

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA**

CARLOS GABRIEL DA ROZA SOUSA

REVISÃO SISTEMÁTICA DA POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA: UM
ESTUDO SOBRE O USO DAS OPERAÇÕES COMPROMISSADAS NO PERÍODO
2007-2023

UBERLÂNDIA
2024

CARLOS GABRIEL DA ROZA SOUSA

Matricula 12011ECO033

REVISÃO SISTEMÁTICA DA POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA: UM
ESTUDO SOBRE O USO DAS OPERAÇÕES COMPROMISSADAS NO PERÍODO
2007-2023

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da
Universidade Federal de Uberlândia, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientadora: Prof. Dra. Vanessa da Costa Val
Munhoz

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE ECONOMIA

CARLOS GABRIEL DA ROZA SOUSA

Matrícula 12011ECO033

REVISÃO SISTEMÁTICA DA POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA: UM
ESTUDO SOBRE O USO DAS OPERAÇÕES COMPROMISSADAS NO PERÍODO
2007-2023

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da
Universidade Federal de Uberlândia, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

BANCA EXAMINADORA

Uberlândia, 22 de novembro de 2024

Prof. Dra. Vanessa da Costa Val Munhoz

Prof. Dr. Julio Fernando Costa Santos

Prof. Dr. Marcelo Sartorio Loural

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------|---|
| ABRR | <i>Asset Based Reserve Requirements</i> |
| ADV | Análise da Decomposição da Variância |
| AM | Autoridade Monetária |
| BC | Banco Central |
| BM | Base Monetária |
| CDI | Certificado de Depósito Interbancário |
| COPOM | Comitê de Política Monetária |
| DPMFi | Dívida Mobiliária Federal |
| FED | <i>Federal Reserve</i> |
| FIR | Função Impulso Resposta |
| IPC | Índice de Preços ao Consumidor |
| IPCA | Índice de Preços ao Consumidor Amplo |
| LFT | Letras Financeiras do Tesouro |
| MP | Meios de Pagamentos |
| NTN-B | Nota do Tesouro Nacional Série B |
| PM | Política Monetária |
| PR | Plano Real |
| SELIC | Sistema Especial de Liquidação e Custódia |
| TN | Tesouro Nacional |
| VAR | Vetores Autorregressivos |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Quadro 1: Estrutura Analítica da Política Monetária | 21 |
| Gráfico 1 - Histórico de Inflação (1999-2023)..... | 28 |
| Gráfico 2 - Taxa SELIC anualizada em % (2000-2023) | 29 |
| Gráfico 3 - Prazo e Duração Média da DPMFi em anos (2000-2023)..... | 31 |
| Gráfico 4 - Composição da DPMFi por indexador (% do total, 2000-2023)..... | 31 |
| Gráfico 5 - Saldos da Dívida Mobiliária Federal das LFTs em Milhões de reais (2000-2023)..... | 33 |
| Gráfico 6 – Volume de Operações com Títulos Federais no Mercado Aberto – Média Mensal do Total Diário (Dez/2000 - Dez/2023), R\$ milhões | 35 |
| Gráfico 7 - Evolução e Composição das Operações Compromissadas do Banco Central do Brasil (Dez/2000 - Dez/2023), R\$ milhões | 36 |
| Gráfico 8 – Prazo das Operações Compromissadas – Média Mensal (Dez/2004 - Dez/2023), R\$ milhões | 37 |
| Tabela 1: Principais fatores condicionantes das operações compromissadas em bilhões (2007 a 2023)..... | 39 |
| Gráfico 9 - Reservas internacionais - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), US\$ Milhões, Valores Reais..... | 40 |
| Gráfico 10 - Juros sobre depósitos compulsórios - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais..... | 40 |
| Gráfico 11 - Conta única do Tesouro - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais | 41 |
| Gráfico 12 - Swap Cambial - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais..... | 42 |
| Gráfico 13 - Emissão de Títulos Primários - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais | 43 |
| Gráfico 14 - Juros sobre títulos públicos federais - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais..... | 44 |
| Tabela 2: Estatísticas descritivas dos determinantes, 2007 a 2023 | 45 |

| | |
|--|----|
| Tabela 3: Teste de estacionariedade Dickey-Fuller Aumentado (ADF), (2007: 01 a 2023:12)..... | 48 |
| Tabela 4: Decomposição da variância | 51 |
| Tabela 5: Teste de Raiz Unitária Phillips-Perron, (2007: 01 a 2023:12) | 54 |
| Tabela 6: Var Lag Order Selection Criteria..... | 54 |
| Tabela 7: VAR Grange causality/Block Exogeneity Wald Tests | 54 |

Sumário

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Introdução | 9 |
| 2. | Revisão teórica | 11 |
| 2.1. | O papel da moeda na abordagem pós keynesiana e debates monetários..... | 12 |
| 2.2. | O Mercado Monetário e a construção teórica da Política Monetária | 15 |
| 2.3. | Instrumentos de Política Monetária | 19 |
| 2.4. | Política Monetária Pós-Keynesiana..... | 23 |
| 3. | A Política Monetária no Brasil e o uso das Compromissadas | 26 |
| 3.1. | Um apanhado histórico da Política Monetária Brasileiro no período de 1999-2023 27 | |
| 3.2. | As operações compromissadas | 33 |
| 3.2.1. | Análise técnica das compromissadas..... | 33 |
| 3.2.2. | Evolução do Saldo e dos fatores determinantes das compromissadas | 38 |
| 4. | Análise empírica das operações compromissadas entre 2007 e 2023 | 44 |
| 4.1. | Metodologia e tratamento dos dados | 45 |
| 4.2. | Análise dos Resultados..... | 47 |
| 5. | Considerações finais | 51 |
| | ANEXO | 54 |
| 6. | Referências | 56 |

RESUMO

Este trabalho realiza uma revisão sobre a condução da política monetária brasileira, tendo como variável de observação o uso de operações compromissadas. O objetivo é aprofundar o estudo sobre esse tipo de operação e realizar testes econométricos com suas variáveis determinantes. Esse instrumento tem sido o principal mecanismo utilizado pelo Banco Central (BC) para controlar a liquidez da economia, entre 2001 e 2017, o saldo médio dessas operações, como participação do PIB, aumentou de 2,5% para 18%. Além disso, esse crescimento elevado nos últimos anos possui alguns determinantes, como as reservas internacionais, que foram as mais relevantes até 2012, enquanto o país aumentava suas reservas, o pagamento de juros da dívida e a emissão líquida de títulos. O problema é que devido a essa ampla utilização, as compromissadas passaram a ser o segundo maior componente da Dívida Pública, o que gerou um encurtamento do prazo dessa dívida, além de ter levado a um aumento do uso das Letras Financeiras do Tesouro (LFTs) na composição da dívida e atualmente serem o segundo maior passivo do BC. Diante desse cenário, torna-se relevante estudar e avaliar como esse instrumento tem sido utilizado, a fim de compreender melhor seus possíveis impactos na sociedade. Para isso, este trabalho utiliza o modelo econométrico de Vetores Autorregressivos (VAR) como ferramenta para analisar empiricamente os impactos dos determinantes nas compromissadas, por meio de dois testes que ele fornece: a Função de Impulso-Resposta e a Decomposição da Variância.

Palavras-Chave: Política Monetária. Banco Central. Pós-Keynes. Moeda. Mercado Monetário. Operações Compromissadas.

ABSTRACT

This work carries out a review of the conduct of Brazilian monetary policy, using the use of repo operations as an observation variable. The objective is to deepen the study of this type of operation and carry out econometric tests with its determining variables. This instrument has been the main mechanism used by the Central Bank (BC) to control the economy's liquidity. Between 2001 and 2017, the average balance of these operations, as a share of GDP, increased from 2.5% to 18%. Furthermore, this high growth in recent years has some determinants, such as international reserves, which were the most relevant until 2012, while the country increased its reserves, debt interest payments and net bond issuance. The problem is that due to this wide use, repo payments became the second largest component of Public Debt, which led to a shortening of the term of this debt, in addition to leading to an increase in the use of Financial Treasury Bills (LFTs). in the composition of the debt and are currently the BC's second largest liability. Given this scenario, it becomes relevant to study and evaluate how this instrument has been used, in order to better understand its possible impacts on society. To this end, this work uses the econometric model of Vector Autoregression (VAR) as a tool to empirically analyze the impacts of determinants on repo, through two tests it provides: the Impulse-Response Function and the Variance Decomposition.

Keywords: Monetary Policy. Central Bank. Post-Keynes. Coin. Monetary Market. Repurchase Operations.

1. Introdução

Este trabalho faz uma revisão sobre a condução da política monetária (PM) brasileira a partir do comportamento das operações compromissadas. Em poucas palavras, essas operações constituem compromissos de compra e venda que o Banco Central (BC) faz com agentes financeiros para regular a liquidez da economia, mantendo estável o nível da taxa de juros. Atualmente, elas se configuram como o principal instrumento de PM.

A relevância do tema decorre do crescimento vertiginoso que este instrumento vem apresentando, gerando vários impactos negativos na economia. Conforme Pelegrini (2017), o volume médio dessas operações como proporção do PIB saiu de 2,5% em 2001 para 18% em 2017, ano que atingiu a surpreendente marca de um trilhão de reais. Quando comparado a economias similares à do Brasil, como Rússia e México, essa participação é de cerca de 6,5% e 5,2%, respectivamente. Simultaneamente, outro dado que chama a atenção é que as compromissadas, em 2021, representavam 29,56% do passivo monetário do Banco Central (Silva & Terra, 2021).

Concomitantemente, existem impactos na Dívida Mobiliária Federal. O uso desse instrumento tende a gerar uma maior participação das Letras Financeiras do Tesouro (LFTs) na composição da dívida, encurtamento dos prazos médios, expansão do volume da dívida, além do efeito de renda financeira às avessas. Conforme Amaral & Oreiro (2008), a elevação da SELIC não exerce impacto negativo sobre os preços dos ativos, pelo contrário, pode elevá-los. Conseqüentemente, se o BC executar uma PM contracionista, ela não teria efeito, pois o efeito riqueza não geraria perdas aos investidores.

Deste modo, o trabalho busca aprofundar o estudo sobre o tema, trazendo novos elementos e atualizando os dados. O estudo deste assunto é de grande importância, visto que as operações compromissadas têm grande peso na dinâmica de controle da liquidez da economia e impacto nas contas públicas, sendo constantemente usadas para esterilizar oscilações no nível de liquidez que possam gerar pressões sobre a taxa de juros de curto prazo. Outro ponto relevante é que elas usam como lastro os títulos públicos, o que gera um impacto no pagamento de juros da dívida, como já mencionado.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é examinar a dinâmica das operações compromissadas como instrumento de PM. Muitos estudos, como o de Silva & Terra

(2021), já exploraram a questão fiscal, assim, a proposta aqui é organizar um trabalho que dê ênfase à PM e as compromissadas.

Por fim, a pesquisa foi subdividida em três partes, sendo a primeira o embasamento teórico. O primeiro capítulo inicia-se iniciasse fazendo toda a construção das teorias que fundamentaram as discussões sobre PM, partindo da Teoria de Keynes e da não neutralidade da moeda, passando para os Velhos-Keynesianos e indo até a Teoria das Expectativas Racionais, para chegar então à base teórica do trabalho que é o pensamento Pós-Keynesiano. Essa teoria faz uma nova abordagem sobre os ensinamentos de Keynes, buscando ampliar o trabalho do pensador, desde modo, eles abordam objetivos para a Autoridade Monetária, um possível e novo instrumento de condução da PM, tudo com objetivo de alinhar os interesses da sociedade com a condução da PM.

O segundo capítulo tem como objetivo revisar a condução da PM brasileira. Sendo dividido em duas partes. A primeira expõe a condução e organização da política monetária, partindo da análise da inflação e seguindo para a condução da PM ao longo dos últimos anos, buscando compreender como ela foi conduzida. Dentro desse contexto, apresenta-se o trabalho de Modenesi & Modenesi (2012), que levanta vários debates sobre o tema, como a posição extremamente conservadora do BC. A segunda parte apresenta, de forma técnica, as operações compromissadas, incluindo definição, lastro, prazo, tipos e composição. Em seguida, são apresentados seus determinantes e como eles se relacionam com as compromissadas; além disso, eles também servirão de variáveis para o modelo econométrico.

Por fim, o último capítulo contempla o teste empírico realizado com o modelo econométrico VAR. A intenção de utilizar econometria é não limitar o trabalho a dados históricos e tabelas descritivas, mas sim aprofundar o estudo sobre o tema, explorando a relação entre a variável explicada, operações compromissadas, e as variáveis explicativas, seus determinantes. Para isso, primeiro é realizado o tratamento dos dados, utilizando, por exemplo, o teste ADF e o teste de ordenamento de Granger, para então rodar o modelo. A ideia é extrair do VAR funções de impulso resposta e análise de decomposição da variância, a fim de compreender a dinâmica entre as variáveis e a magnitude do impacto financeiro dos choques.

2. Revisão teórica

Este primeiro capítulo tem como objetivo revisar as principais teorias monetárias, com destaque para as teorias sobre políticas monetárias e operações de Open Market, a fim de introduzir a literatura atual sobre operações compromissadas.

O capítulo inicia com uma análise do papel da moeda segundo a perspectiva dos pós-keynesianos e do debate monetário. Primeiramente, é apresentado o núcleo de discussão dos pós-keynesianos, estruturado em seis partes: o reconhecimento da empresa como agente essencial, a estratégia dominante, a temporalidade da atividade econômica, a não-ergodicidade e, por último, as propriedades da moeda. Em seguida, com o objetivo de aprofundar a discussão sobre a endogeneidade da moeda, é abordado o debate entre Estruturalistas e Horizontalistas. Por fim, o primeiro item do capítulo conclui com uma exposição da teoria de política monetária de Keynes e dos pós-keynesianos.

A segunda parte do capítulo aborda a questão do mercado monetário e apresenta uma construção teórica das políticas monetárias. O primeiro item expõe o ambiente em que ocorrem as operações de Open Market, tema discutido em maior profundidade posteriormente. O segundo tópico descreve a evolução da teoria sobre políticas monetárias ao longo do tempo, começando por Keynes, passando pelos velhos keynesianos e pela teoria das Expectativas Adaptativas de Friedman e, por fim, chegando à teoria Novo-Clássica de Robert Lucas.

O terceiro tópico trata dos instrumentos de política monetária. O objetivo é apresentar todo o conjunto de ferramentas à disposição do Banco Central, abordando suas características e funcionamento. Primeiramente, são discutidos os objetivos do Banco Central, os tipos de metas que adota, suas funções e responsabilidades, para, em seguida, detalhar os instrumentos específicos: depósitos compulsórios, redesconto e operações de Open Market. Este último é o grande destaque, em função de ser nele que ocorrem as operações compromissadas

Por fim, a última parte consiste em um aprofundamento da discussão sobre política monetária dos pós-keynesianos. Nessa seção, são explorados o principal objetivo da política monetária para a sociedade, os instrumentos tradicionais e um novo instrumento proposto pela teoria, bem como as responsabilidades da autoridade monetária e os canais de transmissão dessas políticas.

