimento das dívidas (*FEDERAL RESERVE*, 2005c, tradução nossa).

No mês de junho de 2005, o FOMC elevou em 0,25% a *Fed Funds Rate* e estabeleceu a meta da taxa de juros em 3,25%. À época, as vendas de casas novas e existentes continuavam altas, porém com uma perceptível redução no preço das novas casas, enquanto as casas existentes continuavam em uma forte ascensão no seu preço. Foi relatado na reunião que os participantes estavam mais atentos à forte valorização nos preços das moradias e que isto vinha acompanhado de uma maior preferência por hipotecas mais arriscadas, como àquelas com taxa de juros ajustáveis. Entretanto, foi relatado que o mercado imobiliário continuava sólido (*FEDERAL RESERVE*, 2005d, tradução nossa).

Os participantes da reunião observaram que o aumento nos preços das casas foi acompanhado por uma mudança modesta em direção a tipos de hipotecas potencialmente mais arriscados, incluindo empréstimos com taxas ajustáveis, o que pode representar desafios para credores e tomadores de empréstimos. No entanto, as instituições financeiras, no geral, permaneceram em uma posição de capital confortável, tais empréstimos tiveram um bom desempenho na época, muito do risco associado foi transferido para outros investidores por meio de securitização e o preço aumentou mais rapidamente do que a dívida hipotecária em média – de modo que a relação empréstimo-preço caiu (*FEDERAL RESERVE*, 2005d, tradução nossa).

Os gastos dos consumidores continuavam crescendo e isso motivou a decisão de aumento na taxa de juros para a proteção contra uma possível inflação futura. Também, foi relatada a possibilidade de usar a política monetária para responder a certos ‘desbalanços’ no mercado imobiliário, nisso o comitê ressaltou o seu papel de manter a estabilidade dos preços e o crescimento sustentável, não descartando a possibilidade de agir neste tema no futuro (*FEDERAL RESERVE*, 2005d, tradução nossa).

No mês de agosto de 2005, o FED decidiu elevar a taxa básica de juros em mais 0,25% definindo a meta em 3,50%. O mercado imobiliário manteve o seu forte ritmo. As vendas de casas novas e existentes subiram bastante, os preços também se elevaram e os juros das hipotecas se mantiveram baixos. Os participantes anteciparam que a valorização dos

preços dos imóveis iria desacelerar com o passar do tempo, porém está *timeline*⁴⁷ era incerta e, também, o seu efeito sobre os gastos dos consumidores. Esta incerteza acabou motivando este novo aumento na taxa de juros, visando, novamente, o controle e estabilidade dos preços no longo prazo (*FEDERAL RESERVE*, 2005e, tradução nossa).

No entanto entre os dias 23 a 31 de agosto de 2005 ocorreu o furacão Katrina nos Estados Unidos, causando diversos danos para a estrutura do país. No mês de setembro de 2005, o *Federal Reserve* decidiu elevar em 0,25% a taxa de juros dos Estados Unidos e estabeleceu a meta em 3,75% (*FEDERAL RESERVE*, 2005f, tradução nossa).

Os preços dos imóveis e as vendas continuaram no mesmo patamar elevado da última reunião (junho de 2005). Os gastos dos consumidores permaneceram altos e, novamente, se configurou como um dos motivos para o aumento na taxa de juros, visando manter a estabilidade nos preços e evitar uma escalada na inflação (*FEDERAL RESERVE*, 2005f, tradução nossa).

No mês de novembro de 2005, o FOMC decidiu elevar a *Fed Funds Rate* em 0,25% estabelecendo a meta da taxa em 4,00%. Na ata da reunião, os membros do comitê declararam que o mercado imobiliário permanecia robusto, apesar da queda nos preços em algumas regiões. Segundo os participantes da reunião, isso poderia ser um indicativo do esperado ‘esfriamento’ do mercado imobiliário (*FEDERAL RESERVE*, 2005g, tradução nossa).

Além disso, os níveis de endividamento dos proprietários de casas haviam crescido acima do esperado e permanecia em patamar superior ao desejado. A taxa foi elevada com o objetivo de manter a estabilidade de longo prazo nos preços, levando em conta os efeitos do furacão Katrina na economia e o aumento em diversos bens e serviços de infraestrutura, como por exemplo, a energia elétrica, em decorrência da necessária reconstrução das cidades afetadas (*FEDERAL RESERVE*, 2005g, tradução nossa).

No mês de dezembro de 2005, o *Federal Reserve* elevou novamente a taxa de juros básica em 0,25%, colocando a meta em 4,25% ao ano. Foi descrito na ata da reunião que, o nível de atividade no setor imobiliário continuava alto apesar de um aumento nas taxas de juros das hipotecas. Porém, ocorreu uma redução no início de novas casas em relação aos valores dos últimos meses e a confiança dos consumidores e construtores no setor imobiliário havia caído drasticamente. Os participantes discutiram estes sinais como um início da esperada desaceleração no mercado imobiliário (*FEDERAL RESERVE*, 2005h, tradução nossa).

⁴⁷ *Timeline*: linha de tempo (tradução nossa).

Nas conclusões da reunião de dezembro de 2005, os membros do FOMC concordaram que possíveis aumentos na capacidade instalada do país junto com o aumento nos preços da energia elétrica, tinham a possibilidade de criar pressões inflacionárias. Por isso declararam que mais medidas seriam necessárias para manter a estabilidade nos preços e o crescimento sustentável no longo prazo: “[...] é provável que seja necessária alguma política mais rígida visando manter os riscos equilibrados para a obtenção do crescimento econômico sustentável e da estabilidade de preços” (*FEDERAL RESERVE*, 2005h, tradução nossa). Na Tabela 2 são apresentados os dados macroeconômicos da economia americana, nos períodos de 12/2004 e 12/2005.

Tabela 2 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 e 12/2005)

Indicador	Percentuais	
	12/2004	12/2005
<i>Fed Funds Rate</i>	2,25% ao ano	4,25% ao ano
Desemprego	5,5%	5,1%
Inflação	2,66%	3,36%
<i>Capacity Utilization</i>	78,15%	80,13%
<i>House starts</i>	5,16%	6,33%
<i>Home prices</i>	12,49%	14,15%
<i>Mortgage rate 30 year fixed</i>	5,84%	5,87%
<i>Household debt</i>	N/A	90,34%
PIB	6.59%	6,73%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

No mês de janeiro de 2006, o FOMC decidiu elevar em 0,25% a taxa básica de juros dos Estados Unidos, estabelecendo a meta em 4,50% ao ano. Segundo a ata da reunião, os membros consideravam que o mercado imobiliário permanecia movimentando, com o início de novas construções e vendas operando em níveis elevados. Porém, algumas pesquisas e dados de entradas em novas hipotecas apontavam para uma redução no seu nível de atividade. Algumas regiões do país tiveram uma notável desaceleração na valorização dos imóveis, o que levou a comentários sobre os riscos de uma redução na demanda agregada do setor, seu efeito sobre a dívida, poupança e consumo (*FEDERAL RESERVE*, 2006a, tradução nossa).

Os membros do comitê estavam preocupados que o aumento da capacidade instalada e a elevação nos preços da energia elétrica poderiam pressionar a inflação. Isto motivou os membros da reunião em elevar a taxa de juros. Eles deixaram clara a possibilidade de um

novo aumento na *Fed Funds Rate* no próximo encontro, visando controlar a inflação e o crescimento sustentável no longo prazo (*FEDERAL RESERVE*, 2006a, tradução nossa).

No dia 1 de fevereiro de 2006, Ben Bernanke assumiu a presidência do FED, no lugar de Alan Greenspan. No mês de março de 2006, o *Federal Reserve* aumentou a *Fed Funds Rate* em 0,25% elevando a meta para o patamar de 4,75% ao ano (*FEDERAL RESERVE*, 2006b, tradução nossa).

Na reunião foi comentado que a venda de novas moradias caiu; ocorreu um aumento nas vendas de casas existentes; o estoque de casas a vendas estava elevado se comparado com os últimos anos; os pedidos de entrada para hipotecas diminuíram, provavelmente devido à elevação das taxas de juros cobradas pelos bancos; e conseqüentemente, os preços das residências também diminuíram (*FEDERAL RESERVE*, 2006b, tradução nossa).

Para os participantes da reunião do FOMC, o mercado imobiliário estava apresentando mais sinais de que estava ‘esfriando’. Isto causaria implicações na taxa de poupança da população, criando mais incentivos para poupar com a estabilização dos preços das residências e tenderia a reduzir a demanda agregada. Os juros das hipotecas com taxa ajustável estavam subindo, ajudando a reduzir o interesse por novas casas. A decisão de elevar a *Fed Funds Rate* foi tomada pela preocupação de um aumento da inflação, agindo de acordo com os objetivos da instituição. Um possível aumento na capacidade instalada combinado com a elevação no preço da energia elétrica e das *commodities* poderia criar pressões inflacionárias (*FEDERAL RESERVE*, 2006b, tradução nossa).

No mês de maio de 2006, o FOMC decidiu elevar em mais 0,25% a taxa básica de juros dos Estados Unidos. Assim, a nova meta da taxa estava em 5,00% ao ano. Na reunião foi informado que houve uma queda no início de construções de novas moradias, nas vendas e nos preços, com subsequente aumento no estoque de casas a venda, mostrando que o mercado imobiliário americano continuava em tendência de queda. Esta tendência era mais visível no segmento de alto padrão (*FEDERAL RESERVE*, 2006c, tradução nossa).

A dívida pública havia chegado a 92,7% em relação ao total do PIB americano, aumentando 4% desde o início da medição do indicador em 2005, levantando preocupação com o nível de comprometimento da renda da população norte-americana (*FEDERAL RESERVE*, 2006c, tradução nossa).

Também na reunião, foi comentado que alguns produtos mais ‘elaborados’ empregados nas hipotecas teriam a possibilidade de afetar o mercado de crédito imobiliário. Além disso, foi declarado que os efeitos da queda nos preços das residências e a elevação na

taxa de juros poderiam apresentar um efeito maior do que o esperado na economia (*FEDERAL RESERVE*, 2006c, tradução nossa).

A decisão de elevar a taxa levou em conta as perspectivas de um aumento na inflação tendo em vista a grande utilização da capacidade instalada do país; e a elevação nos preços das *commodities* e da energia elétrica. Esta medida foi tomada visando promover a estabilidade de preços e o crescimento sustentável no longo prazo (*FEDERAL RESERVE*, 2006c, tradução nossa).

No mês de junho de 2006, o FED decidiu elevar a *Fed Funds Rate* em 0,25%, estabelecendo a meta da taxa básica de juros em 5,25% ao ano. O cenário de desaceleração no mercado imobiliário se manteve e com um expressivo aumento no cancelamento das compras de novas casas; uma diminuição significativa no início de novas construções; e, um consequente, aumento nos estoques de casas a venda. De acordo com os participantes da reunião, estes acontecimentos estavam em linha com a mudança na política monetária que elevou os juros e com o rápido crescimento nos preços das casas que ocorreram nos últimos anos. A demanda por novas hipotecas também diminuiu significativamente à época (*FEDERAL RESERVE*, 2006d, tradução nossa).

O fato da desaceleração do mercado imobiliário, junto às expectativas futuras de maiores pressões inflacionárias, devido à alta utilização da capacidade instalada, foram os motivos para o FOMC elevar, novamente, a taxa básica de juros dos Estados Unidos da América (*FEDERAL RESERVE*, 2006d, tradução nossa).

Apesar da desaceleração do mercado imobiliário americano, a dívida pública continuava alta, em 94,22%, mostrando o grande comprometimento da renda da população americana com dívidas.

As demais reuniões do FOMC relativas ao ano de 2006, dos meses de agosto, setembro, outubro e dezembro, mantiveram a taxa de juros básica dos Estados Unidos no patamar de 5,25% ao ano. Nestes encontros, o sentimento dos participantes foi de que a desaceleração do setor imobiliário estava afetando o nível da atividade econômica no país, porém os demais setores não sentiam tanto o impacto e haviam reagido bem a este momento (*FEDERAL RESERVE*, 2006e; 2006f; 2006g, 2006h, tradução nossa).

