

Políticas monetárias não convencionais: o caso dos EUA^a

Unconventional Monetary Policy: The case of the United States

Adriano Vilela Sampaio^b 

Departamento de Economia, Universidade Federal Fluminense, Brasil

Maurício Andrade Weiss^c 

Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo: O presente artigo tem por objetivo fazer uma análise teórica das políticas e instrumentos que compõem as chamadas políticas monetárias não convencionais (PMNC) e estudar o caso dos EUA, tanto no que se refere às medidas tomadas quanto à avaliação de alguns de seus impactos. Argumenta-se que, dadas as limitações da política monetária, sua eficácia deve ser avaliada pela capacidade em criar condições favoráveis à tomada de decisão dos agentes. Assim, a partir da análise das principais medidas adotadas e de indicadores selecionados, argumenta-se que o emprego de PMNC era necessário e que seus objetivos foram cumpridos, pois o Fed logrou estabilizar o sistema financeiro nos momentos de maior instabilidade e manter condições acomodatórias nos mercados, criando um ambiente propício à retomada econômica. Por fim, ao mesmo tempo em que se defende a importância do uso das PMNC para os EUA no período recente, reconhece-se seus limites como instrumento de retomada do dinamismo econômico.

Palavras-chave: Políticas monetárias não convencionais. Quantitative easing. Armadilha de liquidez. Fronteira zero. EUA.

Abstract: The main objective of this paper is to analyze theoretically the policies and instruments that comprise the so called unconventional monetary policies (UMP) and to study the case of the USA, regarding the measures adopted as well as some of their impacts. It is argued here that, given the limits of the monetary policy, its effectiveness should be assessed by its capacity to create favorable conditions to the agents' decision-making. Thus, by the analysis of the adopted measures and selected indicators, it is argued here that the use of UMP was necessary and that its objectives were fulfilled, since the Fed achieved to

Editor responsável: Ivan Colangelo Salomão

^a Submissão: 18/02/2020 | Aprovação: 14/10/2020 | DOI: 10.22456/2176-5456.100582

^b adrianovs@id.uff.br

^c mauricio.aw@gmail.com



Esta publicação está licenciada sob os termos de
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

stabilize the financial system on the moments of major instabilities and to sustain accommodative condition on the markets, creating a favorable environment to the economic recovery. Finally, while recognizing the importance of the UMP for the USA on the recent period, their limits as instrument for resuming economic growth are also pointed.

Keywords: Unconventional monetary policies. Quantitative easing. Liquidity trap. Zero lower bound. USA.

JEL: E44. E52. E58.

1. Introdução

A crise financeira global de 2008 afetou severamente a atividade econômica ao redor do mundo, e o sistema financeiro internacional e doméstico não passaram incólumes, com a quase paralisia de mercados financeiros e a contração da liquidez global e do crédito doméstico. Nesse momento de incerteza, os principais bancos centrais do mundo atuaram para garantir a liquidez e solvência de grandes instituições financeiras de forma a evitar o colapso de seus sistemas financeiros. Apesar de lograr evitar uma crise sistêmica, essa forte atuação dos bancos centrais no imediato pós-crise não foi capaz de proporcionar crescimento sustentado aos diferentes países e regiões.

Diante da gravidade da crise, a política fiscal também foi usada como forma de estimular a economia, mas já a partir do segundo semestre de 2009 as economias desenvolvidas se viram em um dilema, entre manter os estímulos com o temor de uma nova recessão ou retirá-los, considerando que a recuperação em curso era sustentável, e/ou que os indicadores fiscais teriam chegado a um ponto crítico (FARHI, 2012). O foco principal da política macroeconômica deixou, então, de ser o desemprego, passando a ser o controle da dívida.

Em decorrência, coube aos governos recorrer às políticas monetárias para tentar retomar o crescimento. Contudo, em um contexto de taxas de juros já muito baixas, os formuladores de política não apenas tiveram que tomar medidas mais agressivas, como também recorreram a instrumentos inovadores, com pouco uso ou que ainda pertenciam puramente ao plano teórico. O conjunto dessas medidas ficou conhecido como “políticas monetárias não convencionais” (PMNC) e, tanto o potencial de tais políticas em promover a saída da estagnação quanto os riscos associados a elas ainda são temas de debate e controvérsia.

O objetivo deste artigo é analisar teoricamente as políticas e instrumentos que compõem esse “pacote” e estudar o caso dos Estados Unidos (EUA), tanto no que se refere às medidas tomadas, quanto à sua eficácia. Em outros termos, objetiva-se avaliar a eficácia das PMNC em romper as limitações da fronteira zero (ZLB, em inglês, *zero lower bound*) e, assim, criar condições acomodatócias nos mercados financeiros. O foco nesse país se justifica por se tratar da principal economia do mundo, que fez uso de políticas dessa natureza entre 2008 e 2014, mas algumas das principais mudanças geradas não haviam sido revertidas até 2019. Com a crise econômica decorrente da pandemia de Covid-19, observou-se a retomada das

PMNC, inclusive com novos instrumentos, o que reforça a relevância da análise em questão. Para alcançar o objetivo proposto, além desta introdução e das considerações finais, o presente trabalho apresenta mais três seções. A segunda seção trata de aspectos teóricos, demonstrando as diferenças entre os objetivos finais e intermediários e as metas operacionais de política monetária, apontando os limites das políticas monetárias convencionais em contextos de baixas taxas de juros e elevada preferência pela liquidez e apresentando os instrumentos que configurariam as PMNC. Ademais, é feita uma breve discussão sobre a efetiva capacidade da política monetária, convencional ou não, em afetar variáveis como emprego e renda. A terceira seção avalia a necessidade do uso das PMNC nos EUA e as principais medidas adotadas. Por fim, a quarta seção apresenta a avaliação dos principais impactos das PMNC e de sua eficácia. Neste artigo, a eficácia da política monetária é tratada como a capacidade de se criar condições acomodatórias nos mercados financeiros.¹ Isso abrange tanto a atuação sobre os preços dos ativos (e consequentemente as taxas longas de juros), como a provisão de liquidez ao mercado de crédito bancário.

Nesse sentido, embora haja a análise de variáveis como crescimento econômico e desemprego, ao se tratar dos resultados das PMNC o foco será nos chamados objetivos intermediários de política monetária. Essa opção se deve ao fato de as autoridades monetárias não terem mecanismos de atuação direta sobre os objetivos finais, conforme será argumentado na seção 2.1. Ou seja, ela pode ter sido eficaz para atingir seus objetivos intermediários, sem necessariamente atingir os objetivos finais. Para tanto, elas deveriam ser complementadas por outras políticas econômicas, a exemplo da fiscal.

2. Políticas monetárias não convencionais: aspectos teóricos

Dentre o que se convencionou chamar de políticas monetárias não convencionais, as medidas de afrouxamento quantitativo (*quantitative easing* - QE) são as de maior destaque, mas são apenas um de seus elementos. Sendo assim, é importante conceituar e definir a natureza delas. Ainda que não haja um “pacote fechado” que as defina, é possível estabelecer objetivos e instrumentos comuns entre

¹ Segundo o Federal Reserve, a política monetária pode ser considerada acomodatória quando busca manter as taxas de juros suficientemente baixas para promover o crescimento econômico e reduzir ou manter baixo o desemprego. Ver Bernanke (2012).

elas. Para um melhor entendimento, é necessário retomar pontos centrais acerca da operação das políticas monetárias “tradicionais”.

2.1 Políticas monetárias “convencionais”, armadilha da liquidez e a “fronteira zero”

Pensando a política monetária em termos de instrumentos e objetivos finais, passando pelos canais de transmissão, tem-se que o banco central (BC) utiliza um instrumento com capacidade de afetar diretamente uma dada variável (variável operacional), que, por sua vez, afeta sequencialmente outras variáveis, por diferentes mecanismos de transmissão,² até se chegar aos objetivos finais. Pode-se delinear essa trajetória a partir dos principais instrumentos e objetivos utilizados pelos BCs atualmente. O instrumento de política monetária mais utilizado são as operações de mercado aberto ou *open market*, que consistem na compra e venda de títulos no mercado de reservas bancárias. Pelo uso desse instrumento, o BC consegue definir uma taxa de juros de curto prazo, a variável operacional. Em países que adotam o regime de metas de inflação (como o Brasil), busca-se uma taxa de juros consistente com a ancoragem das expectativas em torno de uma dada meta de inflação, em outros (como os EUA), sua determinação também é condicionada a metas de crescimento econômico e emprego.³ A variável instrumental, por sua vez, vai afetar as variáveis intermediárias, como as taxas de juros de longo prazo e os preços dos ativos. Finalmente, espera-se que as variáveis intermediárias afetem a demanda agregada (produto e emprego) e, então, o nível de preços.

Em períodos “normais”, a compra de ativos de curto prazo aumenta o preço dos mesmos, reduzindo suas taxas de juros (*yields*) e levando os agentes a demandarem ativos de maior maturidade (e, conseqüentemente, maior risco e retorno) que, por sua vez, também terão seus preços e taxas de retorno afetados, mecanismo representado pela curva de rendimentos. Nas palavras de Carvalho (1994, p. 46), “É a arbitragem entre valores correntes e normais de um mesmo título ou entre preços relativos e normais dos diversos tipos de títulos que transmite os

² Ver Carvalho (2015) e Barboza (2015).

³ Apesar de cada país levar em conta diferentes critérios, de forma geral, o processo de decisão se dá a partir da chamada regra de Taylor. Vale destacar também que a atribuição do combate à inflação como objetivo único (ou principal) da política monetária traz implícita a ideia do Novo Consenso Macroeconômico da neutralidade da moeda no longo prazo, que, por sua vez, tem entre seus principais fundamentos teóricos as expectativas racionais.

impulsos introduzidos pela autoridade monetária através das operações de mercado aberto”.

A operacionalização da política monetária, no entanto, pode tornar-se mais difícil em contextos em que a taxa de juros nominal de curto prazo já se encontra muito próxima de zero, ou até mesmo em terreno negativo, e a economia encontra-se em recessão e/ou próxima da deflação, a chamada fronteira zero (ZLB). Nesses casos, as políticas monetárias “convencionais” se mostrariam pouco eficazes, seja para atingir a meta de inflação, seja para alcançar um nível mínimo de crescimento do produto e do emprego.

Sobre a ZLB, o nível zero é uma *fronteira* porque seria o menor nível possível de se operar. Essa limitação decorre da existência de um ativo sem risco e com custo de estocagem negligenciável, cujo rendimento (nominal) nunca será menor do que zero: a moeda. Se as taxas de juros dos outros ativos não forem maiores do que zero, toda a demanda seria direcionada à moeda. Por isso, a taxa de juros teria que ser sempre positiva (HICKS, 1937⁴ *apud* BECH; MALKHOZOV, 2016). A ZLB se torna um problema quando, mesmo já nesse nível, a política monetária se mostra ineficaz.

Em contextos de ZLB, a economia pode cair na chamada armadilha da liquidez, situação em que a preferência pela liquidez (PPL) é absoluta e, por isso, a autoridade monetária não consegue reduzir a taxa de juros pelas operações de mercado aberto.

Há a possibilidade [...] de que, tão logo a taxa de juros haja baixado a certo nível, a preferência pela liquidez se torne virtualmente absoluta, no sentido de que todos prefiram manter recursos líquidos a conservar uma dívida que rende uma taxa de juros tão baixa. Nesse caso, a autoridade monetária teria perdido o controle efetivo sobre a taxa de juros (KEYNES, 1996, p. 206).⁵

Mesmo em situações de alta PPL, o BC mantém sua capacidade de definição de taxa de juros de curto prazo. A perda de eficácia da política monetária se refere somente às taxas de longo prazo.