2.1. O papel da moeda na abordagem pós keynesiana e debates monetários

O núcleo da discussão dos pós-keynesianos pode ser dividido em seis grandes partes. Primeiramente é o reconhecimento da empresa como agente essencial, isso significa que a empresa detém uma grande relevância na sociedade ao conseguir promover o crescimento. Além disso, ela abriga a possibilidade de gerar lucros para serem usados para gerar ainda mais lucros, logo, esta dinâmica ressalta a relevância da moeda, visto que, evidencia todo o seu potencial em função da sua característica universal. (DEUS, 2015)

Concomitantemente, o segundo ponto diz respeito sobre a estratégia dominante, no qual trabalha os diferentes poderes dos agentes para determinar atividade de uma economia empresarial. Em síntese, os recursos produtivos são distribuídos de maneira não proporcional entre as empresas, logo, existe uma hierarquia de poder, no qual algumas empresas irão ditar o funcionamento da economia por meio das suas decisões de investimento, estas que criam trabalho e mais fatores de produção, e simultaneamente, gera renda permitindo a poupança. Vale ainda pontuar a relevância dos bancos. Eles são capazes de financiar toda essa estrutura produtiva, permitindo a acumulação de capital, ao ofertar crédito, deste modo, o investimento precede a poupança. (DEUS, 2015)

No que tange ao terceiro princípio, sua análise é sobre a temporalidade da atividade econômica. Na prática, para definir a escala da produção, as empresas estimam suas expectativas, levando em consideração que o processo produtivo demanda tempo, por conseguinte, é levado em consideração atrasos em função da atividade econômica. (DEUS, 2015)

O quarto princípio é sobre a não-ergodicidade. Em poucas palavras, o sistema econômico está sujeito a mudanças estruturais, portanto é um sistema permeado por incertezas, além de que o passado acaba sendo insuficiente para ajudar na leitura sobre o futuro. Desta maneira, o agente quando vai investir precisa considerar tais mudanças. (DEUS, 2015)

O penúltimo princípio trata sobre a coordenação. O cerne deste tópico está na discussão sobre como os agentes podem falhar na elaboração do planejamento. Hora, como todo planejamento ocorre de maneira *ex post facto*, os agentes terão de lidar com o cenário incerto correndo o risco de errar e falta de informações, levando em consideração que decisões erradas irão levar a grandes custos. Diante disso, os contatos monetários ajudam a reduzir tais incertezas, principalmente incertezas sobre o fluxo de recursos. (DEUS, 2015)

Por fim, o último princípio sobre as propriedades da moeda. Este ponto remanescente está intimamente ligado aos contratos monetários citados anteriormente, visto que só é possível a existência de contratos denominados em moedas. Sobre propriamente as propriedades, a grande novidade é a não neutralidade da moeda, isso implica na existência de uma terceira função para a moeda, as duas tradicionais são a de meio de circulação e unidade de conta, ela é um ativo que consegue conservar riquezas, além disso consegue liquidar dívidas e simbolizar poder de compra. Diante do exposto, é natural esperar que os agentes irão levar em consideração tais propriedades em um ambiente incerto para tomar suas decisões de investimento. (DEUS, 2015)

Aprofundando a análise sobre a moeda para os pós-keynesianos, pode-se em específico compreender a discussão sobre a endogeneidade da moeda e as duas principais vertentes sobre a área que são a Estruturalista e Horizontalista.

Como já fora dito algumas vezes, a moeda é um ativo, logo, não é neutra e influencia na tomada de decisões. Para além disso, ela deixa as riquezas em suas formas mais líquidas nas economias empresariais, vale pontuar que outros tipos de ativos podem possuir liquidez também, a condição é que exista mercados organizados que garantam a conversibilidade. Partindo do exposto, como é possível que outros ativos possam se comportar como moeda, é possível expandir a visão de Keynes afirmando que ela é exógena. No entanto, como destaca os pós-keynesianos, oferta de moeda passa a ser composta pela emissão dela por Autoridades Monetárias e quando criada por instituições financeiras, logo, sua criação é endógena à atividade bancária, por conseguinte, ao sistema econômico. (DEUS, 2015)

Desta maneira, quando é falada na teoria pós-keynesiana que a moeda é endógena, isso significa que não é aceito que a quantidade de moeda ofertada em uma economia seja determinada de maneira exógena a AM. Soma-se a isso, o fato de que quando em um sistema financeiro maduro, a quantidade de oferta de moeda é determinada pela expansão de crédito. (DEUS, 2015)

Entendido sobre a endogeneidade da moeda, a vertente pós-keynesiana neste ponto se fragmenta em duas linhas de pensamento. Elas são conhecidas como Estruturalistas e Horizontalistas, a base para elas é a mesma, ou seja, o caráter endógeno da moeda, mas irão se contrapor na questão sobre como as instituições financeiras conseguem obter reservas adicionais para conseguir atender a demanda por moeda. (DEUS, 2015)

A teoria Horizontalista, ou “Acomodacionistas”, afirma que o BC tem o papel de determinar a taxa de juros, permitindo que a oferta monetária se maneje livremente (LIBANIO, 2004). Isso faz com que a curva de oferta de moeda seja horizontal, ou seja, infinitamente elástica a dada taxa de juros. Na prática, em um cenário no qual as instituições estão com reservas insuficientes, mas precisam atender uma a uma oferta de crédito em função do aumento de demanda, o BC irá acomodar esta demanda dos bancos por meio do mercado aberto expansionista ou operações de redesconto. Deste modo, os bancos nunca passaram por um cenário no qual eles não consigam a tender a demanda por crédito. (DEUS, 2015)

Deste modo, essa PM atua na fixação da taxa de juros de curto prazo, influenciando de maneira indireta a quantidade de moeda. Analisando um cenário de taxa de juros mais elevada, é esperado que os bancos privados reflitam sobre a oferta de crédito em função da rentabilidade. No entanto, como os agentes sabem que o BC irá acomodar sua demanda por reservas, elas podem optar por continuar liberando crédito, logo, anulando a política de juros, ou seja, não irá diminuir a oferta monetária. (DEUS, 2015)

Paralelamente, exista a vertente Estruturalista, na qual o cerne é que o BC consegue limitar a expansão de crédito. Isso poderia ocorrer via restrições quantitativas às demandas por liquidez e elevando o juros quando a demanda por crédito passasse o limite estipulado. (LIBANIO, 2004). Diante deste contexto, os agentes do sistema financeiro terão de encontrar maneiras de contornar as restrições impostas pela AM para conseguir expandir o crédito. Logo, a endogeneidade da moeda surge da capacidade deles em lograr êxito perante o cenário mais restritivo. (DEUS, 2015)

Para concluir esse tópico do trabalho e finalizar o assunto sobre teoria pós-keynesiana ainda falta trazer à luz como é a PM para estes pensadores. Partindo primeiramente da retomada sobre noção de políticas econômicas para Keynes, ele alegava que o capitalismo falhava no processo de distribuição de riqueza, logo, seriam necessário políticas que fossem capazes de estimular e administra a demanda efetiva. Dessa maneira, em economias empresariais o Estado teria basicamente um princípio norteador, por meio de emissão de sinais claros, criação de uma estrutura capaz de combater as falhas de mercado e a formulação de um ambiente com que permitisse ter maior grau de consciência sobre os estrangimentos estruturais que afetam a economia e os agentes. Portanto, tais medidas econômicas estariam almejando atingir o nível de pleno emprego, o que geraria, em certa medida, um aumento da demanda agregada. (DEUS, 2015)

Entre essa Política Econômica que foi exposta pode ser dividida em política fiscal, monetária, cambial e de renda. Fazendo um recorte da política monetária agora sobre a ótica dos pós keynesianos, o principal objetivos deles nesta área incentivar os agentes a renunciarem à liquidez, no caso a moeda-ativo, para investir, ou seja, fazer com que a moeda transite da circulação financeira, já citada no começo do trabalho, para a circulação industrial. Esse movimento é complexo, visto que, envolve influenciar nas decisões de portfólio dos agentes. (DEUS, 2015)

No entanto, em um cenário no qual a moeda é criada endogenamente, a PM acaba alterando parcialmente a oferta monetária. Diante deste contexto, o BC para atingir o maior efeito possível no controle das suas políticas precisa ter uma alta capacidade de afetar as expectativas dos agentes privados. Deste modo, a AM consegue afetar diretamente com as taxas de juros e indiretamente por meio do setor bancário financeiro. (LIBANIO, 2004)

Para finalizar, ainda é possível pontuar a relevância das PMs na parte de regulação dos sistemas financeiros. Quando a AM regula o ambiente da moeda ele permite com que haja maior eficiência e estabilidade econômica, isso ocorre por meio da restrição à taxa de juros e a disponibilidade de empréstimos. (DEUS, 2015)

2.2. O Mercado Monetário e a construção teórica da Política Monetária

Antes de examinar a teoria sobre as políticas monetárias propriamente é necessário entender o ambiente no qual ocorre propriamente tais políticas, ou seja, compreender o Mercado Monetário.

Primeiramente, é necessário voltar um pouco para compreender o que é o Mercado Financeiro. Em síntese, ele é composto por quatro outros grandes mercados: de crédito, de capitais, o cambial e o monetário. Começando pelo Mercado de Crédito, com foco em operações de curto prazo permitindo por exemplo capital de giro para as empresas. No caso de mercado de capitais o foco de suas operações está no médio e longo prazo, permitindo com que empresas possam alongar os prazos de pagamento e incentivar os investimentos. No que tange ao mercado cambial, é nele que ocorrem as trocas de moedas entre os nacionais e estrangeiras. Por fim, a dinâmica do mercado monetário, se encontra no curto curtíssimo prazo para a manutenção da liquidez. (DORNELAS, 2019)

Como será visto mais a frente neste trabalho, o BC é a principal figura de controle da liquidez do país concentrando vários artificios para executar seus objetivos. Será por meio do mercado monetário que ele irá usar tais ferramentas, como o Open Market que

atualmente é o instrumento mais usado, ou seja, é dentro deste mercado que o BC consegue atuar delimitando quantidade de moeda em circulação ou até mesmo no nível de reserva dos bancos. Sobre especificamente a realização das PM dentro do Mercado Monetário, atualmente o BC busca atingir metas de taxas de juros, o que gera uma posição mais defensiva da autarquia. É possível elencar vários princípios que expliquem essa condução da PM na atualidade, no entanto, vale destacar uma, essas operações do BC servem para acomodar as reservas dos bancos, gerando uma compensação nas alterações que seus balanços possam vir a sofrer. (DORNELAS, 2019)

Exposta a discussão sobre Mercado Monetário, a proposta nesta parte é trazer brevemente as principais teóricas de políticas monetárias elaboradas. A parte teórica busca apresentar os principais conceitos da economia monetária. No caso, a primeira teoria será a de Keynes, e mostrando um pouco das outras vertentes que iriam tentar aperfeiçoar ou criticar o seu modelo.

O ponto de partida importante é partir das ideias sobre moeda para Keynes, no caso a sua não neutralidade e os impactos econômicos disso, e na sequência desenvolver a Teoria da Política Monetária de Keynes e dos Pós-Keynesianos. Esses conceitos são para este trabalho o embasamento teórico mais importante, visto que será essa abordagem usada para analisar futuramente os impactos que as compromissadas de fato tiveram. Apesar disso, como dito no começo as demais visões ainda sim serão abordados mostrando como a abordagem keynesiana é a que mais se enquadra a realidade, além de uma secção exclusiva para a teoria Pós-Keynesiana.

Inicialmente, será abordado umas das grandes contribuições de Keynes que foi ao provar que a moeda não é neutra e serve como reserva de valor. Além disso, outro ponto importante é que essa neutralidade não ocorre nem no curto nem no longo prazo, influenciando a tomada de decisões dos agentes. Por fim, a PM seria um instrumento para auxiliar na redução do desemprego.

Para compreender a política monetária de Keynes e dos pós-keynesianos antes é preciso entender os instrumentos. Na obra, Carvalho destaca três, (a) a fixação compulsória de reservas bancárias; (b) a determinação da taxa de juros das operações de redesconto (e empréstimos de liquidez); e (c) as operações de compra e venda de títulos públicos (CARVALHO, 2012). Além disso, uma questão importante é a abordagem que a compra e venda dos títulos públicos realizadas pelo BC afetam na decisão de investimento dos agentes. Ou seja, a dinâmica da economia está relacionada ao que ocorre no âmbito da política monetária, além disso, os tópicos (a) e (b) afetam a capacidade dos

bancos de ofertarem crédito, isso gera um impacto grande na decisão de investimento por parte dos empresários.

Para Keynes, as empresas possuem uma grande necessidade de antecipação das suas receitas, por outro lado, os bancos desejam executar esses empréstimos. Logo, para o pensador os bancos desempenham uma função extremamente relevante em uma economia monetária. Deste modo, por meio dos instrumentos apresentados, os agentes reguladores como o BC (Banco Central) conseguem controlar de maneira indireta a oferta de crédito/antecipação e conseqüentemente o nível de produção das firmas.

No caso dos pós-keynesianos, o mercado de compra e venda dos títulos públicos interfere na tomada de decisões de investimento por parte dos empresários. Resumidamente, a lógica é que em um contexto no qual os títulos rendam mais, o empresário não terá estímulo para comprar uma máquina, visto que essa gerará menos retorno que o título, além de ter menor liquidez. Isso significa que, quando o retorno de um título público é superior ao de uma máquina os agentes irão preferir emprestar dinheiro para o governo ao invés de aumentar sua produção. Portanto, o BC possui o poder de estimular as decisões de investimento da sociedade.

Para compreender melhor como a política monetária funcionaria segundo Keynes, é possível separar a economia monetária em duas esferas a da Circulação Industrial e Circulação Financeira. No que tange a primeira, a moeda exerceria sua função de meio de troca, permitindo a circulação de bens e serviços, ao passo que, na segunda ela seria um ativo, permitindo o giro dos ativos financeiros permitindo juros e ganhos de capitais, deste modo, quando a moeda está nesta esfera ela passa a concorrer com os demais ativos. Desta maneira, a política monetária para Keynes e os pós-keynesianos seria a capacidade de transformar a moeda como ativo em moeda como meio de circulação de bens e mercadorias, ou seja, trocar a liquidez pela iliquidez ou juros por lucros empresariais.

Para concluir está análise, cabe levantar o questionamento se a proposta pós-keynesiana sempre dará certo. Como as políticas monetárias não agem diretamente sobre os agentes eles devem agir conforme os sinais dados pelo BC. Logo, o sucesso da política depende mais dos agentes do que dos instrumentos. Com destaque especial para os bancos, visto que eles são os principais compradores dos títulos públicos. Em suma, em um cenário no qual as reservas sejam aumentadas com a redução da taxa do compulsório eles podem reter todo acréscimo de moeda ou comprar papéis financeiros.

A partir deste ponto, serão tragas a luz várias teorias sobre PM que partem de Keynes, mas que terão várias divergências e críticas sobre ele. Continuando com o oitavo

capítulo sobre os Velhos-Keynesianos, destaca-se a baixa elasticidade-juros na demanda por bens de capital, implicando em poucos efeitos significativos de reduções na taxa de juros pelo Banco Central sobre os investimentos. Argumenta-se que políticas fiscais seriam mais eficazes que a política monetária para estimular a economia. A discussão das curvas IS-LM, conhecida como "Receituário Velho-Keynesiano", é relevante para sustentar esse argumento, onde a curva IS representa o equilíbrio no mercado de bens em relação à taxa de juros.

Exposto a IS, cabe agora compreender a LM. Em poucas palavras, trata-se da curva que demonstra o equilíbrio do mercado monetário, na qual a demanda por moeda é igual à sua oferta. Para concluir esta parte, será exposta a visão sobre a relação entre a PM e o Fiscalismo.

Primeiro, é necessário desenvolver a equação da LM, mostrando a sensibilidade da demanda por moeda no motivo transação dependendo do nível de renda e da taxa de juros. A equação da IS também é discutida, mostrando que, para os Velhos-Keynesianos, a baixa sensibilidade à taxa de juros torna a curva quase vertical, tornando a política monetária quase inútil para alterar o nível da renda. Isso leva à preferência por uma política fiscal para aumentar o nível de renda.

Esses pensadores alertam para evitar cair na armadilha da liquidez, quando a ineficiência da PM ocorre devido ao público não aplicar nos recursos ativos, mas sim em encaixes inativos, levando a uma inutilidade das mudanças na taxa básica de juros.

Para fechar essa exposição teórica, cabe agora apresentar as teorias que irão aprofundar as críticas a teoria de Keynes e dos pós-keynesianos. Entre as principais e estão os modelos monetaristas e novo-clássicos.

Começando pela teoria de Milton Friedman argumenta que a política monetária pode temporariamente reduzir o desemprego. Ele destaca a Taxa Natural de Desemprego, descrevendo um cenário ideal onde apenas os desempregados em transição ou por opção existem. Além disso, ele também aborda a Curva de Phillips com Expectativas Adaptativas, em que as expectativas sobre os preços futuros se baseiam apenas no passado. Por fim, menciona a Curva de Phillips Aceleracionista, sugerindo que manter o desemprego abaixo do natural requer constantes aumentos no estoque de moeda, resultando em inflação crescente, consequências da Ilusão Monetária.

Friedman conclui que políticas monetárias devem evitar o Ativismo Monetário, ou seja, não usar a política monetária para manter baixo os níveis de desemprego, ou nas palavras dele, manter o desemprego abaixo do natural. Ele argumenta que isso cria ilusões

aos trabalhadores e desestabiliza a economia. Sugere que políticas fiscais seriam mais eficazes, pois a política monetária pode afetar negativamente a satisfação dos indivíduos.

Para concluir a exposição sobre as teorias, será abordado agora a última teoria que é a Política Monetária Novo-Clássica. Os novo-clássicos se opõem tanto a Friedman quanto a Keynes, enfatizando as expectativas racionais dos agentes. Argumentam que, diferente de Friedman, que considerava as expectativas adaptativas, os agentes econômicos agem de maneira racional, buscando maximizar suas necessidades. Isso implica que, independentemente da política monetária adotada, a economia sempre se equilibra, pois os agentes reagem de forma racional.