O nível de emprego e a capacidade utilizada foram levemente afetados e os gastos das pessoas aumentaram moderadamente. Contudo, existia uma preocupação entre os membros do comitê de uma aceleração na inflação, devido ao alto uso da capacidade instalada e dos altos preços da energia elétrica. Isto fez com que optassem por manter a *Fed Funds Rate* no mesmo nível durante estes encontros (*FEDERAL RESERVE*, 2006e; 2006f; 2006g, 2006h,

tradução nossa). Na Tabela 3 estão representados os dados macroeconômicos da economia americana nos períodos de 12/2004; 12/2005 e 12/2006.

Tabela 3 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 a 12/2006)

Indicador	Percentuais		
	12/2004	12/2005	12/2006
<i>Fed Funds Rate</i>	2,25% ao ano	4,25% ao ano	5,25% ao ano
Desemprego	5,5%	5,1%	4,4%
Inflação	2,66%	3,36%	2,5%
<i>Capacity Utilization</i>	78,15%	80,13%	80,61%
<i>House starts</i>	5,16%	6,33%	-12,59%
<i>Home prices</i>	12,49%	14,15%	-6,81%
<i>Mortgage rate 30 year fixed</i>	5,84%	5,87%	6,41%
<i>Household debt</i>	N/A	90,34%	94,85%
PIB	6,59%	6,73%	2,85%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c = qual título ??? site).

Nos primeiros cinco encontros de 2007, realizados nos meses de janeiro, março, maio, junho e agosto respectivamente, a taxa de juros básica foi mantida em 5,25%. Apesar dos problemas que o mercado imobiliário estava enfrentando, os membros da comissão avaliaram que o restante da economia estava reagindo bem ao cenário da época e optaram por manter a *Fed Funds Rate* por entenderem que seria o melhor balanço entre proteger a atividade econômica do país e reduzir a inflação dos Estados Unidos que estava se mantendo acima do desejado (*FEDERAL RESERVE*, 2007a; 2007b; 2007c, 2007d; 2007e, tradução nossa).

A situação do mercado de hipotecas *subprime* já havia despertado a atenção do banco central americano, porém como não havia ‘explodido’ ainda e foi tido como um contratempo passageiro que iria requerer atenção futura.

No dia 9 de agosto de 2007, dois dias após a reunião do FOMC, o banco francês BNP Paribas anunciou que estava fechando três de seus fundos de investimentos, os quais investiam em hipotecas *subprime*. Tal situação fez com que os investidores não pudessem sacar o seu dinheiro, pois alegava não conseguir precificar o valor dos ativos que o fundo tinha investido, devido aos problemas no mercado imobiliário americano (JACK, 2017, tradução nossa). Este dia ficou famoso como o início da crise financeira e imobiliária dos Estados Unidos.

Na Tabela 4 estão mostrados os dados macroeconômicos da economia americana nos períodos de 12/2004; 12/2005, 12/2006 e 06/2007.

Tabela 4 – Dados macroeconômicos da economia americana (12/2004 a 06//2007)

Indicador	Percentuais			
	12/2004	12/2005	12/2006	06/2007
<i>Fed Funds Rate</i>	2,25% ao ano	4,25% ao ano	5,25% ao ano	5,00%
Desemprego	5,5%	5,1%	4,4%	4,7%
Inflação	2,66%	3,36%	2,5%	1,82%
<i>Capacity Utilization</i>	78,15%	80,13%	80,61%	80,86%
<i>House starts</i>	5,16%	6,33%	-12,59%	-15,70%
<i>Home prices</i>	12,49%	14,15%	-6,81%	-3,38%
<i>Mortgage rate 30 year fixed</i>	5,84%	5,87%	6,41%	6,39%
<i>Household debt</i>	N/A	90,34%	94,85%	98,53%
PIB	6.59%	6,73%	2,85%	1,13%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c= qual título ??? site).

As constantes elevações das *Fed Funds Rate* pelo FED fizeram com que as hipotecas ajustáveis⁴⁸ ficassem caras demais, se comparadas com os juros contratados no início do financiamento. Isto tirou liquidez do mercado, reduzindo drasticamente o interesse por uma nova moradia e fez com que diversas casas fossem colocadas à venda, reduzindo o preço médio das habitações (*FEDERAL RESERVE*, 2007a; 2007b; 2007c, 2007d; 2007e, tradução nossa).

Desse modo, Ben Bernanke, na tentativa de suavizar os impactos da crise e acelerar a retomada da atividade econômica, começou uma nova sequência de reduções na taxa básica de juros americana, saindo de 5,25% para 0% em 2009 (*Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

O comportamento do FED na crise de 2008

Os consequentes aumentos na taxa básica de juros promovidos pelo *Federal Reserve* foram o gatilho necessário para explodir a bolha imobiliária americana. O aumento nos juros fez com que as hipotecas ajustáveis fossem reajustadas, elevando o montante a ser pago pelos devedores.

A elevação nos juros aumentou os custos para se adquirir um imóvel e com isto a demanda por novas habitações caiu drasticamente fazendo o preço dos imóveis caírem junto. Grande parte das pessoas que hipotecaram suas casas se encontrava com uma dívida maior do

⁴⁸ Modalidade de hipoteca em que a taxa de juros aplicada ao saldo pendente varia ao longo da vida do empréstimo. A taxa de juros é definida com base em um *benchmark* ou índice, usualmente a taxa básica de juros.

que o atual valor da casa, isto fez com que diversas pessoas simplesmente abandonassem as casas e parassem de pagar as hipotecas deixando as casas para serem tomadas pelos bancos.

Este cenário fez a inadimplência aumentar significativamente e com isso os títulos lastreados nas hipotecas tiveram perdas substanciais. O caos imobiliário foi tamanho que ficou difícil precificar o valor dos imóveis e, conseqüentemente, das MBS. Isto ocasionou o famoso bloqueio de resgates do banco francês BNP Paribas.

Nesta época, a *National Association of Realtors* anunciou que em 2007 ocorreu a maior queda nas vendas de casas existentes em 25 anos e a maior queda de preço desde a grande depressão (GRYNBAUM, 2008, tradução nossa).

Os incentivos criados pelo governo americano na busca de promover a casa própria e a habitação popular geraram um cenário caótico de risco/retorno que acabou culminando na grande crise imobiliária de 2007-2008.

O governo americano passou a criar liquidez no mercado secundário de hipotecas, comprando os títulos dos bancos e ficando com o risco. Junto a isto o HUD definiu como política incentivar os empréstimos para a categoria *subprime*, e com critérios de risco que não eram muitos rigorosos.

Devido a estas peculiaridades, os bancos vislumbraram uma ótima oportunidade de aumentar os seus lucros, realizando o máximo de hipotecas possível, agrupando-as e repassando a dívida para as agências governamentais, *Fannie Mae* e *Freddie Mac* ou outros investidores, ganhando a diferença entre o valor de face menos a taxa de desconto aplicada no valor final, mais as taxas internas. Isto funcionava, pois a política governamental de incentivar a habitação popular fez com que estas agências paraestatais fizessem ‘vista grossa’ para os critérios de risco dos títulos que estavam sendo comprados (LEONNING, 2008, tradução nossa).

Nisto, entraram as agências de avaliação de crédito, que viram outra oportunidade de aumentar os seus lucros. Em um jogo com os bancos e as agências concorrentes, estas empresas começaram a ‘garantir’ as avaliações de risco dos títulos de dívidas no melhor nível possível, pois as agências sabiam que se não fizessem isto, os bancos iriam para outra agência que faria a avaliação desejada e ganharia as taxas do negócio. Logo, na ânsia de um lucro inescrupuloso, as empresas de *rating*⁴⁹ ocultaram informações nas suas avaliações (LEONNING, 2008, tradução nossa).

⁴⁹ *Rating*: avaliação (tradução nossa).

Esta combinação de fatores culminou na crise imobiliária e financeira de 2007-2008. Grandes bancos ao redor do mundo precisaram recorrer ao governo para não fecharem, como o *Merrill Lynch*, governos ficaram insolventes como o Chipre e o famoso banco americano de investimentos, *Lehman Brothers* faliu, que até então era tido como o símbolo maior do impacto da crise no setor financeiro junto com a aquisição do *Bear Stearns* pelo J.P Morgan Chase.

Na Tabela 5 é possível analisar claramente a piora nos principais indicadores econômicos dos Estados Unidos durante a crise, cujos dados se referem ao período entre os anos de 2006 a 2009.

Tabela 5 – Dados macroeconômicos da economia americana (2006 a 2009)

Indicador	Percentuais			
	2006	2007	2008	2009
<i>Fed Funds Rate</i>	5,25% a.a.	4,25%	0,25%	0,25%
Desemprego	4,6%	4,6%	5,8%	9,3%
Inflação	3,22%	2,87%	3,81%	-0,32%
<i>Capacity Utilization</i>	80,55%	80,75%	77,77%	68,49%
<i>House starts</i>	-12,59%	-25,94%	-32,92%	-38,44%
<i>Home prices</i>	6,81%	-1,92%	-8,81%	-9,45%
<i>Mortgage rate 30 year fixed</i>	6,41%	6,34%	6,03%	5,04%
<i>Household debt</i>	94,85%	97,84%	99,04%	98,85%
PIB	5,96%	4,61%	1,80%	-1,79%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c = qual título ??? site).

No ano de 2008, os EUA passaram pelo pior momento da crise. Porém, desde o início do colapso em 2007, o banco central americano e o governo começaram a tomar diversas medidas visando amenizar os efeitos da crise de 2008 ‘limpando a bagunça’ criada e para promover a recuperação da economia acelerando a retomada econômica do país (ZAIDI, 2016, tradução nossa). Na próxima seção é detalhado o comportamento do Federal Reserve dos Estados Unidos após o ano de 2008.

4.2 COMPORTAMENTO DO FED APÓS 2008

Durante o ano de 2007, o *Federal Reserve* já havia levantado substancialmente a taxa básica de juros, na tentativa de ‘esfriar’ a demanda por crédito da população americana. Após o estouro da bolha imobiliária em agosto do mesmo ano, Ben Bernanke, então presidente do

FED, decidiu empregar uma rápida redução na taxa básica de juros, na tentativa de acelerar a retomada da economia americana e amenizar os efeitos da crise.

A *Fed Funds Rate* foi reduzida de 5,25% para 0,25% mediante doze reduções em sequência. Apesar da agressividade do movimento, não foi suficiente para recuperar a economia e então o banco central americano começou a utilizar diversos instrumentos não convencionais de política monetária, os quais foram comentados e explicados no terceiro capítulo deste trabalho. Desse modo, a partir de 2008, o FED começou a utilizar os seguintes instrumentos não convencionais de política monetária:

- a) *Quantitative Easing* (QE);
- b) *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF);
- c) linhas de *Swap*;
- d) *Term Auction Facility* (TAF);
- e) *Forward Guidance*.