Em situações “normais”, uma redução na taxa de juros de curto prazo criaria um diferencial de retorno em relação aos ativos de maior maturidade (aumenta o custo de oportunidade de se reter moeda) que os incentivaria a abrir mão da

⁴ HICKS, J. Mr Keynes and the ‘Classics’; a suggested interpretation. *Econometrica*, v. 5, n. 2, April, 1937.

⁵ Apesar da descrição ser de Keynes (1996), ele não usa a expressão “armadilha da liquidez”.

liquidez,⁶ buscando maior rendimento. Entretanto, se a PPL for muito alta, mesmo taxas muito baixas ou até negativas não fariam com que os agentes abrissem mão de ativos líquidos. Lavoie (2014) ilustra bem essa questão:

For instance, Keynes's concept of the liquidity trap cannot apply to the short-term rate, which we know can be brought down to zero; rather it must apply to the long-term rate or to the spread between the short and the long term rates. The proper view of the Liquidity trap is thus a situation where the central bank gets the base rate down, but without much impact on the interest rates (LAVOIE, 2014, p. 231).

Ainda dentro da questão da operacionalização da política monetária, o nível da taxa de juros e, principalmente, as expectativas em relação a ela são cruciais, como destacado a seguir:

A autoridade monetária controla, com facilidade, a taxa de juros a curto prazo [...]. Mas a taxa a longo prazo pode mostrar-se mais recalcitrante no momento em que caía a um nível que, com base na experiência passada e nas expectativas correntes da política monetária futura, a opinião abalizada considera “inseguro”. (KEYNES, 1996, p. 203).

Tal raciocínio está ligado diretamente ao que Keynes definiu como o motivo “especulação da demanda por moeda” que, por sua vez, é função das expectativas em relação ao futuro das taxas de juros. A um dado nível de taxa de juros muito baixa, que seja considerado “inseguro”, a expectativa dos agentes será de elevação de taxa, o que os leva a abrir mão de formas mais rentáveis e menos líquidas de riqueza para evitar perdas de capital em caso de elevações de juros, já que o preço do título varia inversamente a eles. A autoridade monetária só conseguiria tornar a política monetária eficaz novamente se lograsse reverter as expectativas de alta de juros dos agentes.

É importante ressaltar que as taxas de longo prazo são as mais relevantes para o consumo, investimento e emprego (ROACHE; ROUSSET, 2013). Assim, se a autoridade monetária não consegue mover as taxas de longo prazo pelo manejo da taxa básica, a política monetária não será eficaz em influenciar as variáveis macroeconômicas relevantes. Sendo a influência da taxa de curto prazo nessas variáveis apenas indireta (via taxas longas), a partir do momento em que não ocorre a transmissão das taxas curtas às longas, esse mecanismo indireto é obstruído.

⁶ Tomando o conceito de Keynes de taxa de juros como o prêmio pela renúncia à liquidez.

Outro canal de transmissão que poderia ser obstruído sob a ZLB seria o do crédito. A transmissão por tal canal ocorreria por ações do banco central, que aumentariam a disponibilidade e/ou reduziriam o custo de composição de reservas pelos bancos comerciais e por mudanças em requisitos de liquidez, como os compulsórios. Com isso, os bancos expandiriam o crédito, incentivando o consumo e o investimento e, conseqüentemente, o crescimento econômico. No entanto, para LAVOIE (2014, p. 227-228), essa lógica está fundamentada no conceito do multiplicador monetário e na perspectiva convencional de que maior disponibilidade de reservas implica automaticamente aumento do crédito, o que é rejeitado pela perspectiva pós-keynesiana. Segundo a teoria pós-keynesiana da firma bancária, em um contexto recessivo e de expectativas pessimistas “[...] os bancos expressam sua maior preferência pela liquidez dirigindo suas aplicações para ativos menos lucrativos, porém mais líquidos, o que faz declinar a oferta de crédito aos seus clientes.” (PAULA, 2006, p. 85). Ou seja, mesmo com a redução da taxa básica e outras condições mais favoráveis, bancos e outras instituições financeiras (IFs) poderiam não expandir empréstimos e/ou reduzir suas taxas (o chamado “empçoamento de liquidez”). O baixo volume de crédito em uma recessão também pode ser fruto da menor demanda por recursos das empresas, famílias e do setor público, decorrente da queda do consumo e investimento. Esses fatores podem atuar de forma conjunta ou isolada. Nesse sentido, mesmo em contextos “normais”, o papel da política monetária se limita a propiciar condições favoráveis à expansão do crédito, mas o quanto isso pode afetar sua oferta e a demanda dependerá, em última instância, das IFs e das decisões de gastos.

Outra variável difícil de ser manejada pelo BC nesse contexto é a taxa real de juros, a principal determinante na tomada de decisão dos agentes quanto aos seus gastos em bens e serviços e ativos reais. Somente a taxa de juros nominal de curto prazo está sob controle direto do BC e em contextos deflacionários, mesmo taxas nominais muito baixas ou no nível zero podem levar a taxas reais positivas, que não sejam suficientemente baixas para gerar condições favoráveis à retomada econômica.

Portanto, ao encontrar limites à condução da política monetária pelos instrumentos convencionais, os bancos centrais passaram a tentar influenciar diretamente as taxas de longo prazo, buscando instrumentos distintos dos convencionais. Por fim, é necessário tecer algumas considerações sobre o papel e

os limites da política monetária em geral, mesmo em contextos “normais”, fora da ZLB.

Como dito anteriormente, na condução da política monetária a única variável diretamente afetada pelo BC e que, portanto, ele consegue definir no nível pretendido, é a taxa de juros de curto prazo. A partir desse ponto, o BC perde progressivamente o poder de definir variáveis, confiando na operação regular dos mecanismos de transmissão. Parte relevante da “trajetória” dos canais de transmissão da política monetária tem, portanto, uma dinâmica que está fora do controle direto do BC e depende das condições da economia e da atuação de diferentes agentes. Nesse sentido, cabe ao BC atuar nas primeiras etapas dos mecanismos de transmissão, criando condições para que o desdobramento das demais etapas ocorra na direção esperada.

Como adiantado na introdução, defende-se aqui que a política monetária se limita a influenciar indiretamente as decisões de gastos dos agentes, ou, definir as condições em que eles vão tomar decisões que afetem a demanda agregada e a inflação. Desse modo, as inovações implementadas pela PMNC são alternativas criadas para que o banco central consiga atingir seus objetivos intermediários, mas os objetivos finais continuam fora do alcance de sua atuação direta. Assim, neste artigo, a eficácia da política monetária será avaliada a partir de sua capacidade em criar condições acomodáticas no sistema financeiro, já que esse era o objetivo do *Federal Reserve Bank* (Fed). Mais especificamente, avaliar se o Fed teve sucesso em afetar as taxas de juros de longo prazo, os preços dos ativos e as condições do mercado de crédito.

É importante salientar que apesar de o Fed ter o emprego como uma de suas metas, o processo de geração de renda e, em última instância, de emprego, depende das decisões de gastos dos agentes públicos ou privados (ideia central do princípio da demanda efetiva⁷), que são influenciados de forma indireta e limitada pela política monetária. Como aponta Carvalho (1994), além de a política monetária agir por canais indiretos, influenciados pelas expectativas e incertezas dos agentes privados, quanto maior o grau de instabilidade e incerteza da economia, menos eficiente ela tende a ser.

Portanto, embora seja fundamental que, em contextos recessivos, a política monetária seja acomodática e garanta o funcionamento eficiente do sistema

⁷ Ver Possas (1999).

financeiro, sua capacidade de sustentar de forma isolada um processo de recuperação econômica é questionável. A política fiscal, por sua vez, principalmente na forma de aumento dos gastos públicos, é uma fonte direta de geração de renda e, por isso, seria mais eficaz.

2.2 Definição e instrumentos das PMNC

A partir de Bernanke e Reinhart (2004), pode-se observar três estratégias alternativas (e complementares) de política monetária para os contextos de taxas nominais de curto prazo próximas a zero: (i) influenciar expectativas sobre a trajetória futura da taxa de juros via condução de expectativas (*forward guidance*); (ii) implementar políticas de afrouxamento quantitativo (QE); e (iii) alterar a composição do balanço do BC. Taxas de juros negativas podem ser consideradas também uma PMNC e foram adotadas por alguns bancos centrais no período recente.

Sobre a condução de expectativas, Bernanke, Reinhart e Sack (2004) destacam que as expectativas em relação à taxa de juros de curto prazo é parte fundamental da transmissão da política monetária, dado seu papel na formação de preços e rendimentos (*yields*) dos ativos de longo prazo. Mantidos os demais fatores constantes, um compromisso crível da autoridade monetária com baixas taxas de curto prazo permitiria a sustentação dos preços dos ativos, impedindo a alta dos *yields* e, conseqüentemente, das taxas de longo prazo. Por isso, a questão da comunicação da autoridade monetária tem papel importante na ancoragem das expectativas. Os relatórios de política monetária têm que ser muito claros em afirmar o compromisso com baixas taxas de juros, e os autores chamam a atenção para a possibilidade de fornecer estímulos adicionais comunicando ao público que a taxa de juros permanecerá baixa por mais tempo que o previsto inicialmente. O próprio Keynes (1996) afirmava que a autoridade monetária só conseguiria tornar a política monetária eficaz novamente se lograsse reverter as expectativas de alta de juros dos agentes.

Referente à política de afrouxamento quantitativo (QE), segundo Bernanke e Reinhart (2004), se a taxa de juros de curto prazo já está em zero, resta à política monetária deslocar seus esforços do preço para o volume de reservas no sistema. O caráter não tradicional do QE se dá tanto pelos tipos de mercados em que os BCs passaram a atuar, como pelo volume e forma de intervenção. No que se refere ao

volume das operações, as políticas de QE consistem na provisão de liquidez pelo BC (compra de títulos por operações de mercado aberto) em níveis acima do necessário para a manutenção da taxa de juros de curto prazo em (ou próximos de) zero,⁸ objetivando retomar a capacidade de transmissão sobre as taxas mais longas.

Sobre os tipos de mercados em que os BCs passaram a atuar, a ampliação do escopo envolveu a provisão de liquidez pelos bancos centrais a instituições financeiras não bancárias, como fundos mútuos e para mercados específicos, como os de títulos privados de curto prazo (*commercial paper*) e títulos lastreados em ativos (*asset backed securities* - ABS), por meio de operações de recompra e provisão de fundos de longo prazo em montantes ilimitados, como as *Long Term Refinancing Operations*, na área do euro, e o *Term Auction Facility* nos EUA. Segundo Roache e Rousset (2013, p. 6), a ampliação do escopo de atuação dos BCs os fez funcionarem também como “*Market makers of last resort*”.

Os BCs também buscaram intervir no processo de intermediação financeira, principalmente pela compra de ativos privados, e não apenas públicos, como tradicionalmente era o caso. O objetivo era sustentar o preço desses ativos, de forma a evitar espirais de vendas,⁹ mitigar as restrições a empréstimos por parte das instituições financeiras e reduzir o custo do crédito¹⁰ (ROACHE; ROUSSET, 2013, p. 7).