Portanto, políticas monetárias, mesmo quando surpreendentes, não produzem os efeitos desejados, pois os agentes ajustam suas expectativas. A ineficácia das políticas surpresa é ressaltada por Sargent e Wallace, que argumentam que uma política monetária inesperada pode causar efeitos reais, resultando em decepção nas expectativas.

Os novo-clássicos¹ defendem a independência do Banco Central (BC) e sua credibilidade na estabilização de preços. Um BC autônomo seria mais eficaz do que um sujeito a interesses políticos. Para isso, sugerem características como a estabilidade dos dirigentes e a limitação da interferência do governo no BC. Portanto, a eficácia da política monetária depende da independência e reputação do BC, enfatizando a estabilidade de preços como único objetivo.

2.3. Instrumentos de Política Monetária

Feito o embasamento teórico sobre as políticas monetárias, cabe aproximar mais do escopo do estudo deste trabalho. Dessa maneira, o próximo assunto a ser exposto é sobre os instrumentos de PM e o *Open Market*, o ambiente no qual ocorrer a compra e venda dos títulos públicos para chegar nas Compromissadas.

Inicialmente, para entender de fato o mercado aberto, antes é necessário entender o objetivo da PM. Na literatura, o objetivo final de uma PM é bastante controverso em função das várias linhas de pensamentos, como foi abordado na parte anterior, no entanto

¹ O trabalho limitou sua exposição aos Novo-Clássicos. Entretanto, é importante mencionar a relevância dos Novos-Keynesianos para o avanço das discussões sobre a política monetária PM. A principal contribuição dessa escola está no novo consenso macroeconômico, que fundamenta o regime de metas de inflação. Em resumo, a principal contribuição dessa escola e pensamento macroeconômico é que uma AM com amplos poderes e agindo de forma indiscriminada poderia gerar inflação sem conseguir reduzir o desemprego (SICSÚ, 1999). É importante destacar que os Novos-Keynesianos não se opõem à independência do BC, pelo contrário, partem deste pressuposto Novo-Clássicos. Nesse sentido, deve existir uma meta inflacionária que a AM deve perseguir, garantindo a estabilidade de preços. Assim, as metas funcionam como âncoras para as expectativas dos agentes financeiros e do público em geral (SABOIA, 2018).

a maioria dos BCs do mundo busca gerar estabilidade de preços, ou seja, controle da inflação. No entanto, existem alguns Bancos Centrais que optam por focar no nível de emprego, crescimento econômico, estabilidade na taxa câmbio entre outros objetivos, todos em nível macroeconômico para o bem-estar social. Deste modo, seguindo uma linha de pensamento pós-keynesiana o objetivo do BC seria aumentar o nível de atividade econômica estimulando o investimento por parte dos empresários. (LIBANIO, 2004)

Diante do exposto, já é sabido que as PMs incidem de maneira indireta na sociedade, diante disso, o BC segmenta suas metas em dois tipos. Além de agir de maneira indireta, os efeitos da política levam tempo para serem sentidos na sociedade, em função disso, a política monetária está operacionalizada em torno de metas, que são indicadores da eficiência da PM. Começando pelas Metas Intermediárias, elas indicam se a política do Banco Central está no caminho de surtir o feito desejado ou não. São escolhidas usualmente duas variáveis, a taxa de juros de longo prazo e os agregados monetários que nada mais são do que um agrupamento de volume de moeda ou de crédito bancário. Dessa maneira, o BC consegue medir o impacto na questão de custo e disponibilidade de crédito, e até mesmo no custo de oportunidade do dinheiro.

Concomitantemente as metas intermediárias, existem as Metas Operacionais. Em poucas palavras, indicadores formados diretamente da operacionalização de um instrumento de PM, portanto, sendo fortemente correlacionadas com as metas intermediárias e aos instrumentos de política. Diante disso, o BC consegue por meio do Mercado Aberto (*Open Market*) alterar a taxa de juros junto ao mercado, influenciando na quantidade de reservas. Entre as metas Operacionais, são duas, a primeira é a taxa de juros no curto prazo (*overnight*) e o controle das reservas bancárias agregadas. Vale observar que o BC não consegue controlar, simultaneamente, a taxa de juros de curto prazo e as reservas bancárias, existe, portanto, um *trade-off* que a AM precisa fazer.

No caso brasileiro, a taxa básica de juros é definida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil (COPOM). Reunindo um corpo de sete de diretores incluindo o presidente do BC, eles se reúnem periodicamente a uma média de 45 dias, totalizando 8 encontros no ano. Segundo Carvalho “A taxa de juros fixada na reunião do Copom é a meta para a taxa Selic (taxa média dos financiamentos diários, com lastro em títulos federais, apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia), a qual vigora por todo o período entre reuniões ordinárias do Comitê” (CARVALHO, 2012, p.161), a taxa básica de juros executada de fato é chamada de Taxa *Over*, ante a Meta que é a elaborada pelo COPOM.

O quadro abaixo foi retirado do capítulo 12 do Carvalho e ajuda a visualizar melhor qual a lógica da estrutura das PM:

Quadro 1: Estrutura Analítica da Política Monetária

| Instrumentos de política monetária | Metas operacionais | Metas intermediárias | Objetivos finais de política monetária |
|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Recolhimentos Compulsórios | Taxa de juros de curto Prazo | Taxa de juros de longo Prazo | Inflação |
| Redesconto de liquidez | Reservas bancárias | Agregados monetários | Nível de atividade econômica Taxa de desemprego |
| Operações de mercado aberto | | | Estabilidade do sistema financeiro |

Feito todo o preâmbulo sobre operacionalidade, neste momento serão introduzidos os conceitos operacionais. Primeiramente, o mercado de reservas bancárias pode ser Primário ou Secundário. No que tange o primeiro, nele as negociações sobre os títulos públicos são feitas diretamente entre o BC com os bancos do país, por meio dos leilões formais, vale ressaltar que são venda definitivas, diferente do que ocorre com as compromissadas, o que será mais bem abordado a adiante neste trabalho. Concomitantemente, o mercado secundário é o dos interbancários, que é uma troca entre os próprios bancos, sem necessariamente aumentar ou diminuir as reservas.

Diante disso, o BC irá fazer o gerenciamento diário da liquidez almejando assim concretizar suas políticas. Em síntese a proposta é neutralizar as oscilações da taxa básica de juros, mantendo assim o equilíbrio das reservas bancárias. Essas oscilações podem ocorrer pelos efeitos tidos como adversos, como uma forte entrada de capitais externos

Por fim, o BC ainda teria a função de sinalizar os rumos das suas políticas. Dessa maneira ele conseguiria influenciar a taxa de juros de curto prazo, tendo, portanto, uma postura mais ativa. Vale pontuar que nem todo BC sinaliza suas medidas, alguns vão elevar ou descer os juros de maneira imprevisível.

Para finalizar esta parte, cabe agora ver os principais instrumentos que o BC dispõe para suas funcionalidades. O primeiro deles é o recolhimento compulsório, um dos instrumentos mais antigos e tradicionais, ele se resume em recolhimentos compulsórios na forma de reservas bancárias que os bancos devem ter com o BC. Podem ser compostos

por dinheiro em espécie os títulos do governo. Na prática ele acaba sendo um saldo da média das reservas bancárias diárias.

Esse recolhimento pode ocorrer de duas maneiras. No primeiro caso, os bancos deveram diariamente encerrar suas movimentações com saldos positivos na conta da reserva bancária. No segundo caso, o banco deverá executar o recolhimento compulsório por meio da média das posições diárias durante o tempo de movimentação.

Diante do exposto, esses instrumentos vêm perdendo força em função de atuar no controle de agregados monetários. Na atualidade, os BCs focam muito mais em controlar as taxas de juros de curto prazo e longo prazo, ante os agregados monetários. Para ter uma melhor ideia do seu funcionamento, o compulsório atua via multiplicador monetário, tendo a oferta de moeda como múltiplo da base, sendo influenciada pela taxa do compulsório sobre os depósitos, imposta pelo BC. Apesar disso, essa ferramenta ainda ajuda no fornecimento de liquidez, controle de crédito e na estabilização da demanda por reservas bancárias.

Simultaneamente, existe o Redesconto com outro instrumento para as PM. Também chamado de Assistência Financeira de Liquidez, são empréstimos concedidos pelo BC aos bancos privados para ajudar eles em momentos em que suas reservas fiquem em níveis muito baixos. Esses empréstimos podem ocorrer com garantias, segundo os quais “o Banco Central concede crédito rotativo contragarantias até o limite de saque do tomador fixado pelo Banco Central, calculado, em geral, com base no passivo exigível do banco e fixado para um determinado período” (CARVALHO, 2012, p.184). Em contrapartida, podem ocorrer com redesconto, neste são escolhidos títulos do governo, a uma taxa predefinida, para serem garantias dessa assistência financeira.

Finalmente chegando no instrumento de *Open Market*. Atualmente é a ferramenta mais usada pelos BCs do mundo em função de serem mais eficaz no controle da liquidez, visto que irá atuar diretamente sobre as reservas bancárias. Em função disso, essa ferramenta acaba sendo muito eficiente no controle de volatilidade e da taxa de juros de curto prazo, permitindo esse controle fino da liquidez com operações de curtíssimo prazo, vale pontuar que essas oscilações de liquidez podem ocorrer em função do BC, do Governo e do público em geral. Um ponto importante a ser destacado é que essas operações podem ser definitivas, no qual a venda ou a compra ocorrem de maneira definitiva, ou via compromissadas.

Diante do exposto, o funcionamento se baseia na compra e venda dos títulos públicos pelo BC, influenciando diretamente as reservas bancárias. Para entender melhor

sua dinâmica, se a venda de títulos superar os resgates em um determinado dia, as reservas se contraem. Por outro lado, em determinado dia os resgates superarem as vendas as reservas se expandem, no fim, esse instrumento acaba servindo para acomodar as reservas para manter a taxa de juros em um patamar pré-determinado. Tudo isso ocorre de maneira extremamente competitiva por meio dos leilões do BC.

Em relação aos títulos usados, podem ser de públicos ou privados, no Brasil é usado apenas público, usualmente nos outros países eles são pré-fixados, ou seja, possuem uma taxa fixa de remuneração anual, no caso brasileiro, que é uma exceção, eles são pós-fixados, isso significa que a remuneração paga está atrelado ao nível da taxa básica de juros (SELIC), logo, se o juro subir a remuneração sobe e o inverso é verdadeiro.

Em síntese, no caso brasileiro, o BC usa essa ferramenta para controlar a liquidez da economia comprando ou vendendo títulos públicos com os bancos do país. No entanto, o que acaba ocorrendo é uma situação na qual os bancos ficam com excesso de reservas, mas eles buscam minimizar as suas reservas livres, deste modo, esse montante que sobra é trocado por títulos negociados pelo BC, que absorve essa demanda dos bancos evitando a queda da taxa de juros de curto prazo. (BARBOSA, 2022). No capítulo 13 do Carvalho, essa situação esse excesso generalizado é chamado de *undersold* e o contrário é *oversold*. Diante disso, a realidade brasileira hoje para o controle da liquidez é marcada pelo uso das compromissadas por meio do mercado aberto, com dívidas atreladas a taxa SELIC.

Deste modo, entendido sobre lógica do funcionamento das PM e sobre o Mercado Aberto, cabe entender melhor como as compromissadas funcionam e sua relação com a atual realidade, ou seja, compreender a operacionalidade das políticas monetárias. No próximo capítulo será abordado as compromissadas e além delas, um apanhado histórico sobre como veio sendo as PM no Brasil desde 1999.

2.4. Política Monetária Pós-Keynesiana

Sobre a política monetária para os pós-Keynesianos, é possível elencar três grandes objetivos, possuindo como um tema central atender os interesses da sociedade. O primeiro deles é a busca pelo pleno emprego, na Teoria Geral de Keynes, em síntese o ponto é que uma PM não deve desconsiderar o nível de emprego da sociedade em que atua. O segundo objetivo é a estabilidade do nível de preços, naturalmente é de se esperar que a AM deva ter como foco o combate à inflação para garantir o bem-estar social. Por fim, a regulação do sistema financeiro, esse tema será mais desenvolvido adiante, mas em

um fator crucial para a eficiência de uma política monetária é a credibilidade que o BC passa ao garantir um ambiente saudável para que toda a economia funcione.

Deus (2015, p.92) acrescenta uma observação relevante sobre os três objetivos:

Apesar de alguns autores pós-keynesianos, como Arestis (2006), argumentarem que não há hierarquia entre os objetivos da política monetária, ao ter-se em mente a argumentação de Keynes, sobretudo na TG, vê-se que a busca pelo emprego consiste no objetivo primordial a ser perseguido pela AM.

Para atingir tais objetivos, a AM terá à sua disposição alguns instrumentos e mecanismos de transmissão. Existe o Redesconto, Mercado Aberto, e o Recolhimento Compulsório, todos já explorados em partes anteriores. No entanto, existe um novo instrumento que os pós-keynesianos defendem que é o *Asset Based Reserve Requirements* (ABRR), que atua mais na parte de regulação do sistema financeiro. No que tange ao seu funcionamento, o ABRR obriga os agentes financeiros a manter reservas no BC relacionado a todos os ativos que possuem, no qual a taxa do quanto seria exigida administrada pelo BC.

Segundo Palley (2006), é possível destacar duas vantagens deste instrumento monetário. A primeira é que ele aumenta a capacidade do BC de incentivar ou desincentivar investimentos em determinados ativos. A outra vantagem é que isso permite a criação de fluxos de fundos para investimentos mais produtivos, ou seja, mais socialmente úteis. Por fim, ele consegue ter um caráter anticíclico, atuando como um estabilizador automático.

Diante do exposto, uma AM para os pós-keynesianos tem a seu dispor quatro grandes canais de transmissão. Eles destacam a grande eficácia das operações de mercado aberto ao orientar a taxa de juros de longo prazo manipulando a de curto prazo. Ou seja, quando a AM altera a curva de juros do curto prazo impactando a curva de rendimento da economia que remolda a curva de juros de longo prazo, alterando o custo de oportunidade. Isso permite de alguma maneira determinar a composição de carteira de ativos dos agentes. Esse é o canal de transmissão dos preços relativos dos ativos.

Além do primeiro canal citado, existem ainda outros que são importantes destacar. Canal das Expectativas vinculado à especulação sobre moeda, ou seja, está relacionado com a preferência pela liquidez dos agentes, impacta na oferta de moeda.

Simultaneamente, existe o Canal do Valor dos Ativos, que gera um efeito riqueza nos agentes, deste modo, uma elevação na taxa de juros vai impactar no fluxo de caixa dos ativos, reduzindo seu valor financeiro. O Canal do Câmbio se propaga por meio de alterações nas exportações líquidas e dos preços dos bens que forem comercializáveis. Por fim, o canal do crédito, em síntese ele está relacionado com a demanda por empréstimo por parte dos consumidores e empresas.

As funções da AM são classificadas da seguinte maneira: emissão de papel-moeda, controle de liquidez da economia, prestador em última instância e regulador do sistema financeiro.

É de suma importância compreender melhor como funcionam essas funções do BC. Começando pelo monopólio de emissão de papel-moeda, como visto anteriormente no trabalho, a criação de moeda é endógena, visto que é criada por instituições financeiras. Embora os demais agentes financeiros consigam criar moeda via depósitos a vista, mesmo assim, o controle, em algum grau, passa pela AM. Uma característica importante desta estrutura é que ela garante estabilidade e segurança, o que reforça a confiabilidade na moeda. No que tange ao controle de liquidez, está intrinsecamente relacionado a primeira função envolve no caso o controle ou emissão de moeda bancária para o sistema econômico.

As duas últimas funções estão ligadas a um grande objetivo da AM que é zelar pela saúde do sistema financeiro. Como prestador em última instância ele evita a insolvência e a consequente falência da instituição financeira, visto que este tipo de cenário pode gerar instabilidades na economia. Simultaneamente, a função de regulador permite com que a AM crie e defina regras para o funcionamento de todo o sistema financeiro, algo imprescindível para um bom funcionamento da economia. Essas regras são válidas para instituições não financeiras também, como corretoras e distribuidoras. (BACEN, 2024)

Um banco central (BC) arbitrário, dotado de instrumentos e objetivos, não implica necessariamente falta de transparência ou adoção de medidas surpreendentes ao longo de sua atuação. Pelo contrário, para os pós-keynesianos, o BC deve fornecer sinais claros sobre a direção que pretende seguir no curto e longo prazo. A ausência desses sinais pode resultar na perda de eficácia de suas medidas. Isso está diretamente relacionado à credibilidade que o BC deve preservar. Por exemplo, o sucesso da política monetária está

intrinsecamente ligado à confiança dos agentes em sua viabilidade. Assim, se o banco central perde sua credibilidade, suas medidas consequentemente perdem eficácia.