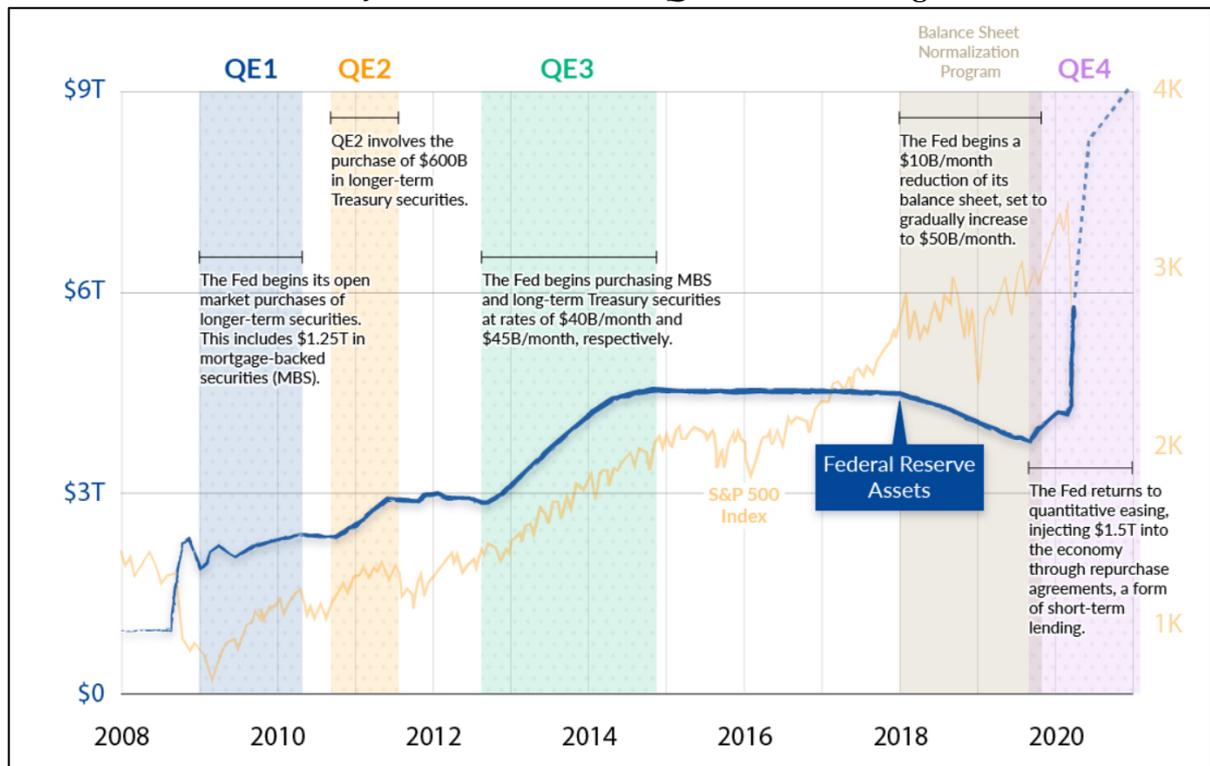
As medidas não convencionais que foram adotadas na política monetária pelo *Federal Reserve* funcionaram de três jeitos:

- a) orientando as expectativas de taxas de juros de médio a longo prazos, por exemplo, *forward guidance*;
- b) alterando a composição do balanço do banco central, por exemplo, QE;
- c) expandindo o tamanho do balanço do banco central, por exemplo, QE.

Todas essas medidas tinham um elemento em comum: destinavam-se a melhorar as condições de financiamento para além das taxas de juros interbancárias de curtíssimo prazo.

O QE já existia antes da crise financeira, porém ganhou mais importância pelo significativo aumento nos montantes movimentados pelo FED na tentativa de promover estímulos para a retomada da economia norte-americana, após a pior crise da sua história desde 1929.

O Gráfico 8 apresenta a evolução das quantias movimentadas pelo programa durante a crise de imobiliária e financeira de 2008 (BLINDER, 2008; LU, 2020).

Gráfico 8 – Evolução dos Montantes do *Quantitative Easing* 2008 a 2020

Fonte: BLINDER (2008) e LU (2020).

Os demais instrumentos não convencionais de política monetária foram criados para solucionar os problemas pontuais de liquidez que surgiram com a crise de 2008. Tanto o CPFF como o TAF foram encerrados após o ano de 2010 e somente voltaram a ser empregados em função da crise do Coronavírus em 2020.

As medidas tomadas pelo *Federal Reserve*, na época da crise de 2008, ficaram marcadas por uma frase, do então presidente da instituição, Ben Bernanke, “*Extraordinary times call for extraordinary measures*”⁵⁰ (JAFFE, 2009, tradução nossa).

Além disso, o banco central americano engajou-se com o governo dos Estados Unidos para promover mudanças regulamentares visando auxiliar as ações do FED na condução da economia. Com isso, o congresso americano aprovou uma lei denominada *Troubled Asset Relief Program* (TARP)⁵¹ e outra denominada *Dodd-Frank Act*

O TARP serviu como um grande resgate para o sistema financeiro americano. Permitindo que os bancos de investimentos, como o *Goldman Sachs* e o *Morgan Stanley*,

⁵⁰ “*Extraordinary times call for extraordinary measures*”: tempos extraordinários exigem medidas extraordinárias (tradução nossa).

⁵¹ *Troubled Asset Relief Program*: Programa de alívio de ativos problemáticos (tradução nossa).

fossem reclassificados como *holdings*, o que liberou que tivessem acesso ao crédito *overnight*⁵² barato dos *primary dealers* (SEGAL; POTTERS, 2020, tradução nossa).

A ideia central deste programa era fornecer crédito barato para as instituições financeiras, evitando que ‘elas falassem’, como foi o caso do *Lehman Brothers*. Quando ocorre uma falência de um grande banco, o custo social, financeiro e de confiança no sistema é enorme, por isso, o FED e o governo americano juntaram esforços na tentativa de ajudar o setor financeiro a sobreviver à crise (YGLESIAS, 2015, tradução nossa).

O *Dodd-Frank Act* foi formulada visando melhorar a regulamentação sobre o sistema financeiro a fim de evitar novas crises, e evitar que empresas *too big to fail*⁵³ recebessem um resgate do governo às custas da população (HAYES; BROCK, 2020, tradução nossa).

A lei criou o Conselho de Risco Sistêmico para identificar e regular os possíveis problemas no sistema financeiro; aumentou a regulação sobre o mercado de derivativos visando melhorar a transparência dos ativos; limitou a intervenção governamental a fim de evitar socorros pelo governo federal as instituições; trouxe de volta a separação entre os bancos comerciais e de investimentos posicionamento oriundo da lei *Glass-Steagall* que havia sido revogada (HAYES; BROCK, 2020, tradução nossa).

O *Dodd-Frank Act* foi parcialmente revogada pelo presidente, Donald Trump, o qual alegou que esta lei criava muitos custos e dificuldades para o mercado, diminuindo a competitividade das empresas norte-americanas (HAYES; BROCK, 2020, tradução nossa).

O enfrentamento de uma crise econômica de tamanha magnitude no ano de 2008, em um sistema financeiro moderno e globalizado, fez com que os Estados Unidos adquirissem alguma experiência para os momentos de crise. Isto se mostrou válido no combate à crise gerada pela pandemia do Coronavírus em 2020. Diversos instrumentos que foram utilizados para amenizar a crise relativa ao ano de 2008 e estavam suspensos voltaram a funcionar, é o que trata a próxima seção.

4.3 FEDERAL RESERVE: SUBPRIME VERSUS CORONAVÍRUS

Nesta seção é realizada uma abordagem do *subprime versus* a pandemia do Coronavírus (Covid-19), iniciando com o desenvolvimento da análise comparativa entre *Federal Reserve versus subprime* indicando críticas em relação à atuação do *Federal Reserve*.

⁵² *Overnight*: durante a noite (tradução nossa).

⁵³ *Too big to fail*: grande demais para falhar (tradução nossa): Termo utilizado para se referir às empresas que são grandes demais para falir, devido ao grande impacto econômico e social que ocasionaram em caso de falência.

Na sequência é realizado um comparativo entre *Federal Reserve versus* pandemia do Coronavírus, apresentando a importância das ações do *Federal Reserve*; o que o *Federal Reserve* ainda poderá fazer; e o *subprime versus* pandemia do Coronavírus.

Federal Reserve versus Subprime

No enfrentamento à crise do *subprime* o *Federal Reserve* criou e empregou diversos tipos de instrumentos convencionais e não convencionais de política monetária, as quais foram analisadas nos capítulos anteriores.

Dentre os instrumentos utilizados, o que ganhou maior destaque, como citado no terceiro capítulo, foi o *Quantitative Easing*, sendo que durante o período de 2008 a 2014, o *Federal Reserve* realizou três fases deste programa, com montantes cada vez maiores.

A primeira rodada do QE, denominada QE 1, teve início em novembro de 2008 e durou até março de 2010. Nesta rodada foram comprados 100 bilhões de dólares em títulos públicos e 1,250 trilhão de dólares em MBS; e foi o maior programa de estímulo econômico da história. Os indicadores da Tabela 6 mostram o cenário da economia americana na época da reunião do FOMC que definiu o início do *Quantitative Easing* na fase 1.

Analisando as atas das reuniões do FOMC, após o encerramento da primeira fase do *Quantitative Easing*, verificou-se que, a partir do mês de setembro de 2009, os integrantes do comitê começaram a notar uma melhora na economia dos Estados Unidos:

As informações recebidas desde que o *Federal Open Market Committee* se reuniu em agosto de 2009 sugeriram que a atividade econômica acelerou após a sua forte desaceleração. As condições nos mercados financeiros melhoraram ainda mais e a atividade no setor habitacional aumentou. Os gastos das famílias se estabilizaram, mas permaneciam limitados pela contínua perda de empregos, crescimento lento da renda, menor riqueza imobiliária e crédito restrito. As empresas ainda estavam cortando investimentos fixos e funcionários, embora em um ritmo mais lento, elas estavam alinhando melhor os estoques com as vendas [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2009, tradução nossa).

Na reunião que marcou o final do QE 1, os participantes do FOMC estavam com uma visão bem mais otimista da economia. A atividade econômica tinha voltado a acelerar e a economia oferecia sinais de que o pior da crise havia ficado para trás. Apesar do crescimento moderado e da grande recuperação que havia pela frente, os membros do *Federal Open Market Committee* julgaram que a economia estava pronta para seguir adiante sozinha e poderiam encerrar a primeira fase do programa, como pode-se verificar na ata da reunião do FOMC de abril de 2010:

As informações recebidas desde a reunião do *Federal Open Market Committee* em março mostraram que a atividade econômica continuou a se fortalecer e que o mercado de trabalho tinha começando a melhorar. Os gastos das famílias aumentaram recentemente, mas permaneciam limitados devido à alta taxa de desemprego, crescimento modesto da renda, menor riqueza imobiliária e crédito restrito. Os gastos das empresas com equipamentos e *softwares* aumentaram significativamente; no entanto, o investimento em estruturas não residenciais estava diminuindo e os empregadores permaneciam relutantes em aumentar as folhas de pagamento. O início de novas construções subiu, mas permanecia em um nível baixo (*FEDERAL RESERVE*, 2010a, tradução nossa).

Embora os empréstimos bancários continuassem a se contrair, as condições do mercado financeiro continuavam favoráveis ao crescimento econômico. O ritmo de recuperação econômica deveria ser moderado por algum tempo e o Comitê antecipou um retorno gradual a níveis mais elevados de utilização de recursos em um contexto de estabilidade de preços. Em vista da melhoria do funcionamento dos mercados financeiros, o *Federal Reserve* fechou todos os programas especiais de liquidez [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2010a, tradução nossa).

Na Tabela 6 pode-se visualizar que, os indicadores do PIB e da inflação melhoraram em comparação com os indicadores de novembro de 2008. Contudo, a taxa de desemprego aumentou e a capacidade utilizada diminuiu, embora o grande estímulo, a economia não mostrou grande resposta em abril de 2010.

Na reunião do mês de novembro de 2010, o FED resolveu iniciar a segunda fase do *Quantitative Easing* (QE 2), pois os seus membros consideraram que a economia necessitava de ainda mais estímulos para retomar o nível de atividade pretendido. Mostrando que erraram na previsão anterior, ao final da reunião de abril de 2010, quando julgaram que a economia americana estaria pronta para seguir adiante sem o auxílio do FED.

Devido ao baixo nível da inflação na época (0,55% em novembro de 2010), a grande capacidade instalada não utilizada e a alta taxa de desemprego, os membros do FOMC decidiram que seria viável mais uma rodada de estímulo. Com isto pretendiam aumentar a atividade econômica no país, reduzir a taxa desemprego e a capacidade não utilizada nas empresas. Como o índice de preços vinha se mantendo em níveis bem reduzidos, os membros do comitê não vislumbravam o risco de uma elevação na inflação (*FEDERAL RESERVE*, 2010a, tradução nossa). Dessa forma, o *Federal Reserve* iniciou uma compra de 75 bilhões de dólares em títulos públicos, por mês, até junho de 2011, totalizando 600 bilhões de dólares em estímulos. O segundo maior programa de estímulo feito pelo FED, até então.