A estratégia alternativa de modificação da composição do balanço do BC consiste em aumentar a demanda por ativos de longo prazo. Assim a ação do BC elevaria o preço, reduzindo o rendimento desses ativos, o que levaria os agentes a reestruturarem seus portfólios e aumentaria a retenção de ativos não monetários (BERNANKE; REINHART; SACK, 2004). Dessa forma, a ação do BC poderia influenciar prazos, riscos, prêmios de liquidez e, conseqüentemente, o rendimento de um amplo espectro de ativos.

Um importante objetivo dessas estratégias (incluídas as emergenciais) era a melhora nas condições do mercado de crédito. Conforme o então presidente do FED, durante períodos de instabilidade, as compras de ativos poderiam melhorar o funcionamento dos mercados financeiros, afrouxando também as condições de crédito em alguns setores (BERNANKE, 2012). Nesse sentido, Battharai e Neely

⁸ O que por si só indica que a variável a ser influenciada não é somente a taxa de juros de curto prazo.

⁹ O que teria como efeito uma elevação das taxas de juros.

¹⁰ Neste caso, o banco central estaria buscando agir sobre o canal de transmissão do valor dos ativos, mais especificamente, o efeito balanço das instituições financeiras (BARBOZA, 2015).

(2016) argumentam que o termo afrouxamento creditício (*credit easing*) seria mais apropriado que QE, já que, no primeiro, a queda das taxas longas decorre das medidas de provisão de liquidez, efeito sinalização e efeito balanço (portfólio) e do aumento da oferta de moeda. Com o *credit easing*, bancos com problemas de liquidez teriam melhores condições para obter capital (LAVOIE, 2014).

Acerca das taxas de juros negativas, a racionalidade do uso das mesmas não difere das taxas baixas: reduzir o custo dos recursos de forma a incentivar o investimento e o consumo. Nesse sentido, o estabelecimento de uma taxa de juros negativa seria apenas o caminho natural quando se chegasse a zero, e a recuperação econômica não tivesse ocorrido. Tal simplificação, no entanto, não leva em conta o problema da “fronteira zero” mencionado anteriormente, que tornaria a política monetária ineficaz se a taxa de juros não fosse positiva. Outra questão importante é que, como mencionado na seção anterior, em contextos de inflação próxima de zero ou negativas, mesmo taxas *nominais* baixas podem levar a taxas *reais* insuficientemente baixas, o que leva à necessidade de taxas de juros nominais negativas.

No entanto, a adoção de taxas de juros negativas pelos bancos centrais não invalida a ideia de uma “fronteira zero”, porque está associada à opção de alocar riqueza na forma de moeda física. Como o uso desta é cada vez menos relevante nas economias, e dados os custos e riscos associados à alocação de riqueza nessa forma, a fronteira da política monetária tende a ser ligeiramente menor do que zero. Além disso, seu uso foi bem mais restrito do que os demais instrumentos de PMNC. Em geral, os bancos centrais estabeleceram taxas negativas somente sobre parte das reservas mantidas pelas instituições financeiras (como o excesso de reservas em relação aos compulsórios) (BECH; MALKHOZOV, 2016). Não houve ações extensivas dos bancos centrais para disseminar taxas negativas pelos diferentes segmentos do sistema financeiro. Portanto, a vigência de taxas negativas foi uma realidade para poucos segmentos do mercado financeiro, não tendo chegado, por exemplo, às taxas de depósitos dos bancos comerciais¹¹ nem ao segmento de crédito.¹² A ocorrência de *yields* negativos em títulos públicos¹³ (e, em menor escala,

¹¹ Para os grandes depositantes (de “atacado”), foram aplicadas taxas negativas, mas não sobre a totalidade dos depósitos (BECH; MALKHOZOV, 2016).

¹² Com exceções, como a Dinamarca em 2019 (MARTIN, 2019).

¹³ Após atingir um recorde de cerca US\$ 17 trilhões em junho de 2019, o estoque global de dívidas (públicas e privadas) com rendimento negativo estava em torno de US\$ 15 trilhões em junho de 2020 (AINGER; VOSSOS, 2020).

privados) não significa que os investidores pagam para emprestar recursos, mas sim que o prêmio pago sobre o valor de face do ativo no momento da emissão supera o fluxo de rendimentos que ele vai gerar até seu vencimento. Além disso, seria possível auferir retornos positivos em casos como a valorização dos títulos no mercado secundário, variações cambiais, ocorrência de deflação ou se o comprador for um banco com acesso a recursos do banco central a taxas ainda mais negativas.

3. Políticas monetárias não convencionais após a crise de 2008: o caso dos Estados Unidos

Desde a Crise de 2008, algumas das principais economias do mundo fizeram uso de políticas monetárias não convencionais, como EUA, Japão, Inglaterra e os países da zona do euro, via Banco Central Europeu. Tais políticas, no entanto, não se limitaram às grandes economias; a Suécia, por exemplo, adotou um programa de QE em 2015 e passou a operar com taxas de juros negativas, medida também adotada por Dinamarca (2012) e Suíça (2014) (BECH; MALKHOZOV, 2016). A seguir, é feita a análise do caso dos EUA.

3.1 PMNC nos EUA: ZLN e a necessidade de políticas não convencionais

Para avaliar a adequação das PMNC nos EUA, faz-se necessário primeiramente analisar se medidas não convencionais eram realmente necessárias. Tal análise é feita a partir dos elementos apontados na seção 2.1: i) possibilidade de manejo das taxas de juros nominal e real; e ii) se a economia se encontrava em situação de armadilha da liquidez.

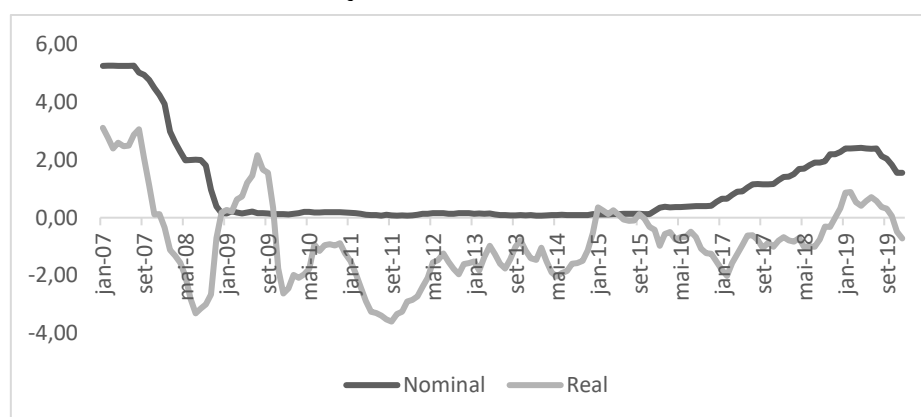
Sobre estar ou não próximo na ZLB, pelo Gráfico 1, é possível observar que há um ciclo de queda que se inicia em agosto de 2007¹⁴ e que só seria revertido em dezembro de 2015, quando aumenta continuamente até março de 2019. Somente em 2008, foram sete reduções, duas em outubro, mês mais crítico em termos de instabilidades, quando a crise se tornou global. Entre dezembro de 2008 e o fim de

¹⁴ Para todas as variáveis do artigo, o período de análise será de janeiro de 2007 a dezembro de 2019, a não ser quando especificado um período distinto. Busca-se, assim, além de avaliar se o contexto demandava medidas não convencionais, destacar a excepcionalidade do período quando comparado aos meses anteriores à deflagração da Crise de 2008 e aos anos posteriores. Ademais, a análise dos indicadores selecionados mesmo após encerradas as PMNC é importante para saber se seu fim levou a mudanças de tendências.

2015, a taxa efetiva ficou em 0,13%.¹⁵ Então, a taxa nominal já se encontrava em um nível bastante baixo, indicando pouca margem para a continuidade do uso ativo desse instrumento.

Levando-se em conta a taxa real de juros,¹⁶ pode-se observar que ela acompanha a queda da nominal desde o início do ciclo até julho de 2008, quando atinge -3,4% e passa a subir. Então, antes mesmo da estabilização da taxa nominal próxima a zero, a taxa real estava indo na direção contrária à pretendida pelos formuladores de políticas. A taxa real só voltaria a cair um ano depois, após atingir 2,3%. Ou seja, justamente nos períodos mais críticos da crise, a taxa real se elevou em 5,7% (entre julho de 2008 e 2009) e só voltaria ao terreno negativo em novembro de 2009. Como a queda da taxa nominal foi mais lenta que a da inflação (que foi negativa em alguns meses de 2009), houve essa divergência entre as taxas real e nominal. Pode-se argumentar, portanto, que era um contexto em que o Fed se mostrou incapaz de usar a taxa real como instrumento de política monetária. Após julho de 2009, a taxa real declinou e se manteve próxima ou abaixo de zero até dezembro de 2015, quando foi iniciado um movimento de alta que só seria revertido em meados de 2019.

Gráfico 1 - Taxa básica de juros efetiva e real (% a.a.) (01/2007-12/2019)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St Louis* (FRED) do *US Bureau of Labor Statistics*.

¹⁵ A partir de 16/12/2008, a meta da taxa básica passou a ser definida como um intervalo. No período em questão (12/2008-12/2015), o limite inferior e superior foram, respectivamente, 0% e 0,25%, sendo a taxa efetiva a média simples das mesmas.

¹⁶ Obtida a partir do *Consumer Price Index* (CPI).

O critério da necessidade de PMNC passa também pela avaliação da economia estar ou não em uma situação de armadilha da liquidez. Para essa análise, recorre-se aos *spreads* entre taxas de títulos públicos federais (*treasuries*) de diferentes maturidades, conforme o Gráfico 2. Partindo da ideia de que a taxa de juros representa a recompensa da renúncia à liquidez, quanto maior a PPL, maior a remuneração necessária para que o agente aceite manter títulos de maior maturidade, o que faria com que a diferença entre as taxas curtas e longas (*spread*) aumentasse.

Gráfico 2 - *Spread treasuries, 2-10 anos (01/2007-12/2019)*



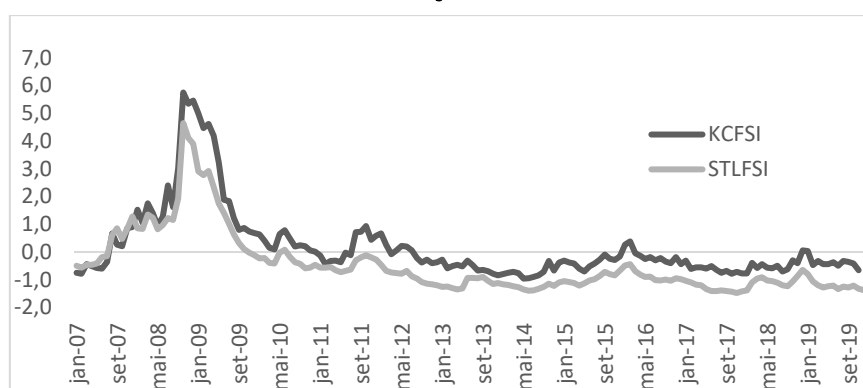
Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

De acordo com o Gráfico 2, o *spread* se elevou (com quedas pontuais) desde o início do período até o início de 2011, quando experimentou uma queda até meados de 2012. Foi só a partir de dezembro de 2013 que o indicador adquiriu uma trajetória sustentada de queda, não revertida até os dias atuais. Depreende-se, assim, que, tomando o *spread* como *proxy* da PPL, a reversão consistente de um ambiente de aversão ao risco só foi efetivamente atingida mais de sete anos depois do período mais crítico e só chegou próximo ao nível pré-crise em 2019. Era, portanto, um cenário em que medidas “convencionais” de política monetária seriam pouco eficazes.