Para concluir, os pós-keynesianos destoam sobre o que o regime de metas de inflação pontua sobre a independência do BC. Para esses pensadores, a AM deve ter liberdade operacional, e não uma completa independência. Deste modo, as políticas monetárias devem estar alinhadas com as políticas econômicas dos governos, contando que tenha as condições de usar as ferramentas necessárias, sempre ressaltando a transparência em suas decisões.

Deste modo, a liberdade que o BC venha a ter deve ser voltada a interesses públicos e não particulares. Não seria correto pensar apenas na operacionalização da PM desconsiderando sua correlação com as demais políticas econômicas.

3. A Política Monetária no Brasil e o uso das Compromissadas

Este capítulo busca apresentar a condução da política monetária (PM) brasileira entre 1999 e 2023, além de introduzir a discussão sobre as operações compromissadas. O objetivo desta seção é ampliar a revisão da PM no Brasil, visando compreender como foi conduzida ao longo do período e como se relaciona com o uso das operações compromissadas.

Inicialmente, a primeira parte realizará uma revisão histórica da PM brasileira. Segmentada por temas, iniciará abordando a inflação no país, analisando os períodos em que ficou fora da meta e buscando compreender os fatores que justificam esses desvios. Em seguida, o conteúdo sobre a taxa de juros é discutido de forma semelhante à inflação, examinando como esse instrumento foi conduzido ao longo do período analisado.

Aproveitando esse contexto e incorporando outras variáveis à discussão, são levantadas questões sobre a condução da PM no Brasil. Abordam-se críticas sobre a manutenção de juros em níveis excessivos sem justificativa clara, o alto volume de LFTs na composição da dívida, o efeito renda financeira às avessas, além do encurtamento do prazo médio da dívida mobiliária federal.

Após essa exposição, a pesquisa avança para uma análise técnica das operações compromissadas. Esse tópico é subdividido em duas partes: a primeira trata da análise técnica dessas operações e a segunda, dos seus determinantes. Resumidamente, a análise técnica aborda definições, funcionamento, objetivos, vantagens e desvantagens. A segunda e última parte do capítulo explora os fatores determinantes, ou seja, as variáveis

que causam a expansão ou contração no uso dessas operações. Essa seção é essencial, pois esses determinantes serão utilizados como variáveis na metodologia.

3.1. Um apanhado histórico da Política Monetária Brasileiro no período de 1999-2023

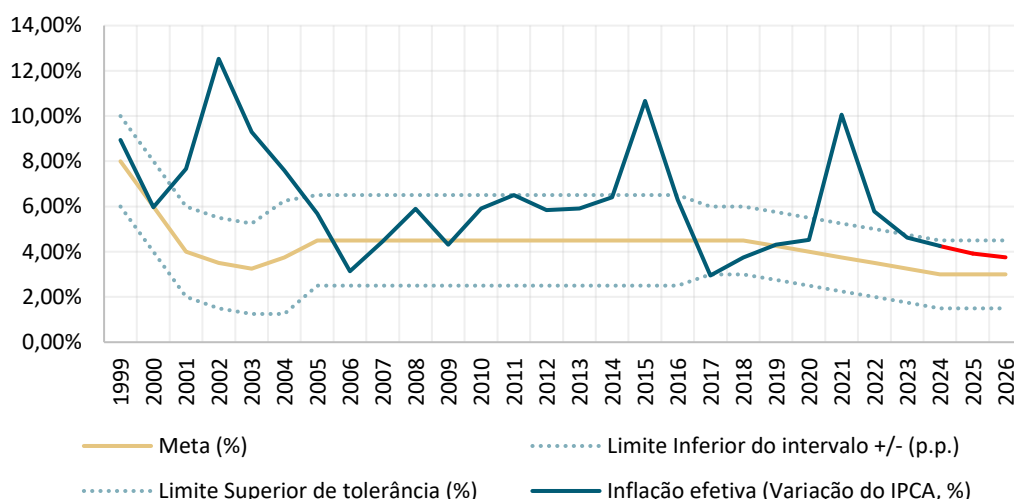
Desde 1999 a PM brasileira entrou em um período de relativa estabilidade. Após a implementação do Plano Real (PR) em 1994 e o ajuste decorrente do abandono da âncora nominal para adoção do Tripe Macroeconômico² em 1999. Deste modo, é um consenso na literatura que o PR somando ao tripé conseguiram estabilizar a economia brasileira, entretanto, existe um problema no fato de que isso funciona por meio de uma PM extremamente restritiva com uma taxa média de juros elevada. (MODENESI 2012)

Para melhor compreensão, analisemos alguns dados macroeconômicos do período. O Gráfico 1 mostra a evolução do IPCA, evidenciando uma forte queda entre 1999 e 2004, seguida de grande volatilidade, com resultados fora das bandas de metas. Destaca-se 2002, quando a inflação chegou a 12,53% a.a, frente a uma meta de 3,5% a.a. Naquele momento, o país sofreu uma grande desvalorização do real em relação ao dólar, o que foi um efeito contrário ao esperado com a liberalização do câmbio (NASSIF, 2015). Assim, o Brasil enfrentou uma crise, com correção de preços administrados, como o da energia, além da desconfiança gerada pela incerteza sobre o governo Lula I (GIAMBIAGI, 2011)

Após este momento, o IPCA ficou fora da meta apenas em mais duas ocasiões, no ano de 2015, quando, segundo o BC em sua carta aberta emitida em 2016 justificando ter ficado fora da meta, foi atribuída ao ajuste dos preços administrados e dos livres. Por fim, um outro momento que fica fora da meta foi no biênio de 2021-22 em função da dos impactos da pandemia da COVID-19, justificativa dada pelo próprio BC em sua carta aberta em 2022.

² Sob a orientação do Consenso Macroeconômico, o arranjo é organizado em três pilares: regime de metas de inflação, superávits fiscais primários e regime de câmbio flutuante. A proposta estabelece que a política monetária deve focar na estabilização do nível de preços, via taxa de juros, enquanto a política fiscal teria um papel secundário como determinante do produto efetivo real (MARTINS, 2022).

Gráfico 1 - Histórico de Inflação (1999-2023)



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Dando continuidade, o Gráfico 2 traz o comportamento da taxa Selic ao longo do período. O primeiro elemento que realça aos olhos era seu valor nominal exorbitante na virada dos anos 2000, chegando a 26% a.a, segundo os especialistas o problema estaria nas incertezas que o país levantava no período pelos motivos já citados na causa da inflação deste contexto. (PAES, 2014).

No caso do governo Lula, o ponto de destaque é o *Subprime*. Ela não chega a gerar grandes mudanças na dinâmica da PM, tanto que a elevação foi aproximadamente 3 p.p, movimento contrário ao do FED. O motivo foi que naquele momento a autoridade monetária dos EUA para lidar com a crise faz uma forte flexibilização da sua PM reduzindo sua taxa básica de 5,25% a.a para 0,25% a.a, e mantendo-a nesse nível por alguns anos, fazendo com que esse diferencial de juros atraísse fluxos de capital estrangeiro valorizando o câmbio, desta maneira o canal de transmissão do câmbio acabou sendo mais efetivo no combate da inflação (PAES, 2014). Por fim, o seu governo marcou uma queda gradual e contínua da taxa de juros, mas mantendo os elevados níveis de juros reais. (MARTINS, 2022)

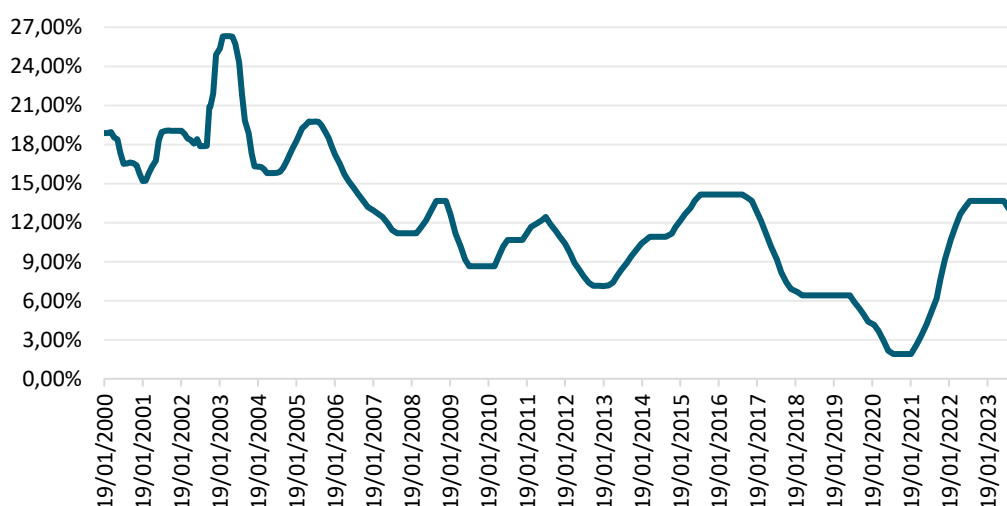
Passando para o governo Dilma, o grande elemento dessa gestão foi a tentativa de ruptura com o conservadorismo, mas que não obteve êxito. Quando ela assumiu o poder, o BC manteve uma linha conservadora até 2012. Para ter noção, enquanto a taxa de juros na Europa e nos EUA estava próxima de zero, no Brasil, em 2011, era de 11,25% a.a. Diante desse cenário, o governo lançou um pacote de medidas econômicas conhecidas como Agenda FIESP, com o objetivo de estimular a atividade econômica. No que tange à parte monetária desse plano, a AM deveria reduzir os juros, o que efetivamente ocorreu

entre 2012 e 2013. Conseqüentemente, houve grande alvoroço no mercado, que questionava se o governo abandonaria o tripé macroeconômico, o que poderia comprometer a credibilidade do Banco Central.

Ao final, a taxa de juros voltou a subir a partir de abril de 2013. A AM justificava alegando que existia uma grande pressão de demanda. No entanto, como Martins (2022) destaca em seu artigo, essa inflação estava muito mais vinculada à desvalorização cambial, o que tornaria ineficiente a elevação da taxa de juros como mecanismo de combate a elevação dos preços (MARTINS, 2022).

De maneira geral, taxa de juros permaneceu em queda até 2021, em função da evolução fiscal que o país passou no período além da melhora no nível de confiança, saindo da marca de 26% a.a chegando a 2%a.a. (PAES, 2014).

Gráfico 2 - Taxa SELIC anualizada em % (2000-2023)



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Por fim, a Selic apenas voltaria a ter uma forte elevação em 2021. A principal justificativa seria a aceleração da inflação ao longo da pandemia, ou seja, a autoridade monetária iniciou uma forte elevação da SELIC como mecanismo de combate à inflação, entendendo que a inflação seria de demanda, não levando em consideração o fato que 25% do IPCA no período era de preços administrados que seguem regras de ajustes, nem o impacto na parte produtiva, afetando a desindustrialização. Deste modo, como visto anteriormente, a inflação do ano ficou fora do limite máximo proposto. (FEIJO, 2022)

Diante deste contexto, há uma discussão que problematiza se a manutenção de juros altos é realmente eficiente para o combate de inflação. No artigo de Modenesi (2012), ele compila vários trabalhos para sustentar que o Brasil foge dos padrões mundiais ao manter taxas de juros reais elevadas. Desta maneira, é possível destacar alguns pontos

apresentados sobre essa discussão. O primeiro é que a taxa de juros foi o dobro da média em relação aos países da América Latina entre 1995-08. Além disso, neste mesmo período a inflação, como visto acima, estava dentro dos limites estipulados, soma-se a isso o fato de que desde aquele momento o país já praticava as taxas reais mais elevadas do mundo. Isso gerou um grande impacto nas contas públicas, visto que naquele contexto grande parte da dívida era, e ainda é, no formato de Letras Financeiras do Tesouro (LFT), e custava, em média, 7% do PIB para ser paga. (MODENESI, 2012)

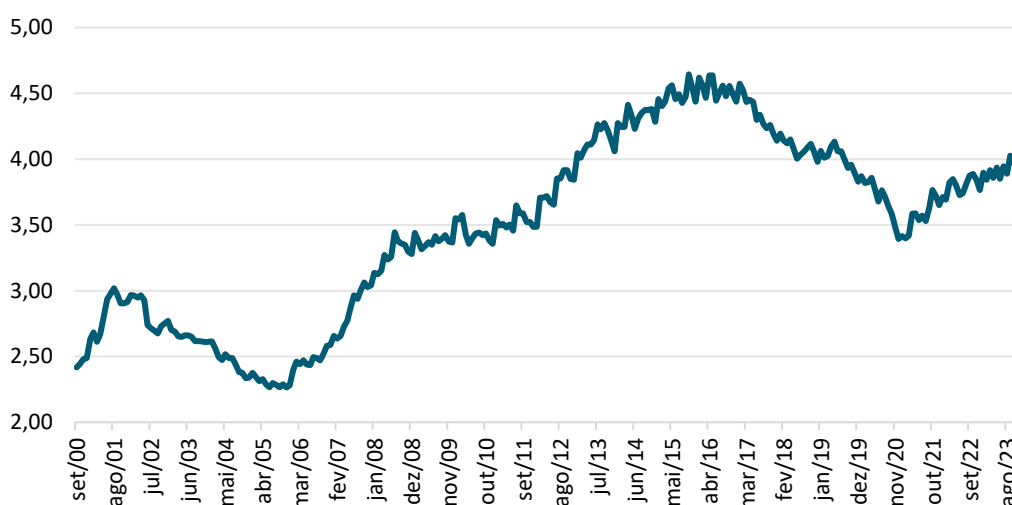
Indo mais adiante, essa situação levanta a questão da reduzida eficiência da PM. Para os autores, esse seria o principal motivo que justifica a SELIC em patamares altos somado ao fato de serem ofertadas LFTs, um investimento com rentabilidade atrelado a SELIC e com elevada liquidez. Deste modo, os agentes do sistema financeiro conseguem oferta vários produtos vinculados ao CDI que é uma taxa muito próxima da SELIC, mantendo a alta liquidez e rentabilidade. (MODENESI 2012)

Concomitantemente, há o problema dos equilíbrios múltiplos da taxa de juros. Em resumo, a taxa básica de juros tem sido utilizada para restringir a demanda agregada, controlar a inflação, evitar a desvalorização cambial, estimular a entrada de capitais e até mesmo reduzir o déficit comercial. No entanto, é evidente que alguns desses objetivos são contraditórios entre si. Assim, ao tentar atingir um objetivo, pode-se acabar prejudicando outro. (MODENESI 2012)

É possível destacar vários outros problemas, como a convicção pró-conservadora na política monetária. Em síntese, existe uma percepção de que o Banco Central (BC) adota uma postura excessivamente rígida, beneficiando um grupo de rentistas e reforçando sua própria reputação conservadora. Além disso, existe um outro problema que é a questão fiscal relacionada ao uso indiscriminado da SELIC como indexador da dívida pública. Em poucas palavras, os juros elevados seria uma maneira de fazer com que os tomadores dos títulos os mantivessem o carregamento até o vencimento. (MODENESI 2012)

Feita a introdução destas duas variáveis importantes para o funcionamento da PM, cabe agora executar uma inter-relação entre a PM e a dívida pública. Inicialmente, o Gráfico 3 apresenta o prazo médio da Dívida Pública Mobiliária Federal (DPMFi), é possível notar como os prazos foram aumentando progressivamente em função da estabilidade econômica melhora fiscal. No entanto, após 2015 ocorre uma inflexão nesta tendência com os prazos voltando a diminuir. Para Dornelas (2015), a dívida pública do Brasil tem um perfil de curto prazo em função do uso das LFTs

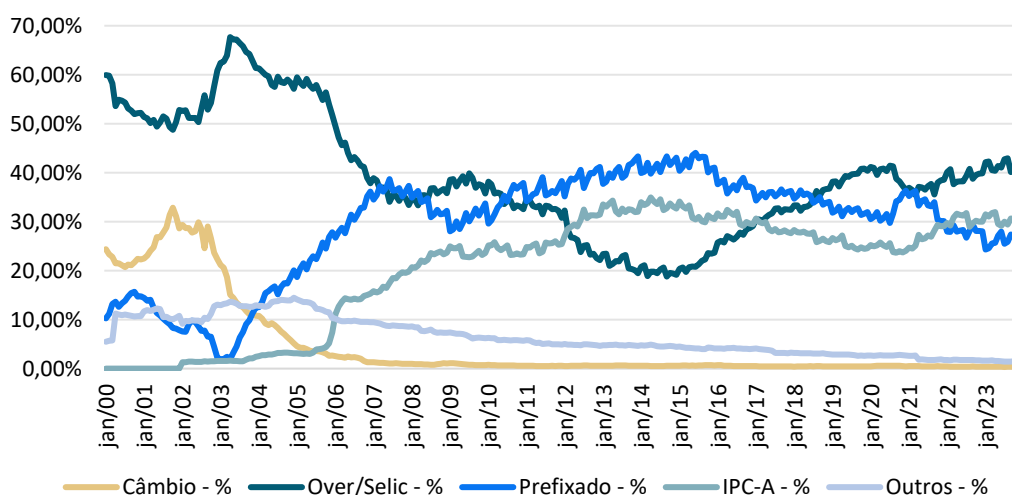
Gráfico 3 - Prazo e Duração Média da DPMFi em anos (2000-2023)



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Entendido sobre os prazos, um elemento fundamental de ser abordado é a composição da DPMFi por indicador. O Gráfico 4 mostra uma série histórica sobre como veio sendo esta composição entre 1999-23, essa série pode ser dividida em dois momentos, antes de 2015 e após este ano. Num primeiro momento é possível notar que até 2015 o principal indicador, que era a SELIC, perdeu força para dois novos indicadores, o Pré-fixado (paga uma taxa de rendimento fixa ao ano) e o IPCA que paga essa taxa mais um valor fixo. Após 2015, a situação se inverte, os títulos pós-fixados indexados à SELIC voltam a ganhar força em detrimento dos demais.