As informações recebidas desde a reunião do *Federal Open Market Committee* em setembro confirmam que o ritmo de recuperação da produção e do emprego continuava lento. Os gastos das famílias estavam aumentando gradualmente, mas permaneciam limitados pela alta taxa de desemprego, crescimento modesto da renda, menor riqueza imobiliária e crédito restrito. Os gastos das empresas com equipamentos e *software* estavam aumentando, embora menos rapidamente do que no início do ano, enquanto o investimento em estruturas não residenciais continuava fraco. Os empregadores continuavam relutantes em aumentar as folhas de

pagamento. A construção civil continuava fraca. As expectativas de inflação de longo prazo permaneceram estáveis, mas a inflação apresentou tendência de queda nos últimos trimestres (*FEDERAL RESERVE*, 2010b, tradução nossa).

Em conformidade com o seu mandato estatutário, o Comitê procurava promover o máximo de emprego e a estabilidade de preços. A taxa de desemprego estava elevada e as medidas de inflação eram um tanto baixas, em relação aos níveis que o Comitê julgava consistentes, no longo prazo, com seu duplo mandato. Embora o Comitê previsse um retorno gradual a níveis mais elevados de utilização de recursos em um contexto de estabilidade de preços, o progresso em direção aos seus objetivos tinha sido decepcionantemente lento (*FEDERAL RESERVE*, 2010b, tradução nossa).

Para promover um ritmo mais acelerado de recuperação econômica e ajudar a garantir que a inflação, ao longo do tempo, estivesse em níveis consistentes com o seu mandato, o Comitê decidiu expandir a sua carteira de títulos. [...] Além disso, o Comitê pretendia comprar mais U\$ 600 bilhões em títulos do Tesouro de longo prazo até o final do segundo trimestre de 2011, um ritmo de cerca de U\$ 75 bilhões por mês [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2010b, tradução nossa).

Na Tabela 6 pode-se verificar ver como estava o cenário da economia americana em novembro de 2010, mês que foi lançada a segunda fase do *Quantitative Easing* pelo *Federal Reserve Bank*. Pode-se notar que a taxa de desemprego continuava bem elevada, junto com uma grande subutilização da capacidade produtiva do país.

No encontro de agosto de 2011, os membros do FOMC analisaram que a segunda etapa do *Quantitative Easing* não foi bem-sucedida em seus resultados. Na análise do Comitê, após a conclusão do QE 2 ficou claro que a atividade econômica não havia voltado ao nível imaginado anteriormente, o desemprego continuava em níveis elevados e grande parte da capacidade instalada subutilizada.

Até o momento houve um estímulo, desenvolvido em duas fases (QE 1 e QE 2), de quase 2 trilhões de dólares e que não se mostrou eficaz. Isto, junto com a menor taxa de juros da história dos Estados Unidos e em função de diversos outros programas menores de incentivo que haviam sido implantados ao longo do período das duas fases.

As informações recebidas desde a reunião do *Federal Open Market Committee* em junho indicaram que o crescimento econômico até aquele período tinham sido consideravelmente mais lento do que o Comitê esperava. Os indicadores apontavam para uma deterioração das condições gerais do mercado de trabalho nos últimos meses, e a taxa de desemprego aumentou. Os gastos das famílias se achataram, o investimento em estruturas não residenciais ainda era fraco e o setor habitacional continuava deprimido. No entanto, o investimento empresarial em equipamentos e *softwares* continuava a se expandir [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2010b, tradução nossa).

A Tabela 6 demonstra a evolução dos dados macroeconômicos da economia americana no período de novembro de 2008 a agosto de 2011.

Na Tabela 6 pode-se observar que de fato a economia americana não reagiu bem à segunda fase do QE. Além disso, os quase dois trilhões adicionados na economia, desde o

início do *Quantitative Easing*, lograram aumentar a utilização da capacidade instalada em pouco mais de 2% e não conseguiram estimular um aumento no PIB; e tampouco conter a elevação da taxa do desemprego.

Em setembro de 2011 o *Federal Reserve* resolveu iniciar a operação *Twist*⁵⁴ (HAYES; SCOTT, 2020, tradução nossa), onde trocou os títulos públicos de longa duração (72 meses até 360 meses) por títulos públicos de menor duração (3 meses até 36 meses). Isto ocorreu para tentar reduzir a taxa de juros de longo prazo no país, e assim, incentivar ainda mais a tomada de crédito pelas empresas, visando promover o crescimento do setor produtivo e reduzir a taxa de desemprego (*FEDERAL RESERVE*, 2011, tradução nossa).

A operação iniciou-se em setembro de 2011 (*FEDERAL RESERVE*, 2011, tradução nossa); e foi até junho de 2012, trocando 400 bilhões de dólares, onde o FED comprava os títulos de longo prazo e vendia os títulos de curto prazo, criando uma pressão na curva de juros de longo prazo (*FEDERAL RESERVE*, 2012a, tradução nossa).

Esta continuação do programa de extensão de maturidade deveria exercer pressão descendente sobre as taxas de juros de longo prazo e ajudar a tornar as condições financeiras mais amplas e mais acomodatórias (*FEDERAL RESERVE*, 2012a, tradução nossa).

Na reunião do FOMC de setembro de 2012, após a operação *Twist*, o FED partiu para a sua última rodada do *Quantitative Easing*, o QE 3, onde comprou 1 trilhão de dólares em *Mortgages Backed Securities*, no ritmo de 40 bilhões de dólares por mês, de setembro de 2012 até outubro de 2014 (*FEDERAL RESERVE*, 2012b, tradução nossa).

Com o QE 3, o *Federal Reserve* chegou à soma de 3 trilhões de dólares gastos com estímulos para a economia americana voltar ao seu patamar anterior à crise de 2008.

Na Tabela 11 pode-se visualizar os sinais de como estava a economia do país antes do início da terceira fase do *Quantitative Easing*. A taxa de desemprego reduziu significativamente, e os demais indicadores seguiram em linha com as últimas tabelas mostradas anteriormente.

⁵⁴ Vayanos e Vila (2009) concluíram em seu artigo, usando uma versão simplificada do modelo de *habitat* preferido, que ao alterar a oferta de títulos de longo prazo, as compras em grande escala de títulos pelo banco central poderiam diminuir os prêmios de prazo em títulos de longo prazo de rendimentos (tradução nossa).

Os resultados do QE 3 podem ser analisados conforme ata da reunião de outubro de 2014 do FOMC apresentada na sequência. Na referida ata, os participantes passaram a ser presididos por Janet Yellen, identificando que as condições gerais na economia melhoraram, ocorrendo a queda na taxa de desemprego, a inflação se apresentou estável e aconteceu um aumento na utilização da capacidade instalada (*FEDERAL RESERVE*, 2014, tradução nossa).

As informações recebidas desde a última reunião do *Federal Open Market Committee* em setembro sugeriram que a atividade econômica estava se expandindo em um ritmo moderado. As condições do mercado de trabalho melhoraram um pouco mais, com sólidos ganhos de empregos e uma menor taxa de desemprego. Em suma, uma série de indicadores do mercado de trabalho sugeriu que a subutilização dos recursos de trabalho estava diminuindo gradualmente. Os gastos das famílias estavam aumentando moderadamente e o investimento fixo das empresas estava avançando, enquanto a recuperação no setor habitacional permanecia lenta. A inflação continuou abaixo do objetivo de longo prazo do Comitê [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2014, tradução nossa).

O Comitê avaliou que houve uma melhora substancial nas perspectivas para o mercado de trabalho desde o início de seu atual programa de compras de ativos. Além disso, o Comitê continuava a vislumbrar força suficiente na economia como um todo para apoiar o progresso contínuo em direção ao emprego máximo em um contexto de estabilidade de preços. Nesse sentido, o Comitê decidiu concluir seu programa de compra de ativos no mês de outubro de 2014 [...] (*FEDERAL RESERVE*, 2014, tradução nossa).

O parágrafo citado acima indicou a decisão dos membros do comitê em encerrar o programa de estímulo, pois, julgavam que a economia já estava nos ‘trilhos’ e pronta para seguir sem este apoio ao desenvolvimento de suas atividades, com isso, o *Federal Reserve* encerrou a rodada de estímulos.^{55;56}

Na Tabela 6 verifica-se que, a taxa de desemprego realmente reduziu significativamente, entretanto os demais indicadores não evoluíram da mesma maneira, especialmente após um programa de estímulo de mais de 3 trilhões de dólares.

⁵⁵ Somente foi comentado sobre o *Quantitative Easing* nesta seção, pois foi o programa de maior impacto e de visibilidade utilizado pelo *Federal Reserve*. Contudo, durante o período da explosão da crise de 2008 até o término do QE 3 em 2014, outros programas foram utilizados, enfatizados em problemas pontuais como foram comentados no capítulo três deste trabalho.

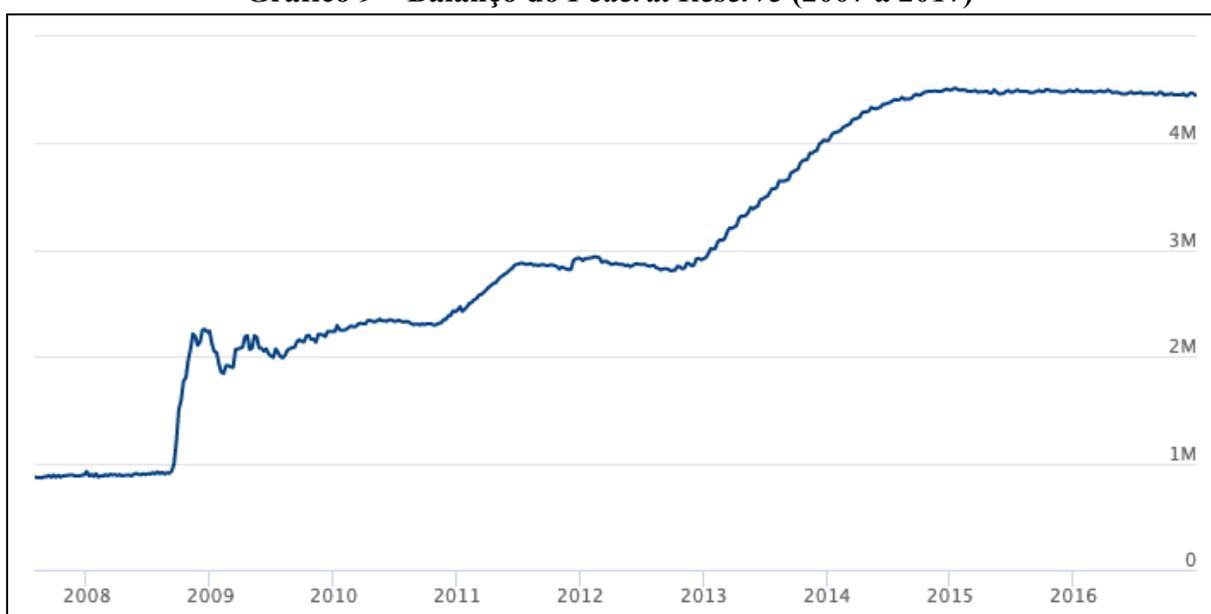
⁵⁶ Além do *Quantitative Easing* que durou de 2008 até 2014, o *Term Auction Facility* (TAF) e o *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF) também foram utilizados pelo banco central Americano e duraram no período compreendido entre os anos de 2007 até 2010.

Tabela 6 – Dados macroeconômicos da economia americana (11/2008 a 10/2014)

Indicador	Percentuais					
	11/2008	04/2010	11/2010	08/2011	09/2012	10/2014
PIB	-2,16%	0,38%	0,50%	-0,02%	0,13%	0,56%
Inflação	-1,77%	0,02%	0,25%	0,31%	0,47%	-0,01%
Desemprego	6,8%	9,9%	9,8%	9,0%	7,8%	5,7%
<i>Fed Funds Rate</i>	0,50%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	0,25%
Capacidade Instalada	73,98%	72,27%	74,86%	76,55%	76,51%	78,72%

Fonte: Elaborada pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

No Gráfico 9 pode-se visualizar o impacto do *Quantitative Easing* no balanço do *Federal Reserve*, no período compreendido entre os anos de 2007 a 2017 (*FEDERAL RESERVE*, 2020b, tradução nossa).