As PMNC também podem ser justificadas em contextos de alta instabilidade financeira, dado o potencial de risco sistêmico daí decorrente. O Gráfico 3 mostra dois indicadores de condições financeiras, os *Financial Stress Index* do *Federal Reserve Bank* de St. Louis (STLFSI) e de Kansas City (KCFSI), em que zero representa condições neutras e valores positivos (negativos), condições restritivas

(acomodatícias). Pode-se observar que, mesmo com as reduções de juros promovidas pelo Fed desde 2007, as condições financeiras continuaram se tornando mais restritivas, movimento revertido somente após outubro de 2008 (quando atingiram suas máximas históricas). O STLFSI entraria em terreno acomodático apenas no fim de 2009, e o KCFSI, no início de 2011, embora próximo de condições normais desde 2010. A lentidão da queda dos índices mostra a dificuldade do Fed em reverter o cenário adverso, reforçando a necessidade de atuação com instrumentos excepcionais de auxílio à liquidez.

Gráfico 3 – Indicadores de condições financeiras (01/2007-12/2019)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

A partir do exposto nesta seção, foi possível verificar que, dada a gravidade da situação, instrumentos tradicionais de política monetária seriam insuficientes, sendo necessário recorrer a instrumentos excepcionais para promover a restauração da estabilidade do sistema financeiro e da economia como um todo.

3.2 PMNC nos EUA: principais medidas

Com o desenrolar da crise nos EUA, o Fed lançou mão de medidas não convencionais para agir em três esferas: i) empréstimos a instituições financeiras; ii) provisão de liquidez a mercados de crédito relevantes/sensíveis; e iii) compras de ativos em grande escala. Por meio das duas primeiras, o Fed buscou exercer sua função de emprestador de última instância e evitar uma espiral de vendas e consequente deflação de ativos. Já as compras de ativos tiveram como objetivo promover o crescimento econômico via redução de taxas de juros de longo prazo (ROACHE; ROUSSET, 2013), além de serem muito importantes na sustentação

dos preços dos ativos. O foco aqui é nas medidas que visavam superar as limitações geradas pela ZLB. No entanto, é importante mencionar instrumentos pelos quais o Fed buscou atuar em diferentes mercados e que vigoraram somente nos períodos mais críticos da crise (entre 2008 e 2010), indicando a excepcionalidade dos mesmos. Para dar liquidez aos mercados de papéis de curto prazo, por exemplo, foi posto em prática o *Money Market Investor Funding Facility*, criado em outubro de 2008 e encerrado no mesmo mês do ano seguinte. Nos mercados de *commercial paper*, o Fed atuou com programas como o *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility* (09/2008-02/2010) e o *Commercial Paper Funding Facility* (10/2008-02/2010). Já o *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (03/2009-06/2010) deu suporte à emissão de instrumentos lastreados em ativos (ABS), de forma a facilitar a captação de recursos por instituições que concedessem crédito a famílias e pequenas empresas. O *Term Securities Lending Facility* vigorou de 03/2008 a 02/2010, visando principalmente o mercado de títulos federais; e, pelo *Term Auction Facility*, o Fed ampliou os empréstimos a instituições depositárias.

Como mencionado na seção 2.2, as PMNC envolveriam três estratégias complementares: a condução de expectativas, o afrouxamento quantitativo (QE) e a alteração da composição do balanço do BC. As três foram usadas nos EUA, primeiro país a adotar um programa de QE após a deflagração da crise, em novembro de 2008.¹⁷ Para a condução de expectativas, o Fed se comprometeu a não elevar as taxas de juros enquanto o desemprego não recuasse para, pelo menos, 6,5% ou a inflação ficasse por tempo suficiente acima de 2,5%. Também anunciou que os juros não subiriam antes de 2015, e que o programa de compra de ativos não seria encerrado enquanto a economia dos EUA não crescesse de maneira satisfatória.

O QE pode ser dividido em três fases. A primeira, QE1, foi de 11/ 2008 a 03/2010, a segunda (QE2), de 11/2010 a 06/2011 e a terceira (QE3) de 09/2012 a 10/2014. Segundo o próprio Fed, o objetivo do programa era reduzir as taxas de longo prazo e criar condições financeiras acomodáticas:

From the end of 2008 through October 2014, the Federal Reserve greatly expanded its holding of longer-term securities through open market purchases with the goal of putting downward pressure on longer-term interest rates and thus supporting economic activity and job creation by

¹⁷ No Japão, o uso de PMNC precede a Crise de 2008.

making financial conditions more accommodative (FEDERAL RESERVE, 2021).

Na primeira rodada do programa (QE1), por meio do Programa de Compras de Ativo de Grande Escala (LSAP), o Fed se comprometeu a comprar US\$ 600 bilhões em *agency bonds*,¹⁸ sendo US\$ 500 bilhões em ativos lastreados em hipotecas (*mortgage-backed securities* - MBS) emitidos pelas GSE. Em março de 2009, ainda dentro do QE1, houve compras adicionais de US\$ 850 bilhões de *agency bonds* (US\$ 750 bilhões em MBS) e US\$ 300 bilhões em títulos federais de longo prazo. O volume de compras de MBS em relação ao total mostra que a preocupação central do governo era com o mercado hipotecário (BHATTARAI; NEELY, 2016). O QE2 teve início em novembro de 2010, com compras no total de US\$ 600 bilhões em títulos do tesouro estadunidense até meados de 2011. Em setembro de 2012, foi iniciada a terceira rodada (QE3), com compras mensais de US\$ 40 bilhões em MBS e, a partir de dezembro do mesmo ano, US\$ 85 bilhões mensais em títulos do tesouro e *agency bonds*. No início de 2014, o volume de compras mensais foi reduzido e, em outubro, foram encerradas (CHEN *et al.*, 2017).

Como estratégia de modificar a composição de seu balanço, o Fed vendeu e resgatou um total de US\$ 667 bilhões de *treasuries* de curto prazo e longo prazo, respectivamente, pelo *Maturity Extension Program and Reinvestment Policy*. O objetivo era alongar a maturidade média de seu portfólio e assim gerar uma pressão baixista sobre as taxas de juros de longo prazo. O programa, que ficou conhecido como operação *twist*, teve duas fases: a primeira entre setembro de 2011 e junho de 2012 (US\$ 400 bilhões) e a segunda entre junho e dezembro de 2012 (US\$ 267 bilhões). Um resumo das etapas pode ser visto no Quadro 1.

¹⁸ Títulos de renda fixa emitidos pelas agências federais (Government-Sponsored Enterprise -GSE). São considerados seguros e de alta liquidez e, por isso, costumemente comparados aos títulos públicos, apesar de não serem garantidos pelo tesouro.

Quadro 1 - Etapas do QE

Etapa	Volume	Ativos	Período
QE1	US\$ 1.750 bilhões	MBS; <i>Agency bonds</i> ; Treasuries de longo prazo	11/2008-03/2010
QE2	US\$ 600 bilhões	Treasuries de longo prazo	11/2010-06/2011
QE3	Compras mensais de US\$ 40 bilhões (até 12/2012) e US\$ 85 bilhões	MBS; <i>Agency bonds</i> ; Treasuries de longo prazo	09/2012-10/2014
Operação <i>twist</i>	US\$ 667 bilhões	Troca de Treasuries de curto por longo prazo	09/2011-12/2012

Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED).

Em maio de 2013, o Fed admitiu pela primeira vez reduzir de forma gradual (*tapering*) seu programa de compra de ativos. O Fed, desse modo, reduziu gradualmente as compras de ativos até encerrá-las em outubro de 2014, embora ainda sinalizando que as taxas de juros de curto prazo continuariam baixas. Desde então, passou a haver expectativas de elevação da taxa de juros, o que só aconteceria em dezembro de 2015. Em junho de 2017, o Fed anunciou a intenção de “normalizar” seu balanço, ou seja, de restaurar os níveis e composição mais próximos aos que vigoravam antes da Crise de 2008. A análise dos efeitos das PMNC sobre o balanço do Fed, bem como dos movimentos recentes de “normalização” é feita a seguir.

No Gráfico 4, além do volume total de ativos, são apresentadas as rubricas de maior participação relativa. Os *treasuries* (55,7%) e os MBS (34,6%) representam, no último dado da análise (12/2019), 90,3% do total dos ativos podendo ser colocados como os principais determinantes do grande crescimento dos ativos no período.

Pelo gráfico é possível ver o expressivo crescimento dos *treasuries* nas três rodadas do QE apontadas anteriormente. Na primeira rodada, o crescimento foi de cerca de 70% (US\$ 411 para US\$ 700 bilhões) e, na segunda rodada, seu valor dobrou, chegando a US\$ 1,5 trilhão em meados de 2011. Com a terceira rodada, esses ativos atingiram cerca de US\$ 2,4 trilhões e se mantêm estáveis até 11/2017, quando se inicia uma lenta queda (dada a estratégia de normalização do balanço pelo Fed), que vai até 08/2019 (totalizando US\$ 372 bilhões). A partir de então, há

um novo movimento de elevação (US\$ 207 bilhões até 12/2019). Esse movimento pode indicar que, se o Fed buscar uma nova expansão, ela será mais pelos *treasuries* do que pelos MBS, até porque, diferentemente de 2007/08, a atuação sobre o mercado de hipotecas não se justifica mais.

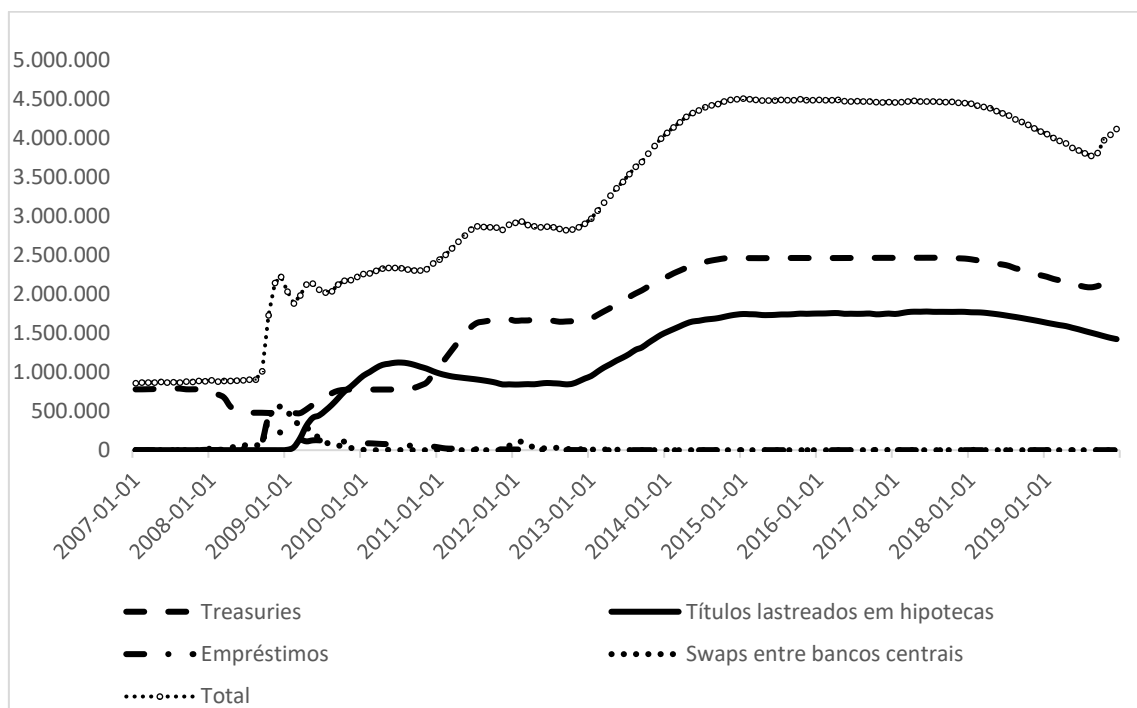
Os MBS só passaram a aparecer no balanço em janeiro de 2009, como resultado do LSAP, e, em junho de 2010, já haviam atingido US\$ 1,2 trilhão. Com as compras mensais de MBS iniciadas em setembro de 2012, as MBS chegaram a US\$ 1,7 trilhão, valor que se manteve relativamente estável até meados de 2017, quando passaram a cair, mantendo-se, em 12/2019, ao redor de US\$ 1,4 trilhão. Entre fins de 2009 e de 2010, as MBS chegaram a ser o principal item do balanço, acima até mesmo dos *treasuries*.