Gráfico 4 - Composição da DPMFi por indexador (% do total, 2000-2023)



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Como será abordado adiante, o BC veio aumentando o uso das operações compromissadas ao longo deste período e o fator de remuneração é a SELIC. No caso,

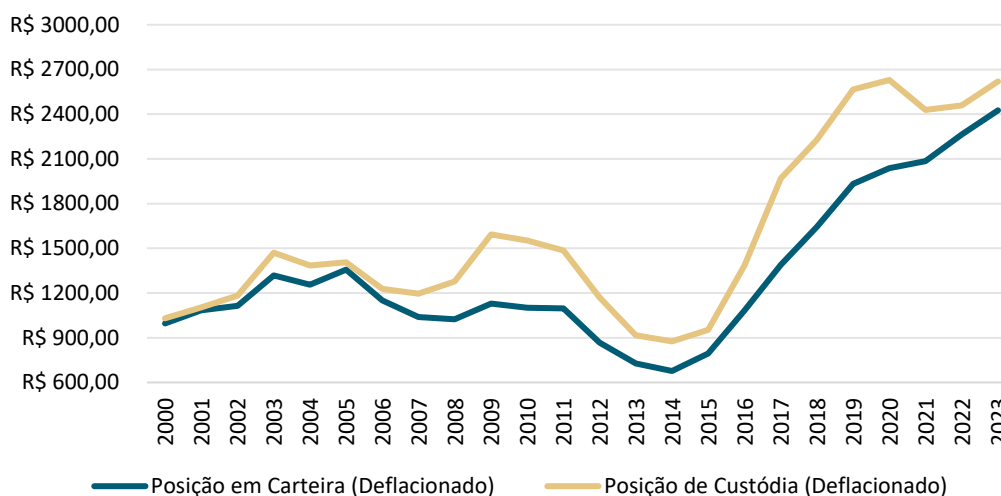
quando o BC deseja comprar títulos para aumentar a liquidez ele compra a uma taxa menor e revende a uma taxa maior, mantendo uma média próxima a taxa básica. O que é pontuado por pesquisadores é que vem ocorrendo um aumento do uso de LFTs simultaneamente ao aumento do uso das compromissadas via *Open Market*, o que faz com que os tomadores parem de comprar via Tesouro Nacional para optarem por comprar do BC com o intuito de ser uma aplicação financeira. Logo, cada vez mais ativos mantidos sobre custódio do BC são focados em compromissadas. (PAIM, 2016)

Existe um outro grande problema que está ligado a elevada participação das LFTs na participação da dívida é que ela gera um efeito *renda financeira às avessas*. Isso significa que uma elevação da taxa de juros para combater a inflação acaba indiretamente elevando os rendimentos financeiros aumentando a renda dos detentores dos títulos, podendo levar a um aumento da demanda agregada e, por conseguinte, uma elevação dos preços. (MODENESI 2012)

Segundo Amaral & Oreiro (2008), esse problema da renda financeira estaria relacionado à ineficiência do canal do Efeito Riqueza³. O fator decisivo do problema é a grande participação das LFTs na composição da DPMFi. Existem dois percalços que atingem este canal, o primeiro é a cláusula de recompra que o afeta ao menos em parte e o segundo é que grande parte da dívida está no formato de LFTs, sendo que os contratos possuem característica peculiar de Duração Zero. Este aspecto da LFT é oriundo do processo de precificação, de maneira resumida, a elevação da SELIC não exerce nenhum impacto no preço do ativo, pelo contrário, pode aumentar os preços. Por conseguinte, uma política monetária contracionista em um contexto de ausência do efeito riqueza não gera perdas para os investidores, não obstante estarão sempre sendo remunerados pela taxa de juros.

³ É entendido como Efeito Riqueza o impacto que variações da taxa de juros causam sobre a riqueza financeira dos agentes, atingindo o nível de consumo e investimento. (AMARAL & OREIRO, 2008)

Gráfico 5 - Saldos da Dívida Mobiliária Federal das LFTs em Milhões de reais (2000-2023)



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Para finalizar esta parte, o último gráfico evidencia como os saldos da DPMFi vinculadas as LFTs se comportaram no período analisado. Os valores foram deflacionados tendo como base no ano de 2023. O que é possível notar é como mais uma vez o ano de 2015 foi um momento de mudança na série histórica ocorrendo uma forte evolução dos saldos ligados as LFTs, fazendo com que ao longo dos anos o valor tenha triplicado. É possível compreender este movimento pelo fato que o BC passou a indexar mais sua dívida a SELIC em função das compromissadas, como visto no gráfico 4.

3.2. As operações compromissadas

Como mencionado no início do capítulo, esta seção está dividida entre as características das operações e seus determinantes. Recapitulando, a primeira parte aborda a definição, o funcionamento, os objetivos, o lastro, a forma de definição da taxa de juros dos contratos, além das composições e dos prazos dessas operações.

O segundo item trata dos determinantes das compromissadas, com o objetivo de apresentar as variáveis que influenciam o volume dessas operações e de explicar o modo como exercem essa influência. Ressalta-se que esses determinantes foram utilizados na seção de metodologia.

3.2.1. Análise técnica das compromissadas

Operação Compromissada, também conhecida de operações de mercado aberto temporárias, segundo o glossário do BC, pode ser definido da seguinte forma: "operações compromissadas são operações de compra (ou venda) de títulos com

compromisso de revenda (ou recompra) dos mesmos títulos em uma data futura, anterior ou igual à data de vencimento dos títulos." (BACEN, 2024a, Online). Essas operações ocorrem via leilões junto aos *dealers* (instituições financeiras credenciadas a operar diretamente com o BC ou o Tesouro Nacional para transmitir os efeitos da PM). (CARVALHO, 2012)

Dentro dos meios de pagamentos amplos, as compromissadas são encontradas no M3, que é composto da seguinte forma: $M3 = M2 + \text{Quotas de fundos de renda fixa} + \text{Operações compromissadas com títulos federais} + \text{Operações compromissadas com títulos privados}$ Vale ainda destacar que as quotas de fundos de renda fixa são definidas como o patrimônio líquido ajustado dos fundos de investimento depositários. Segundo o próprio BACEN, estão excluídos os fundos de ações, dívidas externas e fundos de fundos. (BACEN, 2024b)

O objetivo central das operações compromissadas é o controle de liquidez. Nesse ponto, elas se relacionam com a Política Monetária. Enquanto instituições jurídicas ou grandes pessoas físicas utilizam esse instrumento para controlar sua própria liquidez, o BC o usa para controlar a liquidez de toda a economia. (PELEGRINI, 2017).

A dinâmica funciona da seguinte maneira: o principal mecanismo de impacto da AM na economia atualmente é a Taxa Selic, por meio da qual a autoridade atinge seus objetivos, definindo um nível adequado para o funcionamento da economia. Se a taxa de juros está em um nível considerado adequado pela AM e a liquidez aumenta excessivamente, a taxa tende a cair, vice-versa. Assim, para manter a Selic no nível proposto, o BC utiliza as operações compromissadas como um mecanismo de ajuste da liquidez. (PELEGRINI, 2017). Por outro lado, se o BC entende que a liquidez está abaixo do ideal, incentivando o aumento da taxa de juros, ele compra títulos públicos com compromisso de revenda, estabilizando o nível de juros.

De maneira mais técnica, essas operações de compra e venda são chamadas de compromisso de revenda e compromisso de recompra. No que tange à primeira, o BC é aquele que compra os títulos, deste modo, ele está assumindo que, numa data futura, irá vender esses ativos. O principal objetivo do BC ao fazer isso é aumentar temporariamente as reservas dos bancos. Por outro lado, no compromisso de recompra, o BC vende seus títulos com o compromisso de recomprá-los em uma data futura, o que reduz temporariamente as reservas bancárias. Essa dinâmica é a base do controle de liquidez. (BARBOSA, 2022).

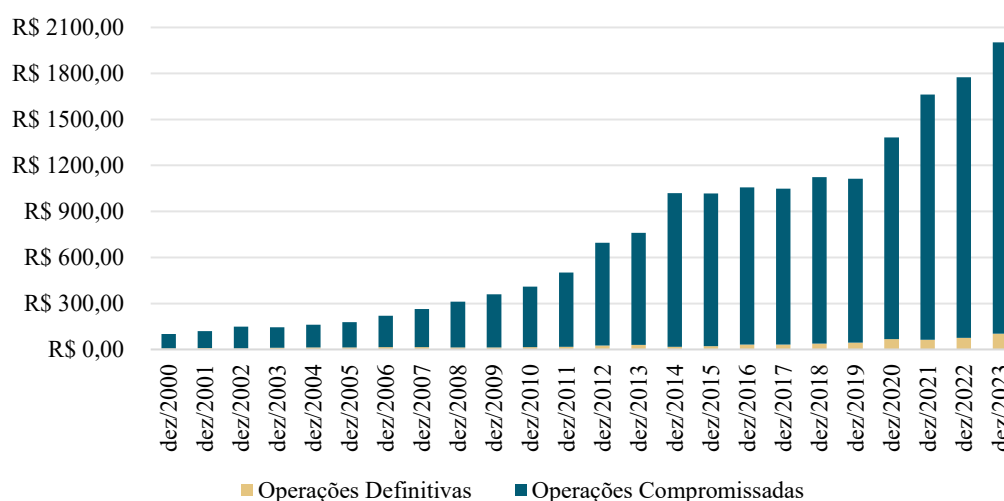
A principal vantagem das operações compromissadas é que elas permitem um controle fino e extremamente preciso da disponibilidade de moeda na economia. (CARVALHO, 2012).

Um elemento marcante é que essas operações não se limitam a instituições financeiras. Fundos de investimento podem participar da compra e venda, segundo Pelegrini (2017), essas instituições possuem trilhões de reais dos seus recursos no formato de compromissadas, isso ajuda a sanar sua necessidade por liquidez.

Concomitantemente, é importante destacar a taxa de juros dessas operações. Sinteticamente, esta taxa definida no dia da negociação, sendo que a taxa máxima aceita pela autoridade monetária é determinada por leilão. Assim, esta taxa nada mais é do que a diferença entre o preço de recompra e o preço de venda, e a liquidação ocorre em tempo real com o valor bruto. (BARBOSA, 2022).

Um último aspecto a ser destacado sobre as operações compromissadas é que elas não alteram o tamanho da carteira de títulos públicos do BC. Elas modificam apenas a composição. Por exemplo, quando o Banco Central se compromete a recomprar títulos em seu balanço patrimonial, esses títulos, usados como lastro, são registrados como "compromisso de revenda" no ativo. No passivo, eles aparecem como "compromisso de recompra". Assim, os títulos permanecem em sua propriedade, servindo apenas como garantias para a operação. (BARBOSA, 2022).

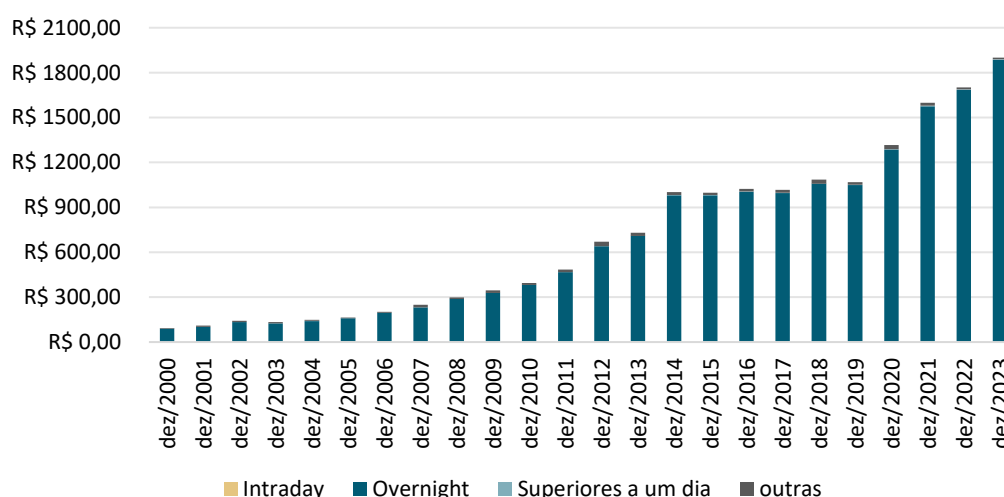
Gráfico 6 – Volume de Operações com Títulos Federais no Mercado Aberto – Média Mensal do Total Diário (Dez/2000 - Dez/2023), R\$ milhões



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

Passando para a análise das compromissadas, é apresentado seu comportamento histórico, começando pelo gráfico 6, que mostra a evolução do volume do uso de Operações Compromissadas e Operações Definitivas. O segundo tipo de operação é aquele em que não existe o compromisso de recompra ou revenda (BACEN, 2024c). É notório com o uso de compromissadas que este instrumento cresceu vertiginosamente ao longo do período analisado, destacando-se o salto entre 2019 e 2023, saindo de R\$ 1000 milhões e chegando a R\$ 1800 milhões (valores correntes). A evolução desse saldo reflete como o BC está neutralizando as variações da taxa SELIC. (BARBOSA, 2022). Isso gera uma consequência muito negativa para a DPMFi, conforme Pelegrini (2017), pois o uso intenso deste instrumento dificulta o alongamento da dívida pública, além de aumentar o nível de indexação dela na SELIC.

Gráfico 7 - Evolução e Composição das Operações Compromissadas do Banco Central do Brasil (Dez/2000 - Dez/2023), R\$ milhões

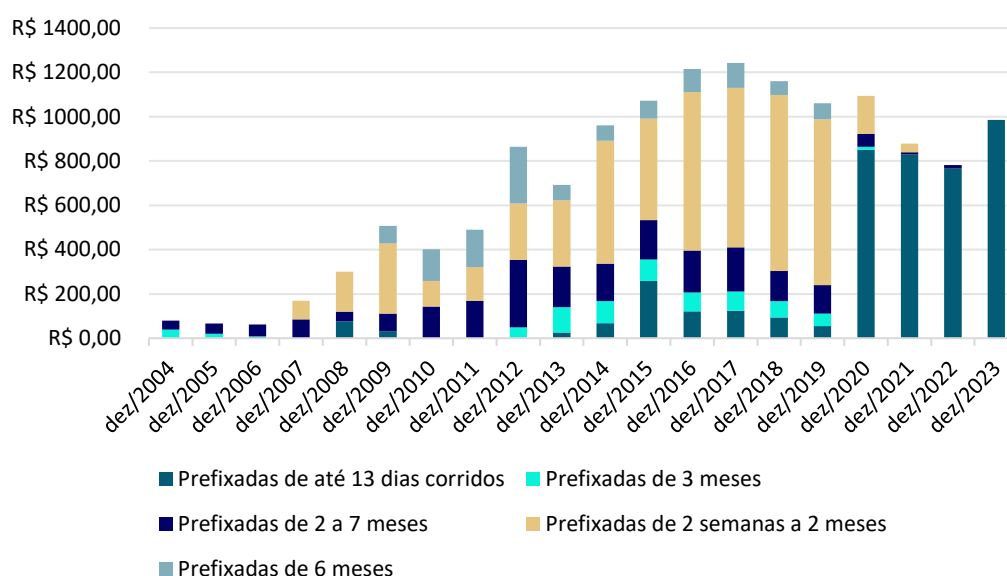


Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

O gráfico 7 mostra os tipos de classificações de compromissadas e a evolução dos seus saldos. A *Intraday* é caracterizada pelo fato de que as operações ocorrem no mesmo dia. Por outro lado, no *overnight*, a data do compromisso é o dia útil seguinte. Por fim, as superiores a um dia, também chamadas de mais que *over*, possuem as datas dos compromissos superiores a um dia útil (BARBOSA, 2022). A partir dos dados do BC, é possível inferir que as operações do tipo *overnight* representavam, em dezembro de 2023, 99,21% das operações executadas. Para efeito de comparação, em dezembro de 2003, o *overnight* atingiu seu menor valor, com 90,95%, e, a partir desse momento, sua participação em relação ao total de operações entrou em ascendência constante.