Gráfico 9 – Balanço do *Federal Reserve* (2007 a 2017)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

Críticas à atuação do *Federal Reserve*

Apesar de ter logrado reduzir as taxas de juros de longo prazo, como demonstrado no Gráfico 10, a atuação do FOMC no combate à crise de 2008 é criticada por parte da comunidade acadêmica e da ‘indústria’, devido aos efeitos derivados destas políticas na economia americana (*FEDERAL RESERVE*, 2020c, tradução nossa).

Gráfico 10 – Taxa de juros de longo prazo nos EUA (2006 a 2014)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c).

Taylor (2014, tradução nossa) tece alguns pontos de descontentamento com a forma de ação do FED em seu artigo *The Role of Policy in the Great Recession and the Weak*⁵⁷. Segundo o autor, essa recessão severa foi seguida por uma recuperação extremamente decepcionante, tendo em vista os grandes programas de incentivo, como o *Quantitative Easing* (QE 1; QE 2e; QE 3); as mudanças nas regulamentações; e na política fiscal do país. O crescimento econômico durante a recuperação foi muito lento para reduzir a taxa de desemprego significativamente, dos níveis baixos aos quais caiu durante a recessão, ou até mesmo, para fechar a distância entre o PIB real e o PIB potencial dos EUA. Acabou ficando em total contraste com a rápida recuperação das outras severas recessões anteriores da história dos Estados Unidos (TAYLOR, 2014, tradução nossa).

Pode-se utilizar a crítica de Lucas Junior (1976, tradução nossa) como discordância às três fases posteriores do *Quantitative Easing*. O artigo que estabeleceu a noção de que não é 100% correto estruturar políticas monetárias empregando-se os modelos macroeconômicos, que utilizam dados históricos nas suas regressões (LUCAS JUNIOR, 1976, tradução nossa). Desse modo, os parâmetros nestes modelos não são estruturais à economia; e com isso, necessariamente variam conforme a política for alterada. Como as próprias atas do *Federal Reserve* mostraram, eles não tiveram o mesmo sucesso que na primeira fase.

Na comparação entre os programas, verificou-se que, o QE 1 apresentou mais impacto na economia, visto que, forneceu suporte de liquidez a um mercado amplamente disfuncional. Além disso, o QE 1 foi o programa que realizou o maior montante de compras de MBS (totalizando US \$ 1,25 trilhão), portanto, foi, naturalmente, o mais eficaz das três fases na redução das taxas sobre os ativos relacionados ao mercado imobiliário.

⁵⁷ *The Role of Policy in the Great Recession and the Weak*: O Papel da Política na Grande Recessão e na Fraca Recuperação (tradução nossa).

Dessa forma, o impacto do QE 1 na economia, foi provavelmente maior quando comparado ao QE 2, considerando-se a operação *twist* e do QE 3, que foram conduzidos em ambientes considerados mais normais. Dito isso, outra crítica que surge é sobre a real necessidade de realizar as outras duas fases do programa, visto que apesar de continuar com as grandes compras de títulos, tiveram uma eficiência marginal menor.

Alguns estudos dedicados aos efeitos dos programas de compra de ativos realizados pelo *Federal Reserve* mostraram que seu efeito em relação ao PIB e ao emprego é limitado. O estudo de Fuhrer e Olivei (2011) descobriu que US\$ 600 bilhões em compras do Tesouro aumentariam o PIB real em cerca de 40-120 pontos base, enquanto outro estudo realizado por Chen, Cúrdia e Ferrero (2012) foi indicado que, os efeitos sobre o crescimento do PIB provavelmente não ultrapassariam 50 pontos base. Ao considerar a lei de *Okun*⁵⁸, o estudo desenvolvido por Fuhrer e Olivei (2011) também teorizou que a taxa de desemprego cairia 30-45 pontos base.

Em sua coletiva de imprensa, em 20 de junho de 2012, o presidente, Bem S. Bernanke explicou que a política monetária ao adotar um instrumento não convencional apresenta custos e não deve ser usado sem consideração séria. Entre os custos que ele citou que estava tornando a estratégia de saída do FED mais difícil, potencialmente criando implicações negativas para o funcionamento do mercado e ressaltou a preocupação com a estabilidade financeira pós-estímulos (HOLLANDER, 2012, tradução nossa). A ata da reunião do FOMC de 19 a 20 de junho sugeriu que outros funcionários do FED também estavam considerando os potenciais limites e as desvantagens de compras de ativos em grande escala (*FEDERAL RESERVE*, 2012a, tradução nossa).

Alguns membros observaram que seria útil ter um melhor entendimento de quão grande as compras de ativos do *Federal Reserve* teriam que ser para causar uma deterioração significativa no funcionamento do mercado de títulos, e dos custos potenciais de tal deterioração para a economia como um todo (*FEDERAL RESERVE*, 2012a, tradução nossa).

Outro ponto de crítica ao programa do *Quantitative Easing* é de que ele favoreceu os tomadores de crédito em detrimento dos poupadores. Logo, em termos gerais, este programa ajudou a retirar a renda da população mais idosa, a qual usualmente apresentava maior volume monetário aplicado em poupança, devido ao maior tempo de vida e transferindo para os jovens que teriam um cenário melhor para se endividar. Como mostra o estudo de Doobs

⁵⁸ A lei de *Okun* se refere à relação entre a taxa de desemprego da economia dos EUA e seu Produto Interno Bruto (PIB), dispõe que, quando a taxa de desemprego cai 1%, o PIB aumenta 3%. No entanto, a lei só é válida para a economia dos EUA e só se aplica quando a taxa de desemprego está entre 3% e 7,5% (KENTON, 2020c).

(2013, tradução nossa), as famílias nos países que adotaram a prática do QE, juntas perderam US\$ 630 bilhões em receita líquida de juros. As famílias mais jovens que eram tomadores de empréstimos líquidos foram beneficiadas, enquanto as famílias mais velhas com ativos que rendem juros significativos perderam renda.

Cochrane (2010, tradução nossa) faz críticas de que o *Quantitative Easing* tirou a ênfase dos reais problemas dos Estados Unidos. Além de considerar pouco ou nada efetivo este tipo de política de estímulo, o professor de Stamford, destacou que o governo deveria se focalizar nas barreiras microeconômicas, fiscais e regulatórias para o crescimento dos EUA, e não se ater a uma política que cria muito ruído, mas nenhum efeito real (COCHRANE, 2010, tradução nossa).

Greenlaw et al. (2018, tradução nossa) escreveram no artigo intitulado *A Skeptical View of the Impact of the Fed's Balance Sheet* que, o instrumento mais importante e confiável de política monetária compreende a taxa de juros de curto prazo, e não o tamanho do balanço do *Federal Reserve*. Assim, se a inflação permanecer abaixo de 2%, a *Fed Funds Rate* provavelmente também permanecerá baixa. Com isso, o FED terá, significativamente menos capacidade de lutar contra uma nova recessão, reduzindo as taxas nominais, como geralmente realizou nas recentes crises históricas (GREENLAW et al., 2018, tradução nossa).

Por sua vez, os economistas de vertente austríaca criticaram este plano por privilegiar os poderosos em detrimento de todo o resto da população. Como Ludwig von Mises mostrou em seu livro, *Teoria dos Ciclos Econômicos (The austrian theory of trade cycle)*, este dinheiro ‘novo’ injetado na economia pelo governo vai entrar primeiro nos setores que o estado demanda serviços, neste caso, os bancos e as corretoras de *Wall Street*. Estas empresas recebem este dinheiro em primeira mão, sem ainda ter circulado pela economia, assim, ganhando vantagem sobre a inflação que este aumento na quantidade de moeda poderá ocasionar. Isto provoca um processo de redistribuição de riqueza (MISES, 2001, tradução nossa).

Como Hume (1777, tradução nossa) escreveu em seu livro, *Of Money, and Other Economic Essays*, “Quando qualquer quantidade de dinheiro é adicionada em uma nação, de início não é distribuída em muitas mãos; mas sim confinada aos cofres de algumas pessoas, que imediatamente procuram tirar proveito disto” (HUME, 1777, tradução nossa).

Nesta linha de raciocínio, existe também a crítica de que o dinheiro adicionado na economia por meio do *Quantitative Easing* auxilia na elevação dos lucros e do faturamento das empresas, entretanto não ajuda a elevar o salário dos trabalhadores. Destaca-se que, os salários reais – ajustados pela inflação – caíram tanto nos EUA quanto no Reino Unido, onde

o QE tem sido uma ferramenta fundamental para impulsionar o crescimento. Enquanto isso, na Alemanha, onde não houve afrouxamento quantitativo, os salários reais aumentaram.

Soma-se às críticas a este tipo de estímulo, o fato do grande impacto que apresentou nas economias internacionais, principalmente nas economias emergentes. Citando-se, a redução da taxa de juros a zero, ou quase zero, e injeção de grandes volumes de dinheiro na economia, ocorrendo uma grande quantidade de capital fluindo para outros mercados onde havia a possibilidade de obterem uma remuneração maior nos seus investimentos. Com isto, as taxas de câmbio de diversos países no mundo sofreram uma grande apreciação, a qual foi revertida com o encerramento do programa de estímulo, deixando muitas economias em apuros no ano de 2014.

Para corroborar com a afirmação acima, o ex-ministro da fazenda do Brasil, Guido Mantega, em entrevista para o *Financial Times*, no ano de 2010 ressaltou que: “O mundo vive uma guerra cambial” (*apud* WHEATLEY, 2010, tradução nossa).

Por último, como o capital acabou indo em busca de possibilidades de maior rentabilidade, devido à taxa de juros próxima a zero. Assim, a percepção de risco do investidor se alterou, assumindo uma postura mais arrojada. Críticas a este tipo de política monetária, que favoreceu uma postura mais tomadora de risco, compreende-se que favorece a formação de novas bolhas, visto o grande capital fluindo para as oportunidades mais arriscadas, com menor estabilidade em caso de problemas econômicos. Na sequência é desenvolvida uma abordagem referente o *Federal Reserve versus* à crise econômica provocada pela pandemia do Coronavírus (Covid-19) ocorrida no ano de 2020.

Federal Reserve versus Coronavírus

Analisando o enfrentamento à crise econômica causada pelo Coronavírus (Covid-19) nos dias atuais, verificou-se que, o FED usou muito da sua experiência e dos mecanismos criados na política monetária para o combate à crise do *subprime* de 2008. Certamente, este passado turbulento que o *Federal Reserve* atravessou, guiou os membros atuais do FOMC a implementarem os programas já utilizados para tentar amenizar os efeitos da referida pandemia à economia americana.

Na sequência são detalhados todos os instrumentos de política monetária adotados pelo banco central Americano no combate à crise econômica causada pela pandemia do Coronavírus (COVID-19). Fica evidente a semelhança com a crise de 2008, no *modus operandi* de enfrentamento, já detalhada durante todo este trabalho.

Os instrumentos de política monetária utilizados pelo *Federal Reserve*, direcionados ao combate à crise econômica da pandemia do Coronavírus (Covid-29) foram: taxas de juros próximas de zero; *Forward Guidance*; *Quantitative Easing*; *Primary Dealer Credit Facility*; apoio aos fundos de investimento; *Repurchase Agreement*; empréstimos diretos aos bancos; relaxamento regulatório; empréstimos diretos para os grandes empregadores (duas modalidades: *Primary Market Corporate Credit Facility* e *Secondary Market Corporate Credit Facility*); *Commercial Paper Funding Facility*; e linhas de *Swap*, os quais estão descritos na sequência.

Taxas de juros próximas de zero

O FED cortou a sua meta para a *Fed Funds Rate*, em um total de 1,5 pontos percentuais desde o dia 3 de março de 2020, reduzindo-a para uma faixa de 0% a 0,25%. Este movimento visou reduzir o custo de se tomar empréstimos e incentivar os bancos a liberar mais crédito para os indivíduos e às empresas, com a finalidade de estimular a retomada da atividade econômica norte-americana (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa), considerando-se as seguintes metas para a *Fed Funds Rate*:

- a) 03 de março de 2020: redução de 0,5%;
- b) 15 de março de 2020: redução de 1,0%, mediante taxa fixada entre 0% a 0,25%.