Optou-se também pela análise dos empréstimos (subconta de instrumentos de suporte ao crédito e liquidez) e *swaps* entre bancos centrais. Ambos experimentaram picos nos momentos mais agudos da crise e depois voltaram a valores praticamente irrelevantes, o que indica a importância e a excepcionalidade desses instrumentos. No início de 2007, os empréstimos não chegavam a US\$ 1 bilhão, mas, em outubro de 2008, atingiram US\$ 412 bilhões, voltando a ficar abaixo de US\$ 1 bilhão a partir de 2012. Já os *swaps* apareceram pela primeira vez em dezembro de 2007 e, um ano depois, atingiram seu pico, cerca de US\$ 556 bilhões. Desde então, os valores permaneceram muito baixos ou até zerados, exceção do período 12/2011 a 03/2012, quando chegaram a US\$ 108 bilhões. Os *swaps* mostram a preocupação do Fed com a estabilidade do sistema financeiro internacional e sua atuação como prestador global de última instância,¹⁹ pois, com a grande integração entre os sistemas financeiros, fragilidades externas poderiam gerar instabilidades internas.

Acerca do total de ativos, houve um salto no segundo semestre de 2008 com o QE1, mais que dobrando seu valor e atingindo cerca de US\$ 2,2 trilhões. Na segunda rodada, o crescimento não foi tão expressivo, de cerca de US\$ 500 bilhões. No QE3, houve um acréscimo de aproximadamente US\$ 1,7 trilhão, atingindo US\$ 4,5 trilhões no início de 2015, maior valor da série. Sobre o movimento de redução do balanço, o movimento de queda suave foi interrompido, e os ativos têm crescido desde setembro de 2019, atingindo US\$ 4,1 trilhões em dezembro de 2019.

¹⁹ Ver Duran (2015) e Tooze (2018), cap. 8.

Gráfico 4 – Ativo Fed: total e contas selecionadas (US\$ bilhões) (01/2007-12/2019)

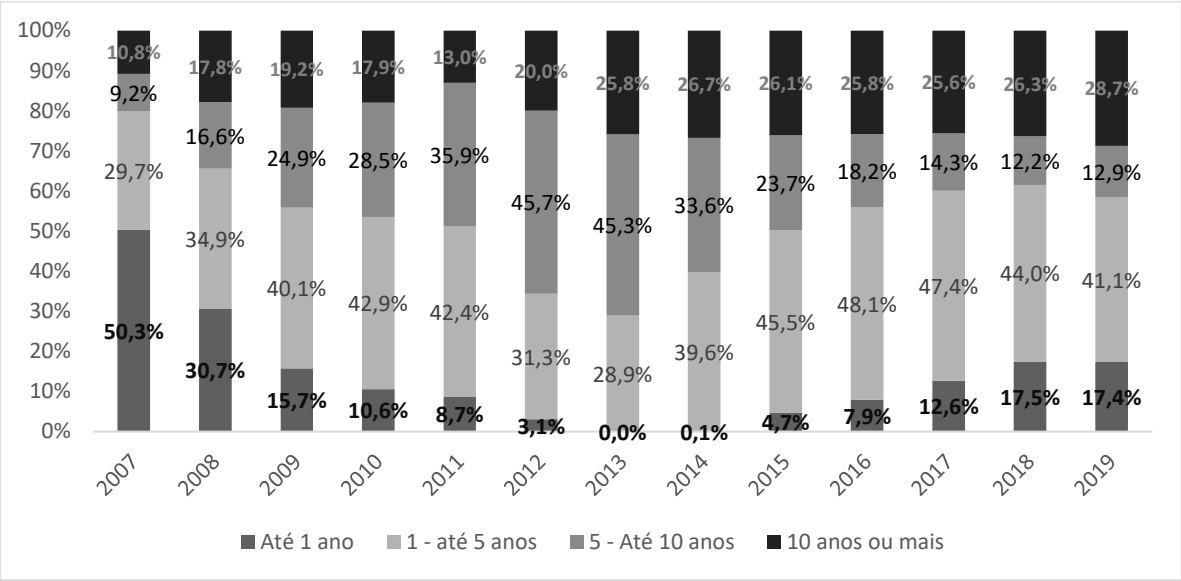


Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

No Gráfico 5, é mostrada a composição do balanço a partir da maturidade dos *treasuries* (item mais representativo do balanço).²⁰ Entre 2007 e 2010, houve expressiva perda (relativa e absoluta) de participação dos títulos de menor maturidade (até um ano) e ganhos dos papéis mais longos. Se em 2007 títulos de até um ano eram os de maior peso, entre 2010 e 2017, passaram a ser os menos representativos e, atualmente, são o segundo menor. Títulos de um a cinco anos têm se tornado os mais importantes desde 2008, exceto entre 2012 e 2015, quando os títulos entre cinco e dez anos foram mais relevantes. Entre 2007 e 2019, a participação dos títulos acima de dez anos mais que dobrou, e desde 2009 permanece maior do que os de um ano. A partir de 2015, os títulos de até um ano voltaram a crescer em detrimento dos títulos de cinco a dez anos. Todavia, nota-se que o processo de mudança de perfil tem sido, na melhor das hipóteses, muito lento, já que os títulos maiores de dez anos e os de um a cinco anos têm se mostrado relativamente estáveis mesmo após o fim do QE3.

²⁰ Por uma questão de visualização, optou-se por apresentar as médias anuais.

Gráfico 5 – Ativo *Fed Treasuries* diferentes maturidades (% do total) (anual)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

4. PMNC nos EUA: principais impactos

O ideal é não deixar dois títulos juntos, mas sim fazer uma pequena introdução para a quarta seção aqui.

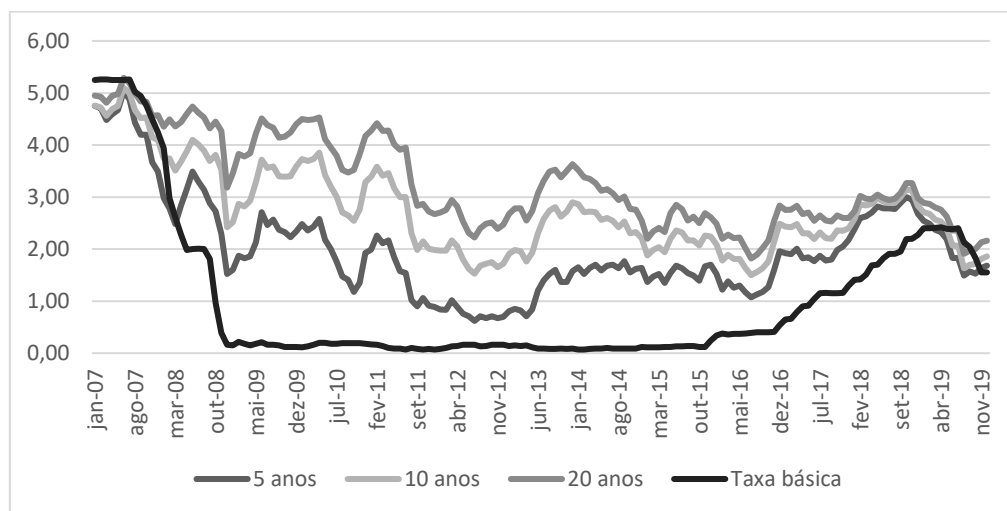
Na seção anterior foram explicitadas as principais medidas que constituíram as PMNC praticada pelos EUA no contexto pós-crise financeira global de 2008. Na presente seção serão tratados seus impactos na economia, dividindo a análise em dois elementos: i) os aspectos acomodatórios no mercado financeiro, isto é, evitar o agravamento da crise e buscar a retomada de condições “normais” de funcionamento; e ii) observar como se deu a dinâmica dos preços e do emprego, que são os objetivos finais a serem alcançados pelo Fed.

4.1 A criação de condições acomodatórias

Como apontado anteriormente, entre os objetivos das PMNC estavam: i) redução das taxas de juros de longo prazo; ii) sustentação dos preços dos ativos financeiros e do volume de crédito; e iii) mitigação dos efeitos recessivos sobre a economia. Reitera-se que, neste artigo, o que se entende por eficácia da política monetária é a capacidade do Fed de criar condições acomodatórias no sistema financeiro; por isso, a análise se dá sobre variáveis relacionadas a esses objetivos.

O Gráfico 6 mostra a trajetória das taxas de juros de títulos públicos federais de diferentes maturidades (cinco, dez e vinte anos).

Gráfico 6 - Taxas nominais treasuries (% a.a.) (01/2007-12/2019)

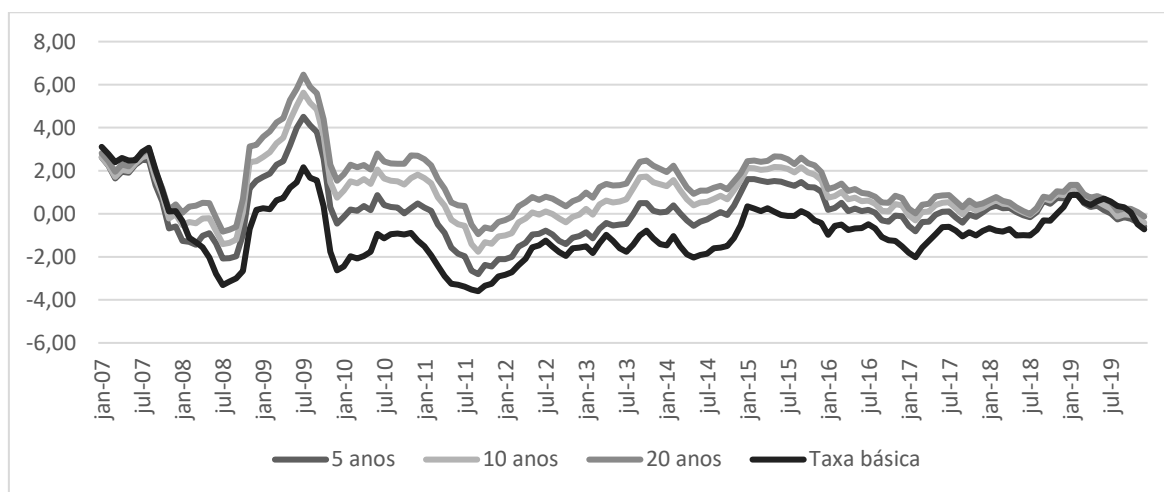


Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

Pelo Gráfico 6, é possível observar que as taxas longas tiveram trajetórias simétricas, embora com intensidades diferentes de variações. O mesmo não se aplica à relação entre a taxa básica e as longas. Enquanto a taxa básica passou por uma redução expressiva entre meados de 2007 e fins de 2008, permanecendo próxima a zero nos seis anos seguintes, as taxas longas tiveram uma queda menos acentuada e com mais oscilações. Partindo de um patamar comum de aproximadamente 5,1% em julho de 2007, as taxas de cinco, dez e vinte anos caíram para 2,5%, 3,5% e 4,3%, respectivamente, em abril de 2008. Contudo, entre meados de 2008 e o início de 2011, elas oscilaram sem redução significativa de nível e somente em 2011 passaram a cair de forma mais consistente. Em 2013, as taxas passariam por novos aumentos, possível reflexo do *tapering*, e a partir de 2015, quando se inicia o aumento da taxa básica, as taxas longas parecem acompanhar o movimento de alta com maior simetria. O gráfico também mostra a trajetória dos *spreads*, que aumentaram após a crise, indicando maior preferência pela liquidez, e se reduziram após 2016, com a recuperação mais consolidada. De forma geral, pode-se dizer que o Fed conseguiu afetar as taxas de diferentes maturidades e manter condições acomodatórias nos mercados financeiros, mesmo tendo havido instabilidade em suas trajetórias.