Um ponto importante a ser destacado é o lastro dessas operações. É o Tesouro Nacional quem emite títulos a preço de mercado para que o Banco Central (BC) possa realizar as operações. No balancete do BC, essas operações configuram-se como o segundo maior passivo, ficando atrás apenas dos próprios títulos que são os objetos delas. De maneira mais minuciosa, esta carteira de títulos do BC é subdividida em duas categorias: os títulos podem estar vinculados a operações compromissadas ou serem títulos livres. Este último é aquele que não está servindo como lastro para nenhuma operação, isso não se limita as compromissadas, eles também não estão sendo usados como garantias em contratos de *swap* cambial ou em operações de empréstimos. (BARBOSA, 2022).

Gráfico 8 – Prazo das Operações Compromissadas – Média Mensal (Dez/2004 - Dez/2023), R\$ milhões



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024.

O gráfico 8 apresenta a composição das operações compromissadas por prazo. Observamos que, até o final de 2019, o uso de compromissadas entre 2 semanas e 2 meses era predominante. No entanto, em 2020, houve uma mudança substancial nessa composição, com a predominância das operações de até 13 dias corridos. Vale destacar que, na prática, as compromissadas são pré-fixadas, mas se assemelham às pós-fixadas, uma vez que as taxas se ajustam conforme os contratos.

Em torno dessas características das operações, formam-se algumas críticas. A primeira é que o mecanismo de *overnight* permite às instituições obter ganhos pós-fixados diários, de forma análoga ao período de hiperinflação, o que gera um contágio entre a dívida pública e a PM. Outro ponto é a já mencionada “renda financeira às avessas”, em

que ocorre um efeito positivo sobre a renda quando a SELIC se eleva. Por fim, os bancos utilizam as compromissadas para aplicar suas reservas livres, diluindo riscos e colateralizando negócios financeiros. Já os fundos de investimento aplicam nelas por serem altamente seguros e líquidos, além de servirem como lastro para outras operações. (BARBOSA, 2022).

3.2.2. Evolução do Saldo e dos fatores determinantes das compromissadas

Após expor a análise geral das operações compromissadas, a próxima etapa para finalizar este capítulo é apresentar seus fatores determinantes. São eles que justificam a expansão do uso desse instrumento. Além de explicar o que são e como influenciam o volume de operações compromissadas, essas variáveis serão utilizadas na parte metodológica do próximo capítulo, onde ocorrerá o teste empírico econométrico.

Esses determinantes possuem o poder de expandir ou contrair a Base Monetária (BM). Desse modo, caso ocorra uma expansão dos meios de pagamento, o BC venderá títulos públicos com compromisso de recompra. Por outro lado, se algum determinante levar a uma contração da BM, a AM comprará títulos com compromisso de recompra.

Cada um desses determinantes tem um impacto diferente sobre a BM. Assim, alguns exigem maior atuação do BC no controle da liquidez, enquanto outros não exigem. A Tabela 1 apresenta os seguintes determinantes: reservas internacionais, volume de operações compromissadas, depósitos compulsórios, conta única do Tesouro Nacional, swap cambial, total de títulos primários emitidos e juros pagos da dívida pública. Todos os valores estão em bilhões de reais, exceto as reservas internacionais, que estão em dólares. Todos foram deflacionados com base em 2023, usando o IPCA para a moeda doméstica e o IPC-EUA para as reservas internacionais.

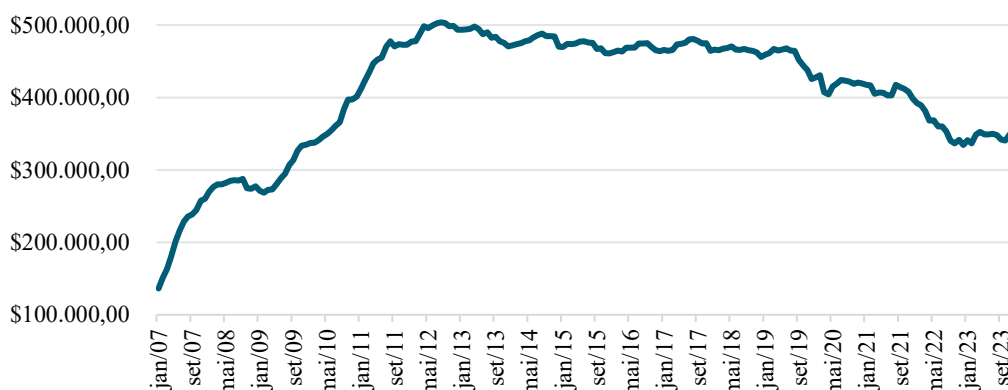
Tabela 1: Principais fatores condicionantes das operações compromissadas em bilhões (2007 a 2023)

| Data | Reservas | Compromissadas | Compulsórios | Conta Única | Swap Cambial | Títulos | Juros |
|-------------|-----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------|--------------|
| 2007 | 269,70 | 0,61 | 1,91 | 13,49 | 0,93 | -13,92 | 54,20 |
| 2008 | 277,42 | 0,72 | 6,02 | -8,11 | -2,29 | 3,37 | 72,40 |
| 2009 | 334,74 | 0,80 | 0,69 | -33,98 | 0,00 | -1,78 | 35,01 |
| 2010 | 400,96 | 0,87 | 4,91 | -48,47 | 0,00 | 5,65 | 51,28 |
| 2011 | 472,79 | 0,99 | 6,19 | -35,65 | 0,06 | 6,52 | 73,53 |
| 2012 | 493,25 | 1,31 | 2,66 | -74,13 | 0,11 | 13,61 | 46,19 |
| 2013 | 470,54 | 1,35 | 3,86 | -76,70 | -0,09 | 20,88 | 86,95 |
| 2014 | 470,15 | 1,70 | 3,78 | -29,96 | -28,47 | 37,13 | 102,50 |
| 2015 | 460,55 | 1,54 | 4,85 | 48,33 | -11,78 | 29,41 | 69,55 |
| 2016 | 463,66 | 1,49 | 5,06 | -74,04 | 5,45 | -2,84 | 60,72 |
| 2017 | 464,26 | 1,44 | 2,64 | 9,85 | -1,98 | 26,28 | 47,97 |
| 2018 | 455,99 | 1,48 | 2,42 | 27,02 | -2,01 | 21,36 | 37,03 |
| 2019 | 425,28 | 1,42 | 1,85 | -56,25 | 8,86 | 14,90 | 47,79 |
| 2020 | 419,17 | 1,70 | 0,78 | 30,92 | 9,85 | 147,47 | 44,69 |
| 2021 | 398,56 | 1,84 | 3,68 | -47,49 | -4,41 | 62,23 | 79,50 |
| 2022 | 334,24 | 1,86 | 5,67 | -37,44 | 6,01 | 25,43 | 77,47 |
| 2023 | 355,03 | 2,00 | 5,30 | 80,33 | 6,63 | 136,86 | 78,17 |

Fonte: Banco Central/Tesouro Nacional e elaboração própria, 2024

O objetivo desta tabela é apresentar os valores anuais dos determinantes das compromissadas. Isso permite uma melhor compreensão de como eles vieram se comportando ao longo do período. Vale destacar que a base de dados usada para a parte empírica é a desta tabela, mas com frequência mensal. Ademais, os valores positivos contribuíram para a expansão da BM, por outro lado, os valores negativos atuaram para reduzi-la. De acordo com o quadro, os principais determinantes foram as reservas internacionais, a emissão de títulos públicos e os juros pagos da dívida pública.

**Gráfico 9 - Reservas internacionais - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023),
US\$ Milhões, Valores Reais**



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024

As reservas internacionais tiveram grande influência nas compromissadas do início dos anos 2000 até 2012. Esse foi o período em que o país conseguiu acumular moeda estrangeira, aproveitando o bom momento das exportações e a grande entrada de capitais externos. Em outras palavras, essa variação das reservas causavam pressão na BM. A questão central é que esse aumento de liquidez precisava ser esterilizado, no caso, isso ocorreu por meio das compromissadas, mantendo a taxa de juros no nível desejado. Portanto, esse acúmulo de dólares teve um efeito expansionista na base monetária (BARBOSA, 2022). Desde então, as reservas diminuíram até o valor de US\$ 350 bilhões.

Gráfico 10 - Juros sobre depósitos compulsórios - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais

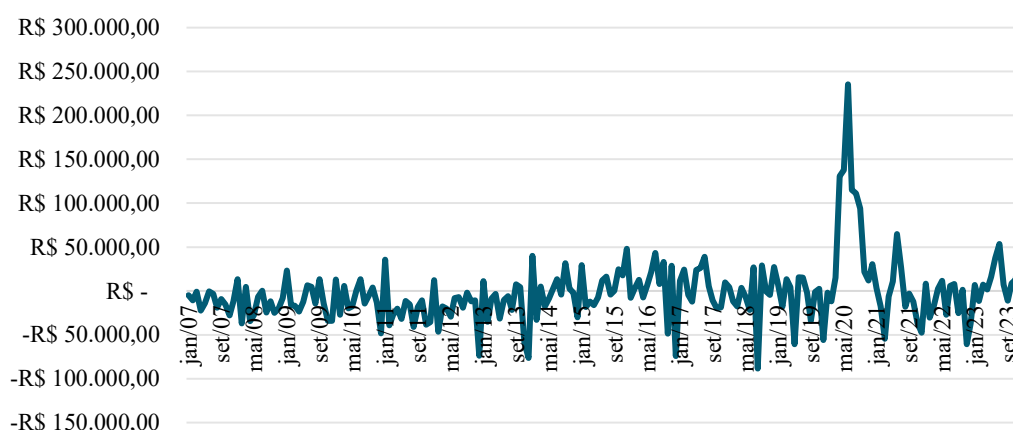


Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024

O próximo determinante são os juros sobre os depósitos compulsórios. Em teoria, este instrumento deveria ser uma alternativa às operações compromissadas. Assim, essas

duas variáveis deveriam seguir direções opostas: uma redução no uso dos compulsórios implicaria aumento no número de compromissadas. O nível do compulsório é afetado pela alíquota que é determinada pelo BC, quando ele deseja diminuir a liquidez, contrair a BM, ele aumenta essa taxa, tirando moeda do mercado, o que levaria para uma diminuição do uso das compromissadas. No período estudado, a literatura aponta que os compulsórios contribuíram para expandir a base monetária devido a redução da alíquota que houve no período. (GOMES, 2022).

Gráfico 11 - Conta única do Tesouro - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais

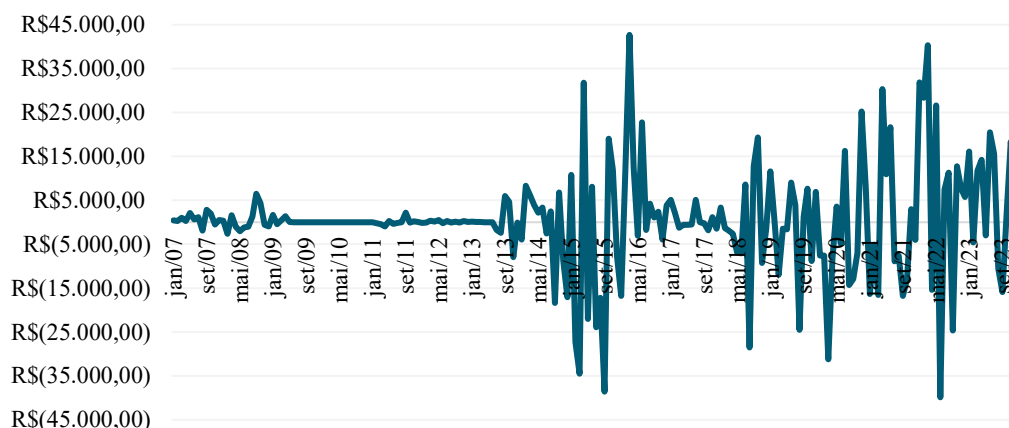


Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024

Na sequência, outro determinante é a Conta Única do Tesouro Nacional. Resumidamente, em um contexto de superávit fiscal, o número de saques ser maior que o de depósitos, ocorre uma expansão da BM. Por outro lado, no caso de déficit, a BM contrai. Portanto, quando ocorre um superávit fiscal a necessidade por usar operações compromissadas diminui, e vice-versa (GOMES, 2022).

Dessa forma, os anos de superávits são mostrados com valores negativos no gráfico 11. Apenas nos anos de 2015-2017, 2020 e 2023, os valores foram positivos, levando a uma contração da BM. O destaque vai para o ano de 2020, que registrou o maior déficit da história, causado principalmente pela crise da Covid-19, conhecido como o período do "orçamento de guerra".

Gráfico 12 - Swap Cambial - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais



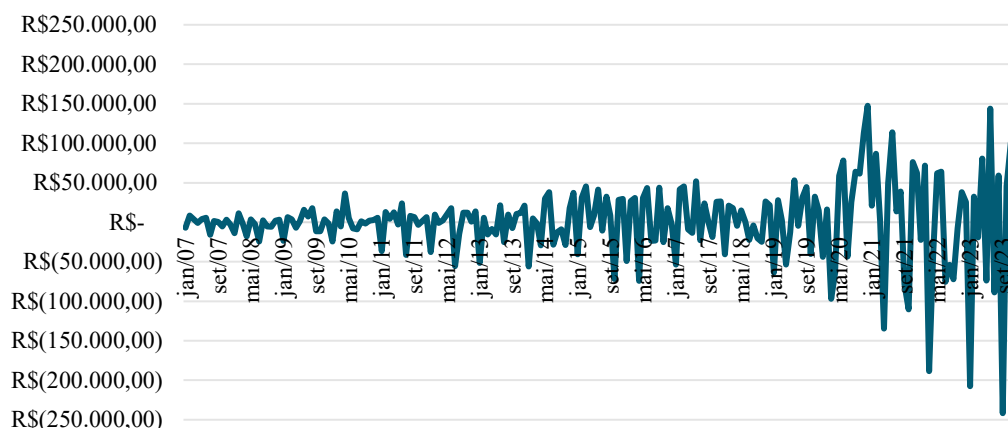
Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024

Os *swaps* cambiais foram outro elemento que impactou a expansão das compromissadas. De maneira breve, são operações realizadas pelo BC para regular o mercado de câmbio, oferecendo *hedge* às instituições financeiras. Essas trocas ocorrem via leilões no sistema Selic e são registradas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão); além disso, cada contrato possui um valor de US\$ 50 mil, com ajustes diários pela taxa Selic. A ideia por trás desse mecanismo é ganhar com o diferencial entre a taxa Selic e a variação da taxa de câmbio no período do contrato, ou seja, realizar uma troca de rentabilidade da taxa Selic com a variação da taxa de câmbio em relação ao dólar, acrescida da taxa de cupom cambial (BARBOSA, 2022).