Forward guidance

No instrumento de *forward guidance*, o banco central Americano ofereceu orientação sobre a trajetória futura de sua taxa de juros básica, indicando que as taxas permaneceriam baixas “[...] até que estivesse confiante de que a economia resistiria aos eventos recentes e estaria a caminho de atingir as suas metas máximas de emprego e de estabilidade de preços” (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa). Este comentário sobre a *Fed Funds Rate* pressionou para baixo as taxas de juros de longo prazo, visto que o mercado esperava que as taxas de juros se mantivessem em níveis reduzidos por um maior período de tempo (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Quantitative Easing

O FED retomou com o uso do instrumento do *Quantitative Easing*, fase popularmente denominada de QE4. Como os mercados de títulos públicos e de hipotecas ficaram atordoados desde a eclosão da pandemia do Coronavírus (COVID-19), as ações do FED visaram restaurar

o funcionamento regular do mercado financeiro para que o crédito pudesse voltar a fluir normalmente (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Na reunião do FOMC de 15 de março de 2020, o FED anunciou que compraria pelo menos 500 bilhões de dólares em títulos do Tesouro e 200 bilhões de dólares em MBS nos ‘próximos meses’. Na reunião do dia 23 de março de 2020, foi indicado que compraria títulos “[...] nos montantes necessários para apoiar o funcionamento regular do mercado e a transmissão efetiva da política monetária [...]” (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

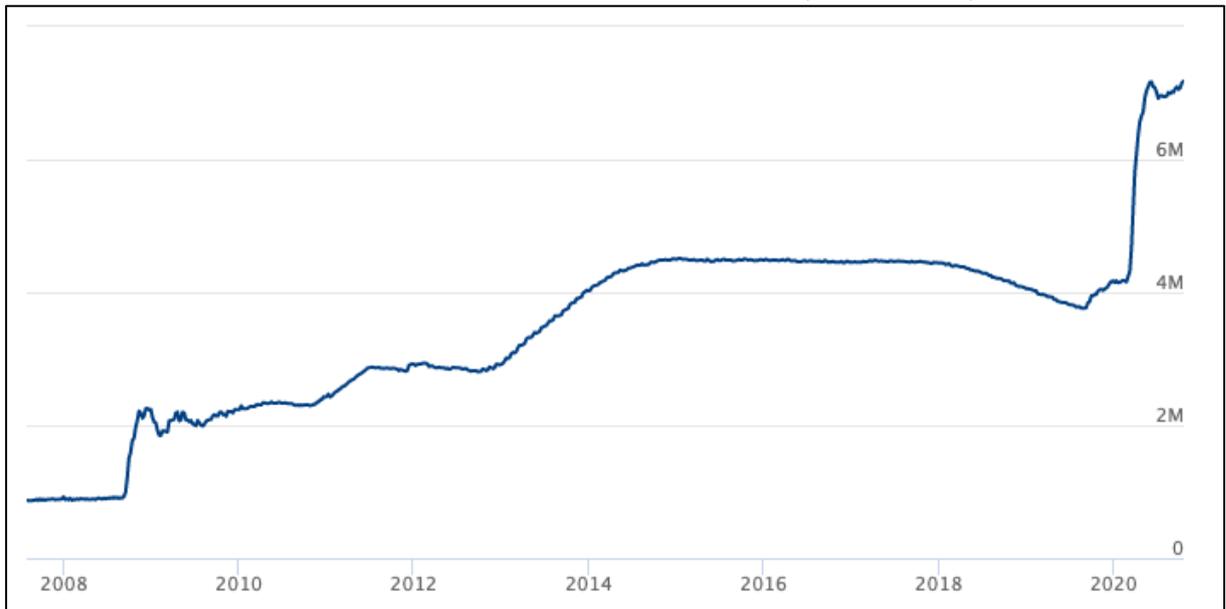
Na reunião do dia 10 de junho de 2020, o FED anunciou que iria manter as suas compras em pelo menos 80 bilhões de dólares por mês em títulos públicos; e 40 bilhões de dólares em MBS até novo aviso (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Além disso, como mostrado no artigo de D’amico e King (2013) intitulado, *Flow and stock effects of large-scale treasury purchases: evidence on the importance of local supply*, os programas de compra de ativos, como o QE, podem ser eficazes na redução das taxas de juros de longo prazo, pelo menos durante os períodos de estresse do mercado, particularmente quando as compras ocorrem nos segmentos menos líquidos do mercado. A redução da curva de juros de longo prazo era o objetivo do FED, com a intenção de estimular a retomada da economia (D’AMICO; KING, 2013, tradução nossa).

Somente entre os dias 26 de fevereiro de 2020 até o dia 14 de outubro de 2020, a carteira de títulos detidos pelo FED cresceu de US\$ 4,1 trilhões para US\$7,1 trilhões. Esta fase do QE assumiu o posto de maior programa de estímulo da história americana (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

No Gráfico 11 é demonstrado o impacto que a quarta fase do *Quantitative Easing* apresentou nos balanços do *Federal Reserve* (FEDERAL RESERVE, 2020c).

Gráfico 11 – Balanço do *Federal Reserve* (2008 a 2020)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020c)

Primary Dealer Credit Facility

O *Federal Reserve* resolveu reativar o instrumento de política monetária do *Primary Dealer Credit Facility* (PCDF), criado durante a crise financeira de 2008, já detalhada no capítulo três deste estudo (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Neste programa, o FED ofereceu empréstimos com taxas de juros abaixo da *Fed Funds Rate*, por até 90 dias, para as vinte e quatro instituições financeiras classificadas como principais *dealers*. O objetivo foi manter os mercados de crédito funcionando em um momento de estresse, quando as instituições financeiras e os indivíduos tendem a evitar ativos de risco e acumular dinheiro, e assim travar a dinâmica econômica do país (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Apoio aos fundos de investimentos

O *Federal Reserve* relançou outro programa da época da crise de 2008, o *Money Market Mutual Fund Liquidity Facility* (MMLF) que antes era denominado *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund* (AMLF) (KOLAKOWSKI, 2020, tradução nossa).

Com a crise econômica derivada da pandemia do Coronavírus, os investidores sacaram em massa o seu dinheiro dos fundos de investimentos. Para atender estas saídas, esses fundos venderam os seus títulos, mas as distorções no mercado financeiro na época dificultaram a venda, pois havia poucos compradores devido à grande incerteza do momento, mesmo que os

títulos fossem todos de alta qualidade e que apresentassem vencimentos muito curtos (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

O FED criou este mecanismo para “[...] ajudar os fundos a atender às suas demandas de resgates por parte das famílias, empresas e outros investidores, melhorando o funcionamento geral do mercado e o fornecimento de crédito para a economia em geral”. O banco central americano forneceu 10 bilhões de dólares para amenizar este problema (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Repurchase Agreement

O FED aumentou as suas operações de *Repurchase Agreement* (REPO) visando canalizar o dinheiro para as instituições financeiras (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Antes que a turbulência da crise econômica da pandemia do Coronavírus atingisse o mercado, o FED estava oferecendo U\$ 100 bilhões em recompra *overnight* e U\$ 20 bilhões em recompra de duas semanas. O FED expandiu o programa, tanto nos valores oferecidos quanto na duração dos empréstimos; e passou a oferecer contratos de U\$ 1 trilhão em operações compromissadas de *overnight*, U\$ 500 bilhões em operações de um mês; e U\$ 500 bilhões em operações compromissadas de três meses (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Empréstimos diretos a bancos

O FED reduziu a sua taxa de desconto em 1,5 pontos percentuais, de 1,75% para 0,25%, abaixo dos valores da crise de 2008. Além da redução, o FED estendeu o tempo deste empréstimo de 1 dia para 90 dias. Isto foi realizado para estimular os bancos a liberar mais créditos para a população e às empresas, promovendo a retomada da economia (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Relaxamento regulatório

O FED ‘relaxou’ momentaneamente algumas das regulações, as quais exigiam que os bancos mantivessem o capital guardado para cobrir as perdas e para honrar os resgates futuros. Dessa forma, incentivou os bancos a liberar todo o seu capital, aumentando os empréstimos durante a crise econômica do Coronavírus (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Empréstimos diretos para grandes empregadores

O FED, no dia 23 de março de 2020, estabeleceu dois novos mecanismos para apoiar as grandes empresas americanas (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa):

- a) a *Primary Market Corporate Credit Facility* (PMCCF)⁵⁹, a qual permitiu que o *Federal Reserve* fizesse empréstimos diretamente para as empresas, comprando novas emissões de títulos e fornecendo empréstimos. Com os mutuários podendo atrasar os pagamentos de juros e do principal por pelo menos os primeiros seis meses, para que tivessem dinheiro para pagar os funcionários e fornecedores. Durante esse período, os mutuários não pagaram os dividendos ou recompraram ações (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa);
- b) a *Secondary Market Corporate Credit Facility* (SMCCF)⁶⁰, liberou o FED para comprar os títulos corporativos existentes, bem como para comprar os fundos que insistissem em títulos corporativos com grau de investimentos. Esse mecanismo “[...] permitiu que as empresas tivessem acesso ao crédito para que pudessem ter mais condições de manter as suas operações comerciais e manter a capacidade produtiva durante o período de pandemia”, conforme o *Federal Reserve* (apud CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Apoiando inicialmente 100 bilhões de dólares em novos financiamentos, o *Federal Reserve* anunciou no dia 9 de abril de 2020, um aumento expressivo, para 750 bilhões de dólares em dívidas corporativas (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Commercial Paper Funding Facility

O *Commercial Paper Funding Facility* foi outro programa utilizado para o combate da crise de 2008 reativado, liberando o FED para comprar os títulos privados, essencialmente, emprestando diretamente às empresas por até três meses a uma taxa entre 1 a 2 pontos percentuais mais alta do que as taxas de empréstimo *overnight* (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Isto ocorreu com o objetivo de eliminar parte do risco dos emissores das dívidas não serem capazes de reembolsar os investidores. Este mecanismo serviu para encorajar os

⁵⁹ *Primary Market Corporate Credit Facility*: linha de crédito corporativo do mercado primário (tradução nossa).

⁶⁰ *Secondary Market Corporate Credit Facility*: linha de crédito corporativo do mercado secundário (tradução nossa).

investidores a emprestarem no mercado financeiro (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Linhas de *swap*

As linhas de *swap*, outro instrumento de política monetária, que foi importante durante o combate à crise *subprime* de 2008, fora restabelecido. O *Federal Reserve* voltou a disponibilizar dólares americanos para outros bancos centrais, para que pudessem emprestar aos bancos que precisavam desses recursos. O FED obteve moedas estrangeiras em troca e cobrou juros sobre os *swaps* (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

O FED cortou a taxa que cobrava sobre esses *swaps* com os bancos centrais do Canadá, Inglaterra, Zona do Euro, Japão e Suíça, e estendeu o vencimento desses *swaps*. O *Federal Reserve* também estendeu os *swaps* aos bancos centrais da Austrália, Brasil, Dinamarca, Coréia, México, Nova Zelândia, Noruega, Cingapura e Suécia, mostrando o impacto da crise econômica da pandemia do Coronavírus e a importância da economia americana para o bom funcionamento dos mercados financeiros globais (CHENG; SKIDMORE; WESSEL, 2020, tradução nossa).

Importância das ações do *Federal Reserve*

As medidas tomadas pelos governos federais, estaduais e municipais para mitigar a disseminação do vírus (Covid-19) limitaram a dinâmica econômica e prejudicaram a renda de empresas e famílias, levando a uma recessão econômica.

Por sua vez, o *Federal Reserve* tentou garantir que o crédito continuasse fluindo para as famílias e às empresas durante este período difícil e que o sistema financeiro pudesse auxiliar na retomada econômica do país. Assim, limitando os danos à economia dos Estados Unidos, de modo que, quando a pandemia do Coronavírus diminuir, a economia americana possa voltar a crescer e fornecer bens e serviços para atender à demanda.

A proteção do emprego e da renda da população é essencial para a posterior recuperação do país. Tendo em vista que a população necessita manter um poder de compra mínimo para poder sobreviver; manter a sanidade mental; e continuar consumindo. Já, as empresas precisam de ajuda para não fechar e acabar com os empregos. Nesse sentido, é uma situação muito delicada, derivada de um choque exógeno oriundo de uma crise sanitária que afeta a economia global.