Quando se consideram as taxas reais, conforme o Gráfico 7, após uma forte elevação entre meados de 2008 e julho de 2009 (por conta da deflação no período), o Fed logrou manter as taxas reais de cinco anos bem abaixo dos níveis pré-crise, inclusive em terreno negativo por mais de três anos. Quanto às de dez e vinte anos, entre 2011 e 2013, elas se mantiveram abaixo dos níveis pré-crise e chegaram a ficar alguns meses em terreno negativo, principalmente as de dez anos.

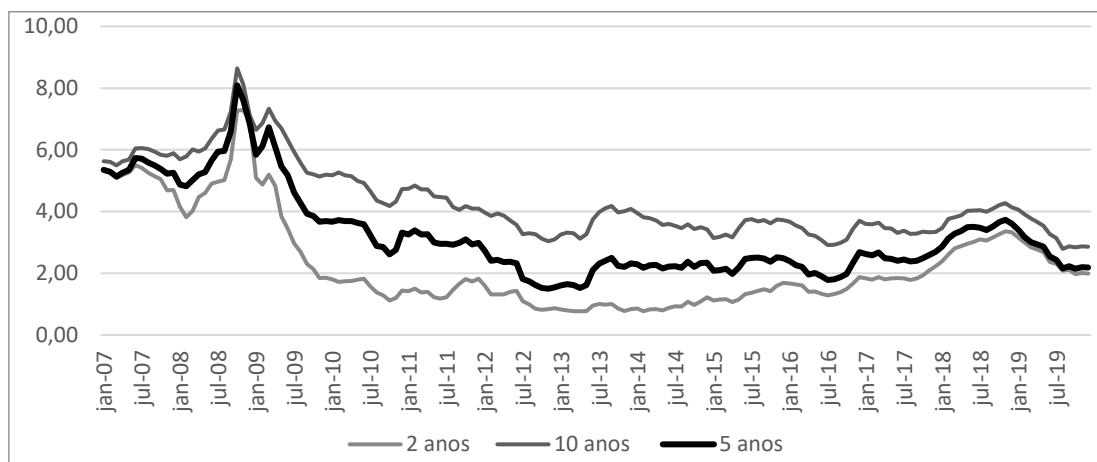
Gráfico 7 - Taxas reais treasuries (% a.a.) (01/2007-12/2019)



Fonte: elaboração própria a partir de dados do *Federal Reserve* (Fed), retirados do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED) e do *US Bureau of Labor Statistics*.

Passando das taxas de títulos públicos para as de privados, o Gráfico 8 mostra as taxas para títulos corporativos do *High Quality Market* (classificações AAA, AA ou A) de diferentes maturidades.

Gráfico 8 – Taxas *High Quality Market Corporate Bond* (% a.m.) (01/2007-12/2019)



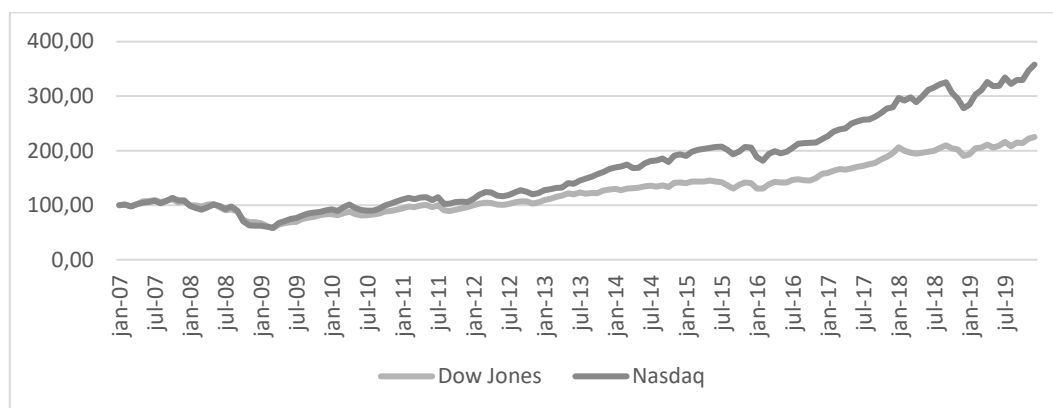
Fonte: elaboração própria a partir de *U.S. Department of the Treasury*, retirado do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

Observa-se, pelo Gráfico 8, que após forte elevação nos períodos mais agudos da crise, as taxas passam a cair e, após uma breve elevação no início de 2009, declinam continuamente, mantendo-se estáveis até 2015. Como observado nas taxas dos títulos públicos, quanto menor a maturidade, maior a queda. Uma diferença importante é que as taxas privadas tiveram uma queda mais consistente, com menos oscilações. Nesse sentido, as condições acomodatórias aqui são mais claras. Considerando títulos de menor *rating* (Baa), a trajetória é muito semelhante à observada no gráfico 7. E taxas de menor prazo, como as de *commercial paper* de empresas financeiras e não financeiras, se moveram em forte sincronia com a taxa básica.²¹

Outro indicador importante das condições dos mercados financeiros são os preços dos ativos. O Gráfico 9 mostra a evolução dos principais índices de preços de ações dos EUA²²: Nasdaq e Dow Jones.

²¹ Fonte: Moody's e Federal Reserve, respectivamente, ambos retirados do *Federal Reserve Bank of St Louis* (FRED).

²² Como o S&P500 é composto por empresas listadas nesses dois índices, ele não foi incluído.

Gráfico 9 - Preços de ações (01/2007-12/2019) (jan. 2007=100)

Fonte: elaboração própria a partir de NYSE e Nasdaq retirados do IPEADATA.

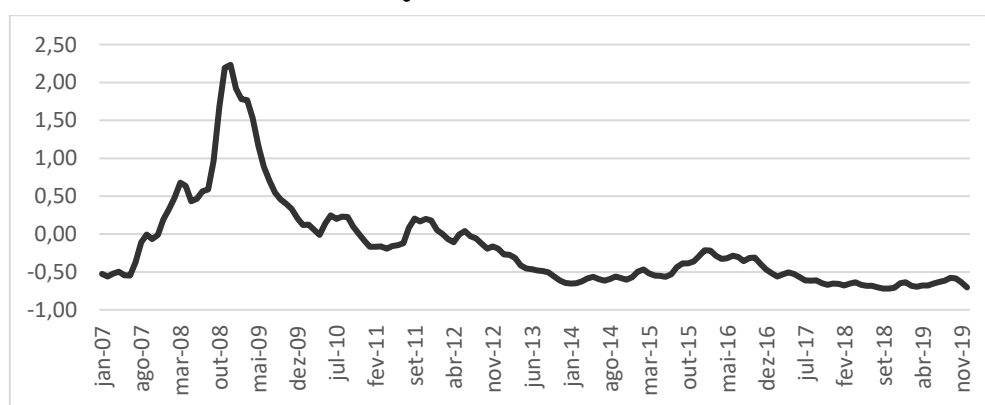
Pelo Gráfico 9, é possível ver que os dois índices apresentam trajetórias similares. A partir do fim de 2007, iniciam uma trajetória de queda, que se acentua em meados de 2008. No início de 2009, após cair à quase metade dos níveis de janeiro de 2007, há uma rápida elevação e, no início de 2010, os índices já se encontravam próximos aos níveis pré-crise. No que se refere aos preços das ações, portanto, a reversão da grande queda inicial se deu relativamente rápido, em pouco mais de um ano, embora uma recuperação mais rápida e consistente (principalmente o Nasdaq), acima dos níveis de 2007, tenha tomado forma só a partir de meados de 2011. Isso é importante para a dinâmica econômica em economias fortemente financeirizadas, como a dos EUA, pois o mercado de capitais serve como fonte de obtenção de *funding* para as empresas não financeiras e pode impulsionar o consumo das famílias via efeito riqueza.

Sobre o efeito riqueza, embora tenha a vantagem de ser um canal mais direto de política monetária, como os detentores de ativos tendem a ser as famílias mais ricas, elas seriam as mais beneficiadas pela política monetária, o que poderia levar a um aumento na concentração de renda. Segundo Montecino e Epstein (2015), além do canal da valorização dos ativos, as políticas monetárias expansionistas com juros muito baixos podem piorar a distribuição de renda pela queda dos rendimentos das famílias de renda média (e até afetar a sustentabilidade de fundos de pensão de trabalhadores, conforme Lavoie (2014). Por outro lado, a potencial geração de empregos e a possibilidade de refinanciamento de dívidas (especialmente as hipotecárias no caso específico dos EUA) poderiam favorecer a distribuição de renda (MONTECINO; EPSTEIN, 2015). Embora os dados indiquem aumento na

concentração de renda nos EUA nos primeiros anos após o QE1 (WATKINS, 2014), ainda há poucos estudos que buscam medir diretamente o impacto líquido das PMNC sobre a distribuição de renda e riqueza. Para o caso dos EUA, Montecino e Epstein (2015) encontraram evidências de que os efeitos concentradores, especialmente aumento de preços de ações e em menor medida a queda do retorno dos ativos, superaram os distributivos (emprego e refinanciamento de hipotecas), gerando, portanto, um efeito líquido de aumento da concentração de renda. Além desse potencial efeito nocivo, a eficácia desse canal de transmissão é discutível, já que a propensão marginal a consumir tende a ser menor para maiores níveis de renda.

Outro impacto esperado da política monetária seria sobre o mercado de crédito. Analisando as condições mais gerais desse mercado, conforme o Gráfico 10, o *National Financial Conditions Credit Subindex* indica se o mercado está em condições neutras, restritivas ou acomodáticas (igual, acima ou abaixo de zero, respectivamente). Pode-se observar que, a partir de meados de 2007, as condições passam a ser mais restritivas, o que só viria a ser revertido em dezembro de 2008, após o QE1. Entre o início de 2010 e meados de 2012, o índice oscila próximo a zero, sendo negativo durante o período do QE2. A partir de julho de 2012, antes do QE3, mas durante a vigência da operação *twist*, as condições se tornaram mais acomodáticas, com o índice permanecendo negativo até o período atual.