A AM faz maior uso desse mecanismo em contextos de alta volatilidade no câmbio. É possível ver no gráfico 12 um grande uso do swap em 2008, em função da crise do subprime, e novamente entre 2013 e 2016, período no qual ocorreu um aumento da demanda por proteção cambial, especialmente em 2016, com a valorização cambial. Por fim, as operações voltaram com grande intensidade após 2020 (BARBOSA, 2022)

Gráfico 13 - Emissão de Títulos Primários - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023),

R\$ milhões, Valores Reais

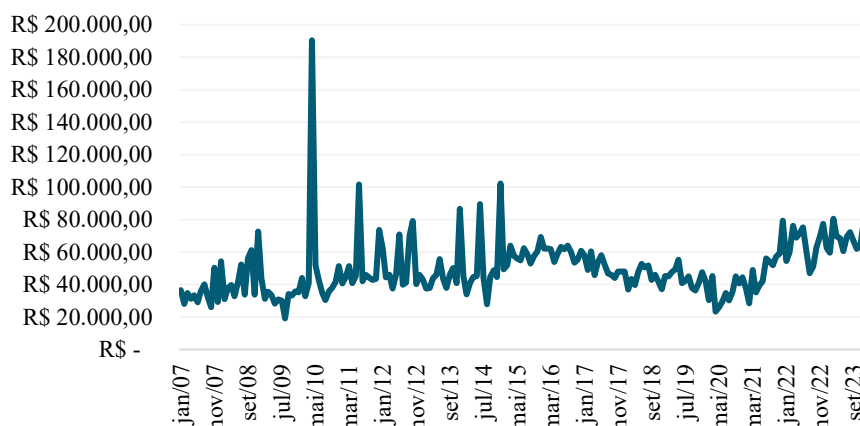


Fonte: Tesouro Nacional e elaboração própria, 2024

A emissão de títulos públicos é outro determinante das operações compromissadas. Para esclarecer, em uma situação em que o TN realiza uma emissão líquida de títulos, ou seja, emissões acima dos resgates, ocorre uma redução da liquidez da economia; conseqüentemente, o BC corrige essas oscilações na liquidez por meio das operações compromissadas. Por outro lado, caso ocorra um resgate líquido do TN, há um aumento da liquidez, fazendo com que o BC atue para neutralizar essas oscilações (PELEGRINI, 2017).

Quanto às emissões líquidas, houve momentos de expansão e contração da base monetária. Até 2014, prevaleceram os resgates líquidos, enquanto as emissões líquidas predominaram a partir de 2015. O destaque vai para 2020, no qual as emissões líquidas atingiram R\$ 180,442 bilhões (BARBOSA, 2022)

Gráfico 14 - Juros sobre títulos públicos federais - Valores mensais (Jan/2007 - Dez/2023), R\$ milhões, Valores Reais



Fonte: Banco Central e elaboração própria, 2024

O último determinante a ser apresentado são os juros sobre os títulos públicos federais. A expansão dos juros a serem pagos leva a uma expansão da base monetária; conseqüentemente, o BC utiliza operações compromissadas para esterilizar essa oscilação. Uma observação peculiar é que as compromissadas também contribuem para a expansão do pagamento de juros, ou seja, quando a AM faz algum compromisso, recompra ou revenda, está expandindo indiretamente a BM, exigindo mais operações para corrigir esse efeito. Por fim, o valor desses juros varia conforme o patamar em que a SELIC se encontra (GOMES, 2022).

De acordo com o gráfico 14, é possível observar como os juros influenciaram a expansão da BM. O destaque vai para o ano de 2010, que registrou um valor substancial em abril. Houve uma elevação da inflação e dos juros, o que ajuda a entender o pico ocorrido nesse momento.

4. Análise empírica das operações compromissadas entre 2007 e 2023

O último capítulo deste trabalho aborda a análise empírica proposta. O objetivo é realizar um modelo econométrico que examine a relação entre as operações compromissadas e seus determinantes.

A primeira seção apresenta a metodologia e os dados utilizados. O modelo adotado é o de Vetores Autorregressivos (VAR), que permite observar as relações entre as variáveis endógenas. Para isso, a preparação da base de dados envolve testes de estacionariedade, a determinação do número ideal de lags, o teste de causalidade de Granger, seguidos pela análise de impulso-resposta e decomposição da variância.

A segunda seção discute os resultados. Nela, são apresentadas tabelas com os resultados dos testes realizados. O primeiro é o teste ADF, que verifica se alguma série precisa ser diferenciada para alcançar estacionariedade. Em seguida, o teste de Granger evidencia as relações de causalidade entre as variáveis e o melhor ordenamento para executar o VAR. Finalmente, dentro do VAR, observa-se o comportamento das variáveis por meio da análise de impulso-resposta e da decomposição da variância.

4.1. Metodologia e tratamento dos dados

Os dados utilizados neste estudo abrangem o período de janeiro de 2007 a dezembro de 2023. Buscou-se trazer a maior série histórica possível, com o objetivo de conferir maior robustez à análise, além de considerarmos os efeitos pós crise de 2008, com o objetivo de abordar os determinantes das operações compromissadas após esse impacto. Ademais, todos os dados foram obtidos nos sites do Banco Central e do Tesouro Nacional. São utilizados valores mensais para o período mencionado, ajustados pela inflação: os valores em reais foram deflacionados pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) e os em dólares pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC) dos EUA.

A análise empírica inicia-se com uma breve estatística descritiva, com o objetivo de fornecer mais detalhes sobre as variáveis, valores presentes na Tabela 2.

Tabela 2: Estatísticas descritivas dos determinantes, 2007 a 2023

| Contas Financeiras | Média | Mediana | Máximo | Mínimo | Desvio padrão | Desvio médio | Variância |
|-----------------------|--------|---------|--------|--------|---------------|--------------|-----------|
| Reservas | 409,78 | 425,28 | 493,25 | 269,70 | 68,97 | 58,57 | 4756,89 |
| Compromissadas | 1,36 | 1,44 | 2,00 | 0,61 | 0,41 | 0,34 | 0,17 |
| Compulsórios | 3,66 | 3,78 | 6,19 | 0,69 | 1,73 | 1,49 | 2,98 |
| Conta Única | -18,37 | -33,98 | 80,33 | -76,70 | 45,01 | 38,87 | 2025,76 |
| Swap Cambial | -0,76 | 0,18 | 9,85 | -28,47 | 8,60 | 5,45 | 73,99 |
| Títulos | 31,33 | 20,88 | 147,47 | -13,92 | 43,95 | 30,40 | 1931,66 |
| Juros | 62,64 | 60,72 | 102,50 | 35,01 | 18,53 | 16,34 | 343,44 |

Fonte: Elaboração própria, 2024

A partir da tabela acima é possível notar que os dados variam bastante entre as variáveis, o que evidenciam a complexidade da interpretação sobre as compromissadas. Antes, é importante salientar que no ano de 2020, as medidas tomadas pelo governo federal para o enfrentamento da pandemia contribuíram para aumentar o desvio padrão, desvio médio e variância de todas as séries.

As reservas internacionais configuram como um dos mais relevantes. Todas as estatísticas superam a dos seus pares, como fora dito anteriormente no trabalho, até 2012

ela foi o determinante que mais influenciou o fluxo de operações compromissadas. Simetricamente oposto, os Swaps Cambiais apresentaram os menores valores, uma vez que o uso deste instrumento acabava sendo mais pontual.

Outro elemento de destaque é o pagamento de juros. Pelegrini (2017) em seu trabalho levanta possibilidade de atualmente este ser o determinante mais relevante para as operações, olhando para a tabela é possível notar que seus valores são relevantes, como por exemplo a variância que é a terceira maior e a média que é a segunda maior.

Por fim, um outro elemento que merece destaque é a emissão de títulos. Nos últimos anos, os últimos anos ele veio ganhando intensidade, tanto que apresenta a terceira maior média e uma das maiores variâncias.

Na sequência passamos para a investigação proposta por meio do modelo de Vetores Autorregressivos (VAR). Esse método permite examinar as relações dinâmicas entre variáveis endógenas selecionadas, sem a necessidade de estabelecer previamente a ordem de determinação ou a causalidade entre elas, possibilitando a análise e identificação dos relacionamentos entre as variáveis estudadas (MUNHOZ, 2010).

O modelo VAR nos permite o uso de dois tipos de ferramentas bastante úteis. A primeira é a Decomposição da Variância, que, em síntese, consiste em um choque individual nas k variáveis componentes do modelo. Por meio desta técnica é possível entender a contribuição de diferentes choques ou inovações (ou seja, mudanças inesperadas) para a variabilidade das variáveis de um sistema dinâmico ao longo do tempo. Concomitantemente, é possível realizar a análise de impulso-resposta, por meio de choques específicos em determinado período e, assim, observarmos as respostas a esses choques.

Diante do exposto, o principal objetivo de utilizar essa metodologia é observar a inter-relação entre as operações compromissadas e as variáveis que compõem seus fatores determinantes. Essas variáveis incluem as reservas internacionais, o *swap cambial*, a conta única do Tesouro, os juros pagos nos depósitos compulsórios, as emissões líquidas de títulos públicos e os juros pagos pela dívida federal. A escolha dessas variáveis justifica-se por serem fatores determinantes das operações compromissadas empregadas pela política monetária conduzida pelo Banco Central e pela referência a estudos anteriores sobre o tema, como Castello Branco (2018) e Moraes (2020).

Para realizar o VAR, é necessário verificar se as séries utilizadas apresentam um processo estocástico estacionário, ou seja, se suas características não são afetadas por mudanças na origem temporal. Essa verificação é feita por meio do Teste de Raiz

Unitária, utilizando o teste de estacionariedade Dickey-Fuller Aumentado (ADF), cujos resultados estão apresentados na Tabela 3.

Em seguida, é necessário definir o número de lags do modelo. Como referência, utilizam-se os critérios de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ), selecionando-se o menor valor. Esse procedimento é importante porque, caso o número de lags seja muito curto, pode surgir autocorrelação entre os termos do erro, tornando o modelo ineficiente. Por outro lado, se o número de lags for muito grande, haverá a necessidade de um maior número de parâmetros (MUNHOZ, 2010; MOREIRA, 2011).

Em seguida, foi utilizado o teste de causalidade de Granger/Block Exogeneity Wald Test, com o objetivo de definir o ordenamento das variáveis de modo estatisticamente mais consistente. Este teste calcula o nível de significância conjunta de cada variável endógena defasada, ou seja, ele mede a causalidade entre duas variáveis. Os resultados do teste estão apresentados na Tabela 4. A partir disso, é possível ordenar as variáveis das mais exógenas para as mais endógenas olhando o valor do Qui-Quadrado.

Após a realização de todas essas etapas, a fase final é executar as funções de impulso-resposta e a decomposição da variância. No que se refere ao primeiro teste, ele permite analisar as reações em cadeia que uma inovação ou choque causa em uma das variáveis. Isso ocorre por meio de um choque no tempo t nos termos de erro de uma variável específica sobre os valores atuais e futuros das variáveis pertencentes ao VAR. Deste modo, um choque em uma variável qualquer afeta não apenas essa variável, mas também todas as outras variáveis endógenas, mantendo outros choques *ceteris paribus*. (MUNHOZ, 2010).

Por fim, a decomposição da variância. Este teste permite analisar em que medida a variação de uma variável pode ser atribuído ao choque de outra variável. Para ficar mais claro, considere uma variável z , se os seus choques não forem capazes de explicar a variância do erro da previsão da variável y , é dito que y é exógena em relação a x . Portanto, y não seria afetada pelas oscilações de z . (MUNHOZ, 2010).

4.2. Análise dos Resultados

O Objetivo desta parte do trabalho é executar o estudo econométrico por meio da metodologia apresentada sobre os determinantes escolhidos.

O primeiro teste a ser executado é o da estacionariedade das séries, teste da Raiz Unitária *Dickey-Fuller Aumentado* (ADF)⁴, resultados na tabela 3. Deste modo é possível avaliar se as séries das variáveis possuem propriedades estatísticas constantes.

Tabela 3: Teste de estacionariedade Dickey-Fuller Aumentado (ADF), (2007: 01 a 2023:12)

| Variável | Defasagem | Constante | Tendência | ADF | N | Valor Crítico | | t-probit |
|----------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----|---------------|---------|----------|
| | | | | | | 1% | 5% | |
| Compromissadas | 1 | Sim | Não | -6,48844 | 196 | -3,46392 | -2,5747 | 0,0000 |
| Compulsórios | 1 | Sim | Não | -21,927 | 202 | -3,46274 | -2,8757 | 0,0000 |
| conta_unica | 0 | Sim | Não | -5,27261 | 202 | -3,46274 | -2,8757 | 0,0000 |
| juros | 0 | Sim | Não | -10,2401 | 203 | -3,46257 | -2,8756 | 0,0000 |
| reservas | 1 | Sim | Não | -4,71679 | 200 | -3,46307 | -2,8758 | 0,0001 |
| swap_cambial | 0 | Sim | Não | -14,7586 | 203 | -3,46257 | -2,8756 | 0,0000 |
| títulos | 0 | Sim | Não | -3,2903 | 194 | -3,46446 | -2,8764 | 0,0167 |

Fonte: Elaboração própria a partir da saída do Eviews 12, 2024

Com é possível notar, a maioria das séries foram estacionárias em nível, com exceção das compromissadas, compulsórios e reservas internacionais. No caso destas três a hipótese nula H_0 , contém raiz unitária, não foi rejeitada, considerando um nível de significância de 5%. Deste modo, foi necessária rodar novamente o teste, mas desta vez, as variáveis não estacionárias foram sujeitas a primeira diferença, conseqüentemente, a hipótese nula foi rejeitada e elas ficaram estacionárias.

Com as séries devidamente preparadas, a próxima etapa é determinar o número adequado de lags para o modelo. O teste utilizado foi o VAR *Lag Order Selection Criteria*, que forneceu os valores de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ). Como mostrado nos resultados da Tabela 6, foram testadas defasagens de até seis períodos. Seguindo os critérios do AIC e do HQ, o número ideal de lags seria 1; por outro lado, o teste SC apontou zero como lag ideal. Assim, escolheu-se 1 lag para o modelo, uma vez que dois critérios indicaram esse valor como ideal.

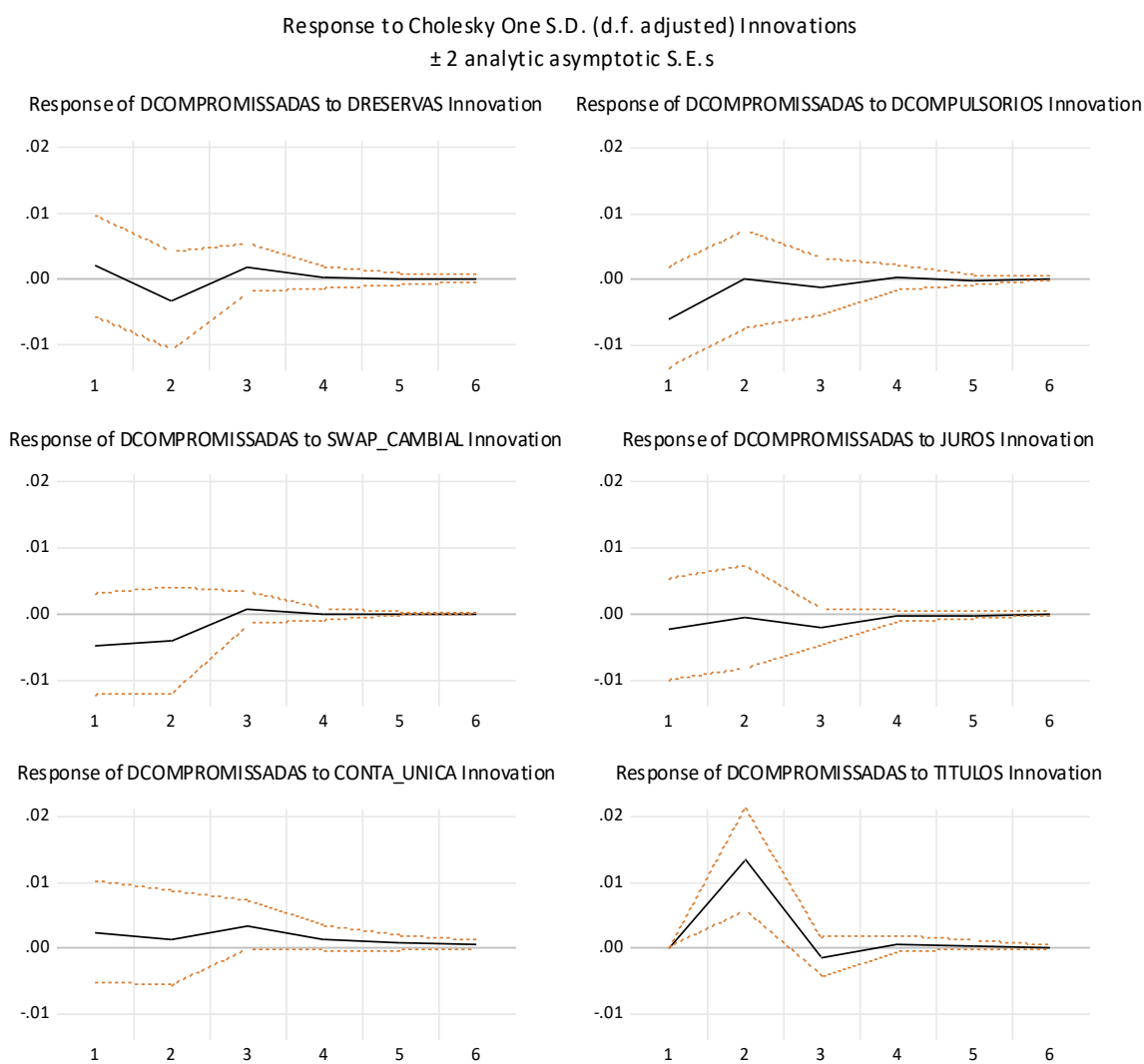
A próxima etapa é definir a sequência em que as variáveis serão inseridas no modelo VAR. Conforme discutido na seção anterior, a ordem em que as variáveis são dispostas afeta o resultado do modelo. Assim, utiliza-se o modelo para determinar a

⁴ Também foi realizado o teste de Phillips-Perron (PP). No entanto, seu resultado foi muito semelhante ao do ADF, conforme apresentado na tabela 5 presente no anexo. A única diferença foi que, no teste PP, as reservas foram estacionárias em nível.

sequência ideal, no caso foi usado o teste VAR *Grange causality/Block Exoneity Wald Tests*.