O que o FED ainda pode fazer

As estratégias que o FED poderá adotar estão centradas nas taxas de juros negativas e na expansão dos montantes utilizados em seus programas como descritos na sequência.

Na estratégia de ‘taxas de juros negativas’, o FED poderia cortar as taxas de juros abaixo de zero, essencialmente cobrando juros de qualquer banco que coloque dinheiro em depósito no FED. Isto incentivaria os bancos a emprestarem mais dinheiro à população na tentativa de rentabilizar o seu capital.

A estratégia de ‘taxas de juros negativas’ teria o poder de aumentar a eficácia do *Quantitative Easing*, já que um de seus problemas é a incapacidade do FED em fazer os bancos comerciais, que receberam o dinheiro oriundo da compra dos títulos públicos e MBS, emprestar estes valores para a população. Acrescenta-se que, outros bancos centrais ao redor do mundo já adotaram esta prática, como por exemplo, os países da Suíça, da Dinamarca e do Japão.

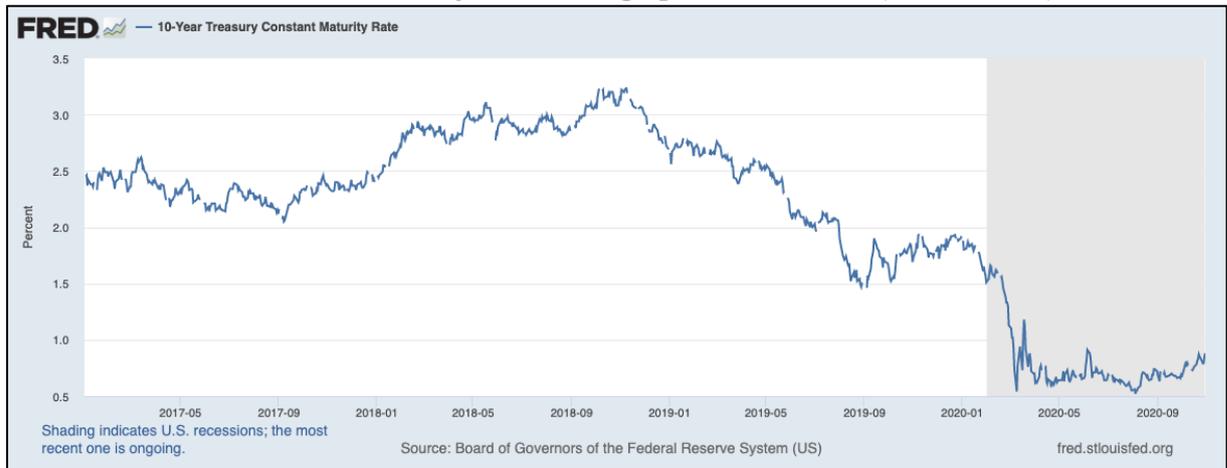
A segunda estratégia consiste em expandir os montantes utilizados nos programas do *Federal Reserve*. Desse modo, como a inflação americana tem se mostrado baixa e tem sido controlada nos últimos anos, mesmo com o crescimento da dívida. No caso de necessidade de mais estímulo para reativar a economia dos EUA, os montantes maiores poderiam ser liberados para os programas já existentes, em especial, ao programa *Quantitative Easing*.

Subprime versus Coronavírus

O passado recente do *Federal Reserve* com a crise do *subprime* em 2008, certamente guiou os seus membros na formulação de políticas monetárias para combater a crise econômica oriunda da pandemia do Coronavírus. Isto fica evidente quando analisados os mecanismos adotados pelo FED, todos surgiram na crise de 2008; e contaram com os seus montantes atualizados para esta nova crise em 2020.

O Gráfico 12 mostra a quarta fase do *Quantitative Easing* desenrolada pelo FED que conseguiu reduzir as taxas de juros de longo prazo. Seguindo o mesmo pensamento de combate à crise de 2008, o objetivo desta medida foi criar um ambiente de crédito favorável para as empresas e aos indivíduos (GAGNON et al. 2011, tradução nossa).

Gráfico 12 – Taxa de juros de longo prazo nos EUA (2017 a 2020)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em *Federal Reserve Bank of Saint Louis* (2020e).

Entretanto, este tipo de programa utilizado para combater o estrago econômico causado pelo avanço da pandemia do Coronavírus vai ocasionar os mesmos problemas que foram criticados na época do *subprime*. Dentre eles têm-se:

- a) maior apetite por risco do investidor, já que o capital entra na economia pelo mercado financeiro e os Estados Unidos voltaram a reduzir a sua taxa de juros a quase zero;
- b) problemas cambiais para outros países, em especial os países emergentes, que apresentam economias mais fracas e mais suscetíveis aos problemas econômicos causados pela pandemia do Coronavírus (Covid-19);
- c) favorecimento aos tomadores (usualmente jovens) em detrimento dos poupadores (usualmente pessoas de mais idade), visto a queda na taxa de juros que remunera a poupança das pessoas mais velhas;
- d) benefícios aos participantes do mercado financeiro, que recebem o dinheiro oriundo do *Quantitative Easing* primeiro, antes de circular pela economia e, assim, conseguem tirar mais proveito, no caso de inflação.

Entretanto, como comentado na seção do *subprime*, a escolha do FED de deixar a *Fed Funds Rate* baixa, reduz a capacidade de lutar contra uma nova recessão. Visto que, usualmente o primeiro mecanismo de combate compreende a redução nas taxas nominais, como geralmente o FED realizou nas recentes crises históricas. Isto acabou reduzindo as opções do FED e o deixando limitado aos mecanismos não convencionais de política monetária.

As consequências destas ações de política monetária adotadas pelo *Federal Reserve* dos Estados Unidos, no ano de 2020, serão acompanhadas por todos os agentes envolvidos no

decorrer dos próximos anos, com a retomada da economia e a superação da pandemia sanitária ocasionada pelo Coronavírus (Covid-19).

5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho teve como objetivo analisar as funções estatutárias do *Federal Reserve Bank*, os instrumentos disponíveis para a realização da política monetária e como a instituição reagiu à crise do *subprime* no ano de 2008. Após isto, extrapolar o mesmo raciocínio teórico para analisar a condução atual no FED na crise econômica oriunda da pandemia do Coronavírus (Coivid-19), indicando os pontos positivos e os pontos negativos na política monetária escolhida.

O tema escolhido para este estudo é importante para uma clareza no entendimento das funções, dos instrumentos, dos objetivos e das consequências da política monetária, em um país, no momento de combate às grandes distorções na economia.

Com este trabalho pode-se verificar que o *Federal Reserve Bank* conta com uma variedade de instrumentos para realizar a sua política monetária. Entretanto, foi possível verificar que a escolha das últimas duas décadas do FED, no que se refere à taxa básica de juros próxima a zero, limitou a sua ação nos instrumentos convencionais. A estratégia adotada obrigou a entidade reguladora a ir para o caminho não convencional, na tentativa de conduzir a economia dos Estados Unidos.

A escolha do FED apresentou os seus riscos, visto a falta de histórico e de experiência destes instrumentos não convencionais e todas as críticas realizadas no decorrer do quarto capítulo mostraram que ainda existem muitas arestas para serem aparadas.

Para estudos futuros e seguindo o desenvolvimento deste trabalho, sugere-se a mensuração da eficiência na promoção do desenvolvimento econômico, emprego e controle da inflação de uma política monetária com juros próximos à zero em comparação com uma política monetária de juros mais elevados. Assim, conseguir traçar e adotar uma possível melhor política monetária para o combate às crises econômicas e financeiras.

REFERÊNCIAS

- AMADEO, Kimberly. *The 2001 recession: y2k scare, 9/11 attack, and beyond. The 2001 Balance*. Publicado em: 10 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.thebalance.com/2001-recession-causes-lengths-stats-4147962>>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BERNANKE, Ben S. *Implementing Monetary Policy* In: *At the redefining investment strategy educacion symposioun*, Dayton, Ohio, 30 mar. 2005. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20050330/>>. Acesso em: 07 out. 2020.
- BLINDER, Alan S.. *Two bubbles, two paths*. Publicado em: 15 jun. 2008. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2008/06/15/business/15view.html>>. Acesso em: 8 out. 2020.
- CECCHETTI, Stephen G. *Crisis and responses: the Federal Reserve and the financial crisis of 2007-2008. Working Paper Series*, Cambridge, MA, p. 1-25. Publicado em: 06 jun. 2008. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/working_papers/w14134/w14134.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- CHAPPELOW, Jim. *Monetary policy: what is monetary policy?* Publicado em: 11 abr. 2019. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/m/monetarypolicy.asp>>. Acesso em: 29 mar. 2020.
- CHEN, Han; CÚRDIA, Vasco; FERRERO, Andrea. *The macroeconomic effects of large-scale asset purchase programs. Staff Reports, Federal Reserve Bank of New York*, v. 1, n. 257, p. 1-56, dez./2011. Disponível em: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr527.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.
- CHEN, James. *Primary dealer*. Publicado em: 19 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/p/primarydealer.asp>>. Acesso em: 08 out. 2020.
- CHENG, Jeffrey; SKIDMORE Dave; WESSEL David. *What's the FED doing in response to the COVID-19 crisis? What more could it do?* Publicado em: 17 jul. 2020. Disponível em: <<https://www.brookings.edu/research/fed-response-to-covid19/>>. Acesso em: 28 out. 2020.
- CNN. *September 11 terror attacks fast facts*. Publicado em: 18 set. 2020. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2013/07/27/us/september-11-anniversary-fast-facts/index.html>>. Acesso em: 07 out. 2020.
- COCHRANE, John. *Sense and nonsense in the quantitative easing debate*. Publicado em: 07 dez. 2010. Disponível em: <<https://voxeu.org/article/sense-and-nonsense-quantitative-easing-debate>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- COMMISSION, T. F. C. I. *The financial crisis inquiry report: final report of the national commission on the causes of the financial economic crisis in the United States*. 1. ed. Washington, DC: US., Publicado em: 25 fev. 2011. p. 1-663. Disponível em: <<https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2020.

COOLEY, Thomas F. *Moral hazard on steroids*. **Revista Forbes**. Publicado em: 10 mar. 2009. Disponível em: <<https://www.forbes.com/2009/03/10/summers-moral-hazard-fdic-opinions-columnists-federal-reserve.html?sh=4cd3a31d4fcc>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

CRAWFORD, Neta C.. *United States budgetary costs and obligations of post-9/11 wars through FY2020: \$6.4 trillion*. *Watson Institute for International and Public Affairs*, Providence, RI, USA. Publicado em: 13 nov. 2019. Disponível em: <<https://watson.brown.edu/costsofwar/papers/2019/united-states-budgetary-costs-and-obligations-post-911-wars-through-fy2020-64-trillion>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

D'AMICO, Stefania; KING, Thomas B.. *Flow and stock effects of large-scale treasury purchases: evidence on the importance of local supply*. **Journal of Financial Economics**, Elsevier, v. 108, n. 2, p. 425-448, mar., 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X12002425>>. Acesso em: 20 out. 2020.

DENT, Harry. *The real estate bubble looks eerily like early 2006*. Publicado em: 24 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.investing.com/analysis/the-real-estate-bubble-looks-eerily-like-early-2006-200282903>>. Acesso em: 01 set. 2020.

DOOBS, Richard, LUND, Susan; KOLLER, Tim; SHWAYDER, Ari. *QE and ultra-low interest rates: distributional effects and risks*. Publicado em: 01 nov. 2013. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/qe-and-ultra-low-interest-rates-distributional-effects-and-risks#>>. Acesso em: 28 out. 2020.

DOULAMIS, Evangelos; COLMAN, Michael. *Central bank hawks and doves cheat sheet*. **Intouch Capital Markets**. Publicado em: 06 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.itcmarkets.com/hawk-dove-cheat-sheet-2/>>. Acesso em: 21 set. 2020.

FEDERAL RESERVE. **Federal Open Market Committee**. *Federal Reserve Release*, New York. Publicado em: 31 jan. 2001. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/press/general/2001/20010131/>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

FEDERAL RESERVE. **Federal Reserve Act**: section 2a. monetary policy objectives. 2020a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/section2a.htm>>. Acesso em: 22 out. 2020.