Gráfico 10 – Índice de condições financeiras - Crédito (01/2007-12/2019)



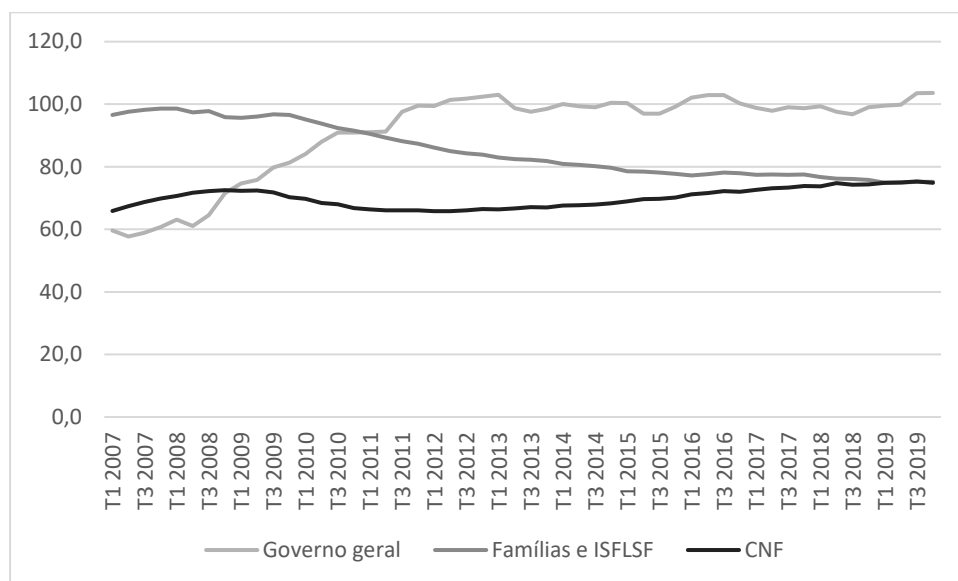
Fonte: elaboração própria a partir de *U.S. Department of the Treasury*, retirado do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

Por esse indicador, pode-se concluir que as condições nos mercados de crédito se recuperaram de forma rápida e que o QE1 e o QE2 podem ter tido

influência nesse processo. No entanto, conforme visto na seção 2.1, mesmo com condições favoráveis para a expansão do crédito pelas IFs, as decisões de gastos dos agentes é que determinam, em última instância, o volume efetivamente gerado de crédito.

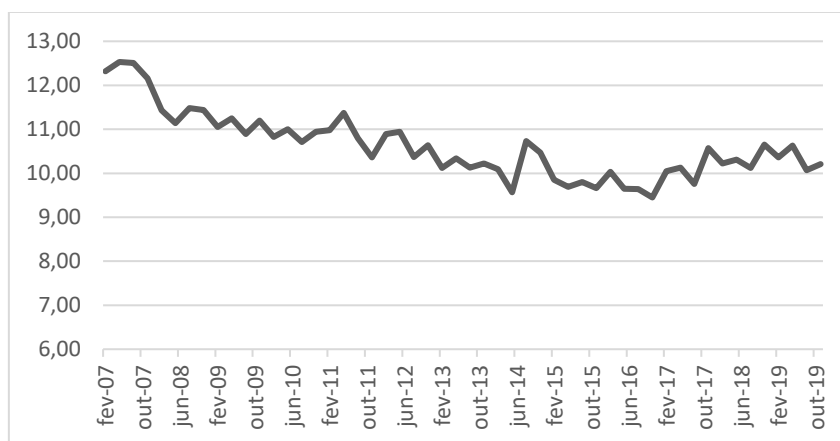
O volume total de crédito ao setor não financeiro (Total NF) engloba, segundo a definição do *Bank for International Settlements* (BIS), governo geral (GG), corporações não financeiras (CNF) e famílias e instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (Famílias e ISFLSF). Segundo dados do BIS, o crédito total não passou por quedas significativas durante todo o período, nem mesmo durante a eclosão da crise. No entanto, quando se considera somente o crédito ao setor privado, houve uma queda a partir de 2009 e os níveis atuais se encontram abaixo dos vigentes no pré-crise. O Gráfico 11 mostra a desagregação do crédito entre os grupos, e fica mais clara a diferença entre o governo e os demais.²³ Além disso, mostra que o crédito às famílias e ISFLSF foi o mais afetado, tendo queda expressiva desde 2008, atingindo 75% do PIB em 2019, contra valores próximos a 100% em 2008. Já o crédito às CNF teve uma leve queda após 2008, recuperando-se de forma lenta após 2011 e atualmente em um patamar acima do máximo atingido no desenrolar da crise.

²³ Dados trimestrais.

Gráfico 11 – Crédito ao setor não financeiro (% PIB) (T1/2007-T4/2019)

Fonte: elaboração própria a partir de *Bank for International Settlements* (BIS).

As taxas de juros de crédito pessoal com prazo de 24 meses em bancos comerciais são mostradas no Gráfico 12.

Gráfico 12 – Taxas de empréstimos pessoais (% a.m.24) (01/2007-11/2019)

Fonte: elaboração própria a partir de *U.S. Department of the Treasury*, retirado do *Federal Reserve Bank of St. Louis* (FRED).

²⁴ Apesar de ser uma taxa mensal, o Fed só divulga os dados referentes aos meses de fevereiro, maio, agosto e novembro de cada ano.

Pelo Gráfico 12, pode-se observar que as taxas começam a cair antes mesmo da deflagração da crise e, até meados de 2014, a queda foi de quase três pontos percentuais. Foi um mercado, portanto, em que, pelo menos em termos de taxas, não houve aperto das condições de concessão, o que sugere que a queda no crédito às famílias tem mais relação com as estratégias de IFs e das próprias famílias e ISFLSF do que com as condições do mercado em si.

Assim, apesar dos programas ultra expansivos (QE), dos mecanismos de suporte à liquidez e da queda nas taxas de juros aos empréstimos pessoais, a recuperação do crédito se mostrou limitada, pois a maior parte dos recursos ficou represada no próprio mercado financeiro. No caso das empresas, pode-se argumentar que o mercado não sofreu uma queda expressiva, o que é certamente um fator positivo. Já para as famílias e ISFLSF, a queda foi bastante aguda e, dez anos depois, não há sinais de recuperação. Nesse caso, deve ser levado em consideração que a expansão do crédito às famílias no período pré-crise se deu sob condições de alto risco, sendo o maior exemplo o mercado de hipotecas *subprime*, o qual acabaria sendo um dos próprios causadores da crise. Assim, a volta aos mesmos níveis de 2007 talvez não fosse algo realmente desejável.

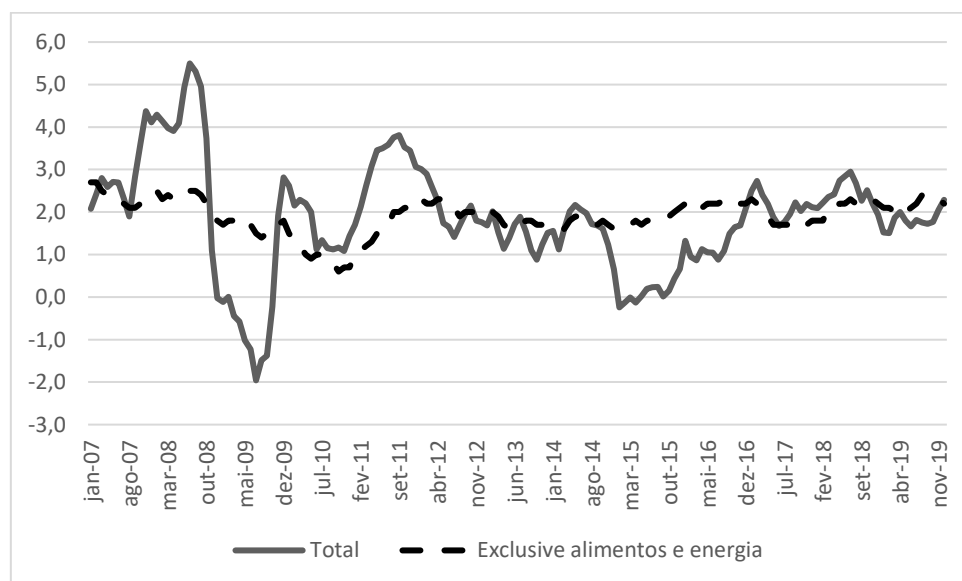
Outro fator que pode explicar essa dinâmica é que, como destaca Minsky (2013), após um período de expansão em que as unidades econômicas reduzem suas margens de segurança e aumentam seu endividamento, segue-se um processo de desalavancagem, o que faz com que a retomada da economia e, conseqüentemente, dos níveis anteriores de endividamento seja lenta. Assim, se, por um lado, é possível dizer que o Fed cumpriu sua função em prover condições acomodáticas, por outro lado, os limites da capacidade da política monetária sobre as decisões finais de gastos dos agentes se mostraram mais limitados, ilustrando a metáfora de que não se pode “empurrar a corda”.

4.2 PMNC e os objetivos do Fed

Embora não seja o objetivo central do artigo, sendo o Fed uma autoridade monetária com duplo mandato (inflação e emprego) é importante passar pelos indicadores referentes a esses objetivos. Em relação à inflação, considerando o período 2007-2019, após atingir mais de 5% no terceiro trimestre de 2008, ou seja, antes do início das PMNC, a taxa se manteve abaixo de 3% em quase todo o período, conforme o Gráfico 13. A exceção foi o período entre abril de 2011 e

janeiro de 2012, por conta de uma alta dos alimentos e da energia (BERNANKE, 2011). Levando-se em conta o índice que exclui alimentos e energia (preços que tendem a ser mais voláteis e pouco relacionados à política monetária), a inflação permaneceu sempre inferior a 3% e estável em torno de 2% a partir de 2011. Ou seja, o núcleo dos preços, sobre o qual o Fed tem maior alcance, não sofreu pressões de alta.

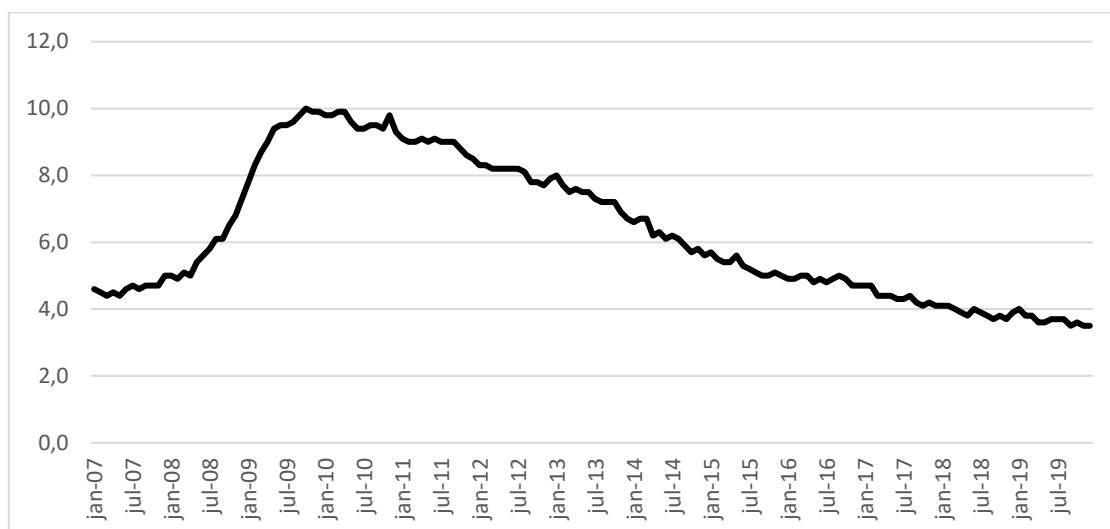
Gráfico 13 - Inflação total e exclusive alimentos e energia (% em 12 meses)
(01/2007-12/2019)



Fonte: elaboração própria a partir de *US Bureau of Labor Statistics*.

No que se refere à taxa de desemprego, segundo o Gráfico 14, após abrupta elevação entre 2008 e 2010, quando passou de menos de 5% para aproximadamente 10%, a taxa caiu de forma consistente. O período que iniciou a queda do desemprego coincide com a segunda fase do QE (11/2010) e queda mais consistente com início da operação *twist* (09/2011). Contudo, o retorno ao patamar pré-crise só se deu ao fim de 2015. No fim de 2019, antes da crise da pandemia de Covid-19, a taxa se situava em torno de 3,5%, a mais baixa desde 2000.

Gráfico 14 - Taxa de desemprego nos EUA (% a.m.) (01/2007-02/2019)



Fonte: elaboração própria a partir de *US Bureau of Labor Statistics*.

O ideal é não encerrar seção com ilustrações, mas sim com texto.

A combinação dos dados apresentados nos gráficos 13 e 14 demonstrou a possibilidade de se utilizar a política monetária para estimular o emprego sem gerar maiores pressões inflacionárias. De acordo com pressupostos da teoria convencional, notadamente a Teoria Quantitativa da Moeda e suas vertentes posteriores, como a Teoria Monetarista de Friedman e Teoria do Ciclo Real de Negócios (RBC), a ampliação acentuada da oferta de moeda, como ocorreu durante o QE, teria como consequência apenas uma ampliação proporcional dos preços. Contudo, o que se observou foi justamente o contrário, queda na taxa de desemprego e estabilidade nos preços.

Isso não significa que a PMNC foi a melhor política econômica a ser adotada, a qual poderia ser complementada por uma política fiscal mais pró ativa, mas ao mesmo tempo demonstra a possibilidade de atuação da política monetária para estimular a economia, mesmo em cenários adversos.

5. Considerações finais

A política monetária é um dos principais instrumentos dos governos para a estabilização da economia e a promoção do crescimento econômico. Neste artigo, buscou-se mostrar as limitações que tal política enfrenta em um contexto de alta preferência pela liquidez e baixas taxas de juros (ZLB), e as medidas a serem

adotadas em tais contextos, descrevendo as políticas e instrumentos que compõem o “pacote” das PMNC.

A análise do caso dos EUA sugere que, quando os primeiros sinais da Crise de 2008 começaram a aparecer em seus mercados financeiros e, principalmente, em seus momentos de maior instabilidade, o Fed estava enfrentando uma situação análoga à chamada armadilha da liquidez. Assim, os instrumentos tradicionais de política monetária seriam insuficientes, e medidas não convencionais mostraram-se necessárias.

Em relação à eficácia das PMNC, pode-se argumentar que o Fed logrou estabilizar os mercados no período de maior instabilidade e posteriormente foi capaz de manter condições acomodáticas nos mercados financeiros, criando um ambiente propício à retomada da atividade econômica. Houve provisão de liquidez em escala inédita e diversos tipos de auxílio a diferentes mercados, impedindo uma instabilidade ainda maior do sistema financeiro doméstico e global. Ademais, as taxas de juros de ativos públicos e privados de diferentes riscos e maturidades se mantiveram em patamares abaixo do período pré-crise, bem como as taxas reais de alguns títulos públicos permaneceram negativas por alguns anos. No que se refere aos preços dos ativos, a queda foi intensa, mas breve, e a partir de 2011, a retomada se deu de forma rápida e consistente.

A respeito do crédito, também é possível dizer que foram mantidas condições acomodáticas. No entanto, parece ter havido um “empoçamento” de liquidez, já que, enquanto o crédito concedido ao governo geral quase dobrou, o destinado às empresas não financeiras permaneceu quase estável, enquanto as famílias passaram por um processo de forte desalavancagem. Nesse caso, tanto a baixa disposição das IFs em expandir a oferta quanto dos agentes em demandar recursos pode explicar tal cenário e reforçar a ideia de que a influência da política monetária sobre o crédito é, no máximo, indireta. Finalmente, a análise do período indica que o Fed logrou cumprir os objetivos de seu duplo mandato, quais sejam: manter a inflação baixa e estável e um alto nível de emprego.

Com a pandemia da Covid-19, as PMNC foram retomadas não apenas nos EUA, mas também na zona do euro, Reino Unido e outros países. Se, mesmo antes dessa retomada, a sinalização do Fed de “normalizar” seu balanço era, na melhor das hipóteses, muito tímida, o aumento de quase de US\$ 4 trilhões entre março e

setembro de 2020²⁵ praticamente elimina tal perspectiva. Sem o efetivo desmonte das políticas anteriores e diante da possibilidade de um novo período de vigência de políticas dessa natureza, o termo “não convencional” vai perdendo cada vez mais sentido.

De uma perspectiva mais geral, instabilidades econômicas, políticas e sociais decorrentes de crises de tamanha gravidade podem ser momentos de inovações, tanto nas políticas como na própria teoria econômica. Com a deflagração da Crise de 2008, os formuladores de políticas mostraram agressividade e disposição necessárias em usar instrumentos não convencionais. No entanto, essa disposição ficou restrita à esfera da política monetária. Não se questionou a ideia advinda do “novo consenso macroeconômico” de que cabe à política fiscal tão somente garantir a estabilidade macroeconômica, assegurando a sustentabilidade das contas públicas. Enquanto permitiu-se à política monetária chegar ao seu limite e explorar a fronteira teórica, o uso da política fiscal restringiu-se aos momentos mais agudos da crise. Neste artigo, argumentou-se que a eficácia da política monetária em promover de forma isolada um processo de recuperação econômica é questionável. Outro aspecto a ser estudado em trabalhos futuros diz respeito ao potencial efeito concentrador de renda de algumas das políticas monetárias não convencionais. Portanto, embora a PMNC tenha logrado atingir seus objetivos intermediários e evitado um cenário de crise mais intensa, a inovação necessária é a de questionar a prevalência da política monetária sobre a fiscal, reconhecendo o papel central da última na sustentação da renda e na busca pelo pleno emprego e não apenas como um mecanismo de emergência. A mesma inovação que Keynes trouxe na década de 1930.

Referências

AINGER, J.; VOSSOS, T. World's rising stock if sub-zero debt has investors adding risk. *Bloomberg*, 27 jul. 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-27/world-s-stock-of-negative-yield-debt-climbs-toward-2019-s-record>. Acesso em 11/08/2025.

²⁵ Segundo dados do FED, o total de ativos passou de US\$ 4,2 trilhões para quase US\$ 7,1 trilhões no período.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS). Disponível em: <https://www.bis.org/statistics/totcredit.htm>. Acesso em 11/08/2025.

BARBOZA, R. M. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 35, n. 1 (138), p. 133-155, jan-mar., 2015.

BHATTARAI, S.; NEELY, C. A survey of the empirical literature on U. S. unconventional monetary policy. *Federal Reserve Bank of St. Louis Research Division*, 2016. (Working paper, n. 2016-021A).

BECH, M.; MALKHOZOV, A. How have central banks implemented negative policy rates? *BIS Quarterly Review*, mar. 2016.

BERNANKE, B. The U.S. economic outlook. In: INTERNATIONAL MONETARY CONFERENCE, jun. 2011, Atlanta, Georgia. *Anais [...]* Atlanta, Georgia: jun. 2011.

BERNANKE, B. Monetary policy since the onset of the crisis: a speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium. *Board of Governors of the Federal Reserve System*, Jackson Hole, Wyoming, n. 645, Aug. 2012.

BERNANKE, B.; REINHART, V. Conducting monetary policy at very low short-term interest rates. *American Economic Review*, v. 94, n. 2, p. 85-90, 2004.

BERNANKE, B.; REINHART, V.; SACK, B. Monetary policy alternatives at the zero bound: an empirical assessment. *Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board*, 2004. (Finance and Economics Discussion Series).

CARVALHO, F. J. C. Temas de política monetária keynesiana. *Ensaíos FEE*, v. 15, n. 1, p. 33-61, 1994.

CARVALHO, F. J. C. Uma contribuição ao debate em torno da eficácia da política monetária e algumas implicações para o caso do Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 25, n. 4 (100), p. 323-336, out.-dez. 2015.

CHEN, Q. *et al.* Global impact of US and euroarea unconventional monetary policies: a comparison. *BIS*, fev. 2017. (Working papers, n. 610).

DURAN, C. V. The international lender of last resort for emerging countries: a bilateral currency swap? *GEG*, 2015. (Working paper, n. 2015/108).

FEDERAL RESERVE. *Credit and Liquidity Programs and the Balance Sheet*. Disponível em:

https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_openmarketops.htm. Acesso em: 11/08/2025.

FARHI, M. Os dilemas da política econômica no "pós-crise". In: CINTRA, M. A. M.; GOMES, K. R. (Orgs.). *As transformações no sistema financeiro internacional*. Brasília: IPEA, v. 1, p.123-176, 2012.

FRED. Federal Reserve bank of St. Louis. Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/>. Acesso em 11/08/2025.

KEYNES, J. M. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1996.

KRUGMAN, P. *Um basta à depressão econômica*. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

IPEADATA. <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em 11/08/2025.
LAVOIE, M. *Post-Keynesian economics: new foundations*. Cheltenham (UK); Northampton (USA): Edward Elgar, 2014.

MARTIN, E. Danish bank offers mortgages with negative 0.5% interest rates—here's why that's not necessarily a good thing. CNBC, 12 ago. 2019. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2019/08/12/danish-bank-is-offering-10-year-mortgages-with-negative-interest-rates.html>. Acesso em 11/08/2025.

MINSKY, H. P. *Estabilizando uma economia instável*. Novo Século: São Paulo, 2013.

MONTECINO, J. A.; EPSTEIN, G. Did quantitative easing increase income inequality? *PERI*, oct. 2015. (Working paper series, n. 407).

PAULA, L. Bancos e crédito: a abordagem pós-keynesiana de preferência pela liquidez. *Revista de Economia*, v. 32, n. 2 (ano 30), p. 81-93, jul.-dez. 2006.

POSSAS, M. L. Demanda efetiva, investimento e dinâmica a atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 3, n. 2, p. 17-46, jul.-dez. 1999.

ROACHE, S.; ROUSSET, M. Unconventional monetary policy and asset price risk. *IMF*, Ago. 2013. (Working paper, n. 13/190).

TOOZE, J. A. *Crashed: how a decade of financial crises changed the world*. Nova York: Viking, 2018.

US BUREAU OF LABOR STATISTICS. BLS Data Finder 1.1 Disponível <https://data.bls.gov/dataQuery/search>. Acesso em: 11/08/2025.

WATKINS, J.P. Quantitative easing as a means of reducing unemployment: a new version of trickle-down economics. *Journal of Economic Issues*, v. 48, n. 2, p. 431-440, 2014.