_____. *Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet*. 2020b. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm>. Acesso em: 25 out. 2020.

_____. *10-year treasury constant maturity rate*. 2020c. Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DGS10>>. Acesso em: 21 out. 2020.

_____. *Federal Reserve Press Release*. Publicado em: 03 mar. 2020d. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/monetary20200303a1.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2020.

FEDERAL RESERVE. **FOMC statement**. Publicado em: 23 set. 2009. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20090923a.htm>>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 28 abr. 2010a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20100428a.htm>>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 03 nov. 2010b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20101103a.htm>>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 09 ago. 2011. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20110809a.htm>>. Acesso em: 14 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 20 jun. 2012a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20120620a.htm>>. Acesso em: 28 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 13 set. 2012b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20120913a.htm>>. Acesso em: 27 out. 2020.

_____. **FOMC statement.** Publicado em: 29 out. 2014. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20141029a.htm>>. Acesso em: 29 out. 2020.

FEDERAL RESERVE. Minutes of the Federal Open Market Committee. Publicado em: 29-30 jun. 2004a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040630.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 10 ago. 2004b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040810.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 21 set. 2004c. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040921.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 10 nov. 2004d. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20041110.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 14 dez. 2004e. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20041214.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 1-2 fev. 2005a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050202.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee.* Publicado em: 22 mar. 2005b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050322.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 03 maio 2005c. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050503.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 29-30 jun. 2005d. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050630.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 09 ago. 2005e. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050809.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 20 set. 2005f. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20050920.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 01 nov. 2005g. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20051101.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 13 dez. 2005h. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20051213.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 31 jan. 2006a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060131.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 27-28 mar. 2006b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060328.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 10 maio 2006c. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060510.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 28-29 jun. 2006d. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060629.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 08 ago. 2006e. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060808.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 20 set. 2006f. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20060920.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 24-25 out. 2006g. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20061025.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 12 dez. 2006h. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20061212.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 30-31 jan. 2007a. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070131.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 20-21 mar. 2007b. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070321.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 09 maio 2007c. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070509.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 27-28 jun. 2007d. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070628.htm>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. *Minutes of the Federal Open Market Committee*. Publicado em: 07 ago. 2007e. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20070807.htm>>. Acesso em: 5 out. 2020.

FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS. *Effective Federal Funds Rate*. Publicado em: 11 maio 2020a. Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DFE>>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. *Real gross domestic product*. 2020b. Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>>. Acesso em: 21 set. 2020.

_____. *Consumer price index for all urban consumers: all items in U.S. city average*. 2020c. Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL#0>. Acesso em: 21 set. 2020.

FEDERAL FINANCIAL INSTITUTIONS EXAMINATION COUNCIL. *Press release*. Publicado em: 26 jul. 2004. Disponível em: <<https://www.ffiec.gov/hmcpr/hm072604.htm>>. Acesso em: 22 set. 2020.

FUHRER, Jeffrey C.; OLIVEI, Giovanni P.. *The estimated macroeconomic effects of the Federal Reserve's large-scale treasury purchase program*. **Public Policy Brief**, Federal Reserve Bank of Boston, v. 1, n. 1, p. 1-8, abr./2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227437121_The_estimated_macro-economic_effects_of_the_Federal_Reserve%27s_large-scale_Treasury_purchase_program>. Acesso em: 30 out. 2020.

GAGNON, Joseph; RASKIN, Matthew; REMACHE, Julie; SACK, Brian. *The financial market effects of the federal reserve's large-scale asset purchases*. **International Journal of Central Banking**, Federal Reserve Bank of New York, v. 1, n. 24, p. 1-41, mar., 2011. Disponível em: <<https://www.ijcb.org/journal/ijcb11q1a1.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2020.

GREENE, Stephen. *Emergency Banking Act of 1933*. Publicado em: 22 nov. 2013. Disponível em: <https://www.federalreservehistory.org/essays/emergency_banking_act_of_1933>. Acesso em: 07 set. 2020.

GREENLAW, David; HAMILTON, James D.; HARRIS, Ethan; WEST, Kenneth D.. *A skeptical view of the impact of the fed's balance sheet. NBER Working Paper Series*, Cambridge, MA, v. 1, n. 24687, p. 1-96, jun., 2018. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w24687>>. Acesso em: 29 out. 2020.

GRYNBAUM, Michael M.. *Home prices fell in '07 for first time in decades*. Publicado em: 24 jan. 2008. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2008/01/24/business/24cnd-home.html>>. Acesso em: 12 out. 2020.

HAYES, Adam. *Dotcom bubble*. Publicado em: 25 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/d/dotcom-bubble.asp>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

HAYES, Adam; BROCK, Thomas. *Dodd-frank wall street reform and consumer protection act*. Publicado em: 01 set. 2020. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/d/dodd-frank-financial-regulatory-reform-bill.asp>>. Acesso em: 14 out. 2020.

HAYES, Adam; SCOTT, Gordon. *Operation twist*. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/o/operation-twist.asp>>. Acesso em: 31 out. 2020>. Acesso em: 14 out. 2020.

HENDERSON, David. *Did the Fed cause the housing bubble? Wall Street Journal*. Publicado em: 27 mar. 2009. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/SB123811225716453243>>. Acesso em: 24 set. 2020.

HOLLANDER, Catherine. *Transcript of chairman Bernanke's press conference. Federal Reserve*. Publicado em: 20 jun. 2012. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/media/center/files/fomcpresconf20120620.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2020.

HUME, David. *Of money, and other economic essays*. 1. ed. Edimburgo: [s.n.], 1777.

JACK, Simon. *The great crash: 10 years on*. Publicado em: 05 ago. 2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/business-40837763>>. Acesso em: 07 out. 2020.

JAFFE, Matt. *Bernanke unplugged: predicts unemployment will rise*. Publicado em: 18 fev. 2009. Disponível em: <<https://abcnews.go.com/Politics/Economy/story?id=6908993&page=1>>. Acesso em: 12 out. 2020.

JAIN, Surbhi. *Why is the NASDAQ heavily weighted towards technology stocks?* In: *Markets Realist*. Publicado em: 10 set. 2014. Disponível em: <<https://marketrealist.com/2014/09/nasdaq-heavily-weighted-towards-technology-stocks/>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

KAGAN, Julia. *The Gramm-Leach-Bliley Act of 1999 (GLBA)*. Publicado em: 11 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/g/glba.asp>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

KOLAKOWSKI, Mark. *Money market mutual fund liquidity facility*. Publicado em: 28 jul. 2020. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/money-market-mutual-fund-liquidity-facility-4800304>>. Acesso em: 22 out. 2020.

KENTON, Will. *Moral hazard: what is a moral hazard?* Publicado em: 10 abr. 2019a. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/m/moralhazard.asp>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

_____. **Discount window**. Publicado em: 29 nov. 2019b. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/d/discountwindow.asp>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

_____. **Okun's law**. Publicado em: 26 mar. 2020c. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/o/okunslaw.asp>>. Acesso em: 24 abr. 2020.

LABATON, Stephen. **Agency's '04 rule let banks pile up new debt**. Publicado em: 02 out. 2008. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2008/10/03/business/03sec.html>>. Acesso em: 06 out. 2020.

LEONNING, Carol D. **How HUD mortgage policy fed the crisis**. Publicado em: 10 jun. 2008. Disponível em: <<https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/06/09/AR2008060902626.html>>. Acesso em: 23 set. 2020.

LU, Marcus. **The Fed's balance sheet: the other exponential curve**. Publicado em: 07 abr. 2020. Disponível em: <<https://www.visualcapitalist.com/the-feds-balance-sheet-the-other-exponential-curve/>>. Acesso em: 08 out. 2020.

LUCAS JUNIOR, Robert. E. **Econometric policy evaluation: a critique**. In: *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Elsevier, v. 1, n. 1, p. 19-46, maio 1976. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167223176800036>>. Acesso em: 01 nov. 2020.

MAUES, Julia. **Banking Act of 1933 (Glass-Steagall)**. Publicado em: 22 nov. 2013. Disponível em: <https://www.federalreservehistory.org/essays/glass_steagall_act>. Acesso em: 07 set. 2020.

MIOZZO, Julia. **O que é a Taxa Selic e como ela afeta seu dinheiro**. Publicado em: 29 out. 2020. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/taxa-selic/>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

MISES, Ludwig Von. **The austrian theory of trade cycle**. In: EBELING, Richard. M. (org.). *The Austrian theory of the trade cycle*. Nova Iorque: New York University, 2001.

RITHOLTZ, Barry. **Fed is misled by wealth effect**. Publicado em: 06 fev. 2014. Disponível em: <<https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2014-02-06/fed-is-misled-by-wealth-effect->>. Acesso em: 29 set. 2020.

ROSS, Sean. **The diminishing effects of japan's quantitative easing**. Publicado em: 25 jun. 2019. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/articles/markets/052516/japans-case-study-diminished-effects-qe.asp#:~:text=Negative%20Effects%20of%20Debt%2C%20QE%20and%20QQE&text=Easy%20money%20policies%20from%20the,assets%2C%20such%20as%20sovereign%20bonds>>. Acesso em: 30 set. 2020.

SEGAL, Troy. **Are all mortgage backed securities collateralized debt obligations?** Publicado em: 17 fev. 2020. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/ask/answers/040815/are-all-mortgage-backed-securities-mbs-also-collateralized-debt-obligations-cdo.asp>>. Acesso em: 11 maio 2020.

SEGAL, Troy; POTTERS, Charles. Publicado em: 29 set. 2020. **Troubled Asset Relief Program (TARP)**. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/t/troubled-asset-relief-program-tarp.asp>>. Acesso em: 18 out. 2020.

STATISTA RESEARCH DEPARTMENT. **Homeownership rate in the United States from 1990 to 2019**. Publicado em: 05 nov. 2020. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/184902/homeownership-rate-in-the-us-since-2003/>>. Acesso em: 03 out. 2020.

STIGLITZ, Joseph E. *A revolution in monetary policy: lessons in the wake of the global financial crisis*. In: Lecture, *Royal Bank of India*, Mumbai, India, p. 1-34. Publicado em: 04 jan. 2013. Disponível em: <<https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Speeches/PDFs/PSS030113FL.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2020.

TAYLOR, John B.. *The role of policy in the great recession and the weak recovery*. *American Economic Review*, v. 104, n. 5, p. 61-66, maio 2014. Disponível em: <<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.104.5.61>>. Acesso em: 21 out. 2020.

THE WHITE HOUSE. **President Bush signs american dream downpayment act of 2003**. Publicado em: 16 dez. 2003. Disponível em: <<https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2003/12/20031216-9.html>>. Acesso em: 25 set. 2020.

THE WHITE HOUSE. **President calls for expanding opportunities to home ownership**. Publicado em: 17 jun. 2002. Disponível em: <<https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2002/06/20020617-2.html>>. Acesso em: 24 set. 2020.

VAYANOS, Dimitri; VILA, Jean-Luc. *A preferred-habitat modelo of the Term Structure of Interest Rates*. *Electronic Journal*, nov. 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/46474872_A_PREFERRED-HABITAT_MODEL_OF_THE_TERM_STRUCTURE_OF_INTEREST_RATES>. Acesso em: 21 out. 2020.

WHEATLEY, Jonathan. **Brazil in currency war alert**. Publicado em: 27 set. 2010. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/33ff9624-ca48-11df-a860-00144feab49a>>. Acesso em: 27 out. 2020.

YGLESIAS, Matthew. **The FED and the 2008 financial crisis**. Publicado em: 13 maio 2015. Disponível em: <<https://www.vox.com/2014/6/20/18079946/fed-vs-crisis>>. Acesso em: 15 out. 2020.

ZAIDI, Deena. **The indisputable role of credit ratings agencies in the 2008 collapse, and why nothing has changed**. Publicado em: 19 mar. 2016. Disponível em: <<https://truthout.org/articles/the-indisputable-role-of-credit-ratings-agencies-in-the-2008-collapse-and-why-nothing-has-changed>>. Acesso em: 05 out. 2020.