Diante do exposto, a sequência ideal segue a ordem do mais exógeno para o mais endógeno, ou seja, da variável menos sensível para a mais sensível. Com base nos resultados da Tabela 7, observando o valor Qui-sq presente na última linha de cada teste, é possível ordenar as variáveis. Sendo a mais exógena a de menor Qui-sq, as reservas internacionais foram, portanto, a primeira variável, enquanto a mais endógena foram os títulos. Assim, o ordenamento completo ficou: Reservas, compulsórios, swap cambial, juros, conta única, compromissadas e títulos.

Após a execução de todas essas etapas, foi possível rodar o VAR e fazer os testes. O resultado do primeiro, Função de Impulso Resposta, se encontra nos gráficos abaixo.



Os gráficos mostram o que ocorreu com as compromissadas após um choque na variável em questão. Foi considerado um período de 6 meses, dado tratar-se de um

instrumento de curto prazo. No geral, após cada choque, as compromissadas retornavam ao nível zero entre 4 e 6 meses. A emissão líquida de títulos foi a variável que mais oscilou, evidenciando como o processo de financiamento da máquina pública afeta a liquidez da economia, ajustada via compromissadas. Na literatura, como Gomes (2022) e Pelegrini (2017), é apontado o pagamento de juros da dívida pública como outra variável relevante, no teste aqui, sua oscilação foi mais simples, começando com valores negativos.

As reservas internacionais também apresentaram uma oscilação considerável. Conforme indicado por Moraes (2020), essas foram o principal determinante até 2012, perdendo força a partir desse momento. A FIR evidencia que elas ainda conseguem gerar grandes oscilações no volume de compromissadas. Outra variável que merece destaque é a conta única, que gerou um efeito positivo sobre as compromissadas, incentivando sua expansão, o que de fato ocorreu no passado. Portanto, além do problema de déficit em si, o contexto acaba aprofundando o uso das operações compromissadas por parte do BC.

Finalizando a análise da FIR, cabe ainda comentar sobre a magnitude financeira desses impactos. Como é possível observar nos gráficos, as oscilações variaram entre 0 e 0,1, sendo que o único caso que ultrapassou ligeiramente essa margem foi o dos títulos. Na prática, uma oscilação dessa magnitude, considerando que a base utilizada está em bilhões, representa uma variação na casa dos R\$100 milhões, o que demonstra uma grande sensibilidade das compromissadas aos choques das variáveis analisadas.

Assim, no caso dos títulos, a FIR indica que, em um choque de emissão, poderiam ser emitidos pouco mais de cem milhões de reais em compromissadas via *open market* para esterilizar essa liquidez. Por outro lado, no caso das reservas e das demais variáveis, o choque apresenta uma magnitude menor, aproximadamente metade disso, ou seja, o choque dessas variáveis poderia levar a uma emissão ou contração de compromissadas na ordem de cinquenta milhões de reais. Esses valores ressaltam a importância de se adotar cautela no uso deste instrumento de política monetária.

Tabela 4: Decomposição da variância

| Period | S.E | Dreservas | Compulsórios | Swap | juros | Conta Unica | Dcompromissadas | Titulos |
|--------|-------|-----------|--------------|--------|----------|-------------|-----------------|---------|
| 1 | 5.788 | 0.126100 | 1.157397 | 0.7324 | 0.190777 | 0.192780 | 97.60046 | 0.000 |
| 2 | 6.279 | 0.458936 | 1.079204 | 1.1638 | 0.188567 | 0.241745 | 91.46204 | 5.405 |
| 3 | 6.375 | 0.548831 | 1.112060 | 1.1760 | 0.314752 | 0.582856 | 90.82807 | 5.437 |
| 4 | 6.394 | 0.549640 | 1.112087 | 1.1755 | 0.319719 | 0.639548 | 90.76354 | 5.439 |
| 5 | 6.398 | 0.549515 | 1.113127 | 1.1753 | 0.320670 | 0.655550 | 90.74266 | 5.443 |
| 6 | 6.399 | 0.549492 | 1.113084 | 1.1752 | 0.321055 | 0.661127 | 90.73699 | 5.442 |

Fonte: Elaboração própria a partir da saída do Eviews 12, 2024

Dando continuidade a parte empírica, o último teste feito foi o da decomposição da variância. Recapitulando, ele mostra o quando a variação de uma variável pode ser explicada por outra. Resumidamente, o que mais explicou a variação das compromissadas após 6 meses do choque das demais variáveis foi a própria compromissada, com 90,73%, algo condizente com a literatura, que fala que essas operações acabam se retroalimentando estimulando a expansão do seu estoque. No que tange as demais variáveis, os títulos foi o que melhor, explicando 5,44% da variância das compromissadas. No caso das demais, as porcentagens foram bem menores, uma média de 0,76% ao final do período.

5. Considerações finais

Este trabalho buscou revisar a política monetária brasileira, com foco nas operações compromissadas. A análise inicia-se com a construção das teorias de política monetária (PM), desde os Velhos-Keynesianos e a Teoria das Expectativas Racionais ao longo do século XX, até a base teórica do estudo: a teoria pós-keynesiana. Esta teoria, fundamentada na não neutralidade da moeda proposta por Keynes, introduz novos objetivos para a Autoridade Monetária (AM) e um novo instrumento de política monetária, visando alinhar a condução da PM aos interesses da sociedade e promover um desenvolvimento econômico saudável.

A análise avança para a revisão da condução e configuração da macroeconomia brasileira, abordando o histórico de inflação e o nível da taxa de juros, o que possibilita discutir a gestão da política monetária (PM) no Brasil. Entre as problemáticas destacam-se o nível médio excessivamente alto da taxa de juros, o encurtamento do prazo médio da dívida e o aumento da participação das LFTs na sua composição, o que leva ao problema da renda financeira às avessas, no qual os agentes passam a ter maior ganhos financeiros com os juros elevados devido à indexação da dívida à taxa SELIC.

O trabalho passa a analisar sua variável principal: as operações compromissadas. Foi realizada uma análise técnica geral, abrangendo definição, funções, lastro, prazos e tipos. Observa-se que o volume do estoque de compromissadas cresceu vertiginosamente, atingindo um trilhão de reais em 2017. Outro elemento importante foi a mudança nos prazos entre 2019 e 2020, com o uso predominante de operações de até 13 dias corridos, o que encurta o prazo médio da dívida pública. Essas operações, além disso, são pós-fixadas, o que pode intensificar o efeito de renda financeira às avessas. Nesta seção do trabalho, também foram apresentados os determinantes das operações compromissadas, detalhando os elementos e como eles impactam o volume de compromissadas, servindo como variáveis para o estudo econométrico.

A última etapa consistiu no estudo econométrico utilizando o modelo VAR. O objetivo era analisar a relação entre os determinantes e as operações compromissadas, sendo FIR e a ADV os testes aplicados dentro do modelo VAR para fornecer os resultados. Antes de rodar o modelo, foi realizada toda a preparação das séries temporais, incluindo o Teste ADF, a verificação do número de lags e a determinação da ordem estatisticamente mais eficiente segundo o teste de Granger. Os resultados obtidos estiveram em conformidade com a literatura, identificando as reservas internacionais, a emissão líquida de títulos e o pagamento de juros como variáveis relevantes para as compromissadas.

Os resultados são relevantes devido à magnitude dos valores. A oscilação observada nos gráficos está na ordem de 100 milhões de reais, o que é considerável dado o número de determinantes e os choques que podem impactá-los, gerando efeitos nas operações compromissadas, que são sempre utilizadas para esterilizar essa liquidez. Além disso, outro aspecto que chama atenção nos resultados é a dinâmica entre as emissões de títulos e as compromissadas, onde os déficits contribuem para a expansão dessas operações, gerando dois problemas: o primeiro é o déficit em si, e o segundo é o aumento do estoque das compromissadas, o que leva a desdobramentos negativos já mencionados, como a renda financeira às avessas, onde este contexto perverso de déficit com juros altos, corrobora para seus ganhos financeiros.

Dessa forma, é possível relacionar o caso prático brasileiro com a teoria central do trabalho. Para os pós-keynesianos, o BC deve zelar pela saúde do sistema financeiro e estar alinhado com a vontade da sociedade, expressa pelas políticas do governo. Como foi observado, a política monetária manteve as taxas de juros em níveis extremamente elevados, além de ter optado por usar as compromissadas como o principal instrumento

para o controle da liquidez. Isso gerou diversos problemas já mencionados, como o encurtamento do prazo médio e o aumento das LFTs na composição da dívida, além de ter servido como uma reserva para instituições do sistema financeiro. Consequentemente, isso se revela problemático para o país, uma vez que qualquer oscilação em algum de seus determinantes gera impactos financeiros nas contas públicas, que podem alcançar valores na casa dos milhões.

Diante do exposto, torna-se evidente a importância do debate em torno das operações compromissadas. A agenda de pesquisa sobre o tema é ampla, mas ainda existem muitas outras possibilidades. Uma alternativa seria, ao invés de utilizar o VAR, empregar o BVAR (Vetores Autorregressivos Bayesianos) para comparar as diferenças entre os testes. Além disso, outra possibilidade seria analisar a viabilidade de alternativas para conduzir a política monetária, substituindo as compromissadas, com base nas práticas adotadas por outras AMs ao redor do mundo. Por fim, outra opção seria analisar como se posicionam os agentes financeiros que interagem com o Banco Central quando este precisa regular a liquidez, com o objetivo de entender empiricamente se é vantajoso ou até que ponto é vantajoso para essas instituições.

ANEXO

Tabela 5: Teste de Raiz Unitária Phillips-Perron, (2007: 01 a 2023:12)

| Variável | Defasagem | Constante | Tendência | PP | N | Valor Crítico | | t-probit |
|----------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----|---------------|--------|----------|
| | | | | | | 1% | 5% | |
| Compromissadas | 1 | Sim | Não | -16.240 | 202 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |
| Compulsórios | 1 | Sim | Não | -22.284 | 202 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |
| conta_unica | 0 | Sim | Não | -9.0887 | 203 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |
| juros | 0 | Sim | Não | -11.085 | 203 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |
| reservas | 0 | Sim | Não | -3.7452 | 203 | -3.462 | -2.875 | 0,0041 |
| swap_cambial | 0 | Sim | Não | -14.758 | 203 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |
| títulos | 0 | Sim | Não | -15.580 | 203 | -3.462 | -2.875 | 0,0000 |

Fonte: Elaboração própria a partir da saída do Eviews 12, 2024

Tabela 6: Var Lag Order Selection Criteria

| Lag | LogL | AIC | SC | HQ |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | -4414.8426 | 42.61975 | 42.73725* | 42.66732 |
| 1 | -4050.141 | 42.11426* | 43.05420 | 42.49483* |
| 2 | -40140.010 | 42.24626 | 44.00864 | 42.95983 |
| 3 | -3970.000 | 42.29744 | 44.88227 | 43.34401 |
| 4 | -3930.981 | 42.39980 | 45.80708 | 43.77937 |
| 5 | -3872.828 | 42.30593 | 45.3565 | 44.01849 |

Fonte: Elaboração própria a partir da saída do Eviews 12, 2024

Tabela 7: VAR Grange causality/Block Exogeneity Wald Tests

| Dependent Variable: TITULOS | | | Dependent Variable: SWAP_CAMBIAL | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|----------------------------------|-----------------|---------------|
| Excluded | Chi-sq | Prob. | Excluded | Chi-sq | Prob. |
| SWAP_CAMBIAL | 0.148167 | 0.9286 | TITULOS | 0.464251 | 0.7928 |
| JUROS | 0.751709 | 0.6867 | JUROS | 0.720834 | 0.6974 |
| DRESERVAS | 13.79845 | 0.0010 | DRESERVAS | 2.284412 | 0.3191 |
| DCOMPULSÓRIOS | 0.942947 | 0.6241 | DCOMPULSÓRIOS | 0.408289 | 0.8253 |
| DCOMPROMISSADAS | 4.200140 | 0.1224 | DCOMPROMISSADAS | 0.732887 | 0.6932 |
| CONTA_UNICA | 8.505167 | 0.0142 | CONTA_UNICA | 3.348657 | 0.1874 |
| ALL | 33.55349 | 0.0008 | ALL | 10.51492 | 0.5709 |

| Dependent Variable: JUROS | | | Dependent Variable: DRESERVAS | | |
|---------------------------|----------|--------|-------------------------------|----------|--------|
| Excluded | Chi-sq | Prob. | Excluded | Chi-sq | Prob. |
| TITULOS | 3.22461 | 0.1942 | TITULOS | 0.157222 | 0.9244 |
| SWAP_CAMBIAL | 1.471187 | 0.4792 | SWAP_CAMBIAL | 0.152747 | 0.9265 |
| DRESERVAS | 1.779845 | 0.4107 | JUROS | 0.119808 | 0.9419 |
| DCOMPULSÓRIOS | 1.084574 | 0.514 | DCOMPULSÓRIOS | 2.154053 | 0.3406 |

| | | |
|-----------------|-----------------|---------------|
| DCOMPROMISSADAS | 2.009567 | 0.3661 |
| CONTA_UNICA | 0.211621 | 0.8996 |
| ALL | 12.72028 | 0.3897 |

| | | |
|-----------------|-----------------|---------------|
| DCOMPROMISSADAS | 0.691835 | 0.7076 |
| CONTA_UNICA | 2.174145 | 0.3372 |
| ALL | 4.906044 | 0.9610 |

**Dependent Variable:
DCOMPULSOSRIOS**

| Excluded | Chi-sq | Prob. |
|-----------------|-----------------|---------------|
| TITULOS | 1.223513 | 0.5424 |
| SWAP_CAMBIAL | 0.254555 | 0.8805 |
| JUROS | 0.612062 | 0.7364 |
| DRESERVAS | 1.798533 | 0.4069 |
| DCOMPROMISSADAS | 2.281065 | 0.3196 |
| CONTA_UNICA | 1.489282 | 0.4749 |
| ALL | 9.920416 | 0.6229 |

**Dependent Variable:
DCOMPROMISSADAS**

| Excluded | Chi-sq | Prob. |
|--------------|-----------------|---------------|
| TITULOS | 10.16362 | 0.0062 |
| SWAP_CAMBIAL | 0.767300 | 0.6814 |
| JUROS | 0.347594 | 0.8405 |
| DRESERVAS | 2.180175 | 0.3362 |
| COMPULSORIOS | 0.312796 | 0.8552 |
| CONTA_UNICA | 0.192956 | 0.9080 |
| ALL | 17.29318 | 0.1389 |

Dependent Variable: CONTA_UNICA

| Excluded | Chi-sq | Prob. |
|-----------------|-----------------|---------------|
| TITULOS | 6.866861 | 0.0323 |
| SWAP_CAMBIAL | 0.665364 | 0.7170 |
| JUROS | 0.881786 | 0.6435 |
| DRESERVAS | 3.922410 | 0.1407 |
| DCOMPULSORIOS | 1.688290 | 0.4371 |
| DCOMPROMISSADAS | 6.410815 | 0.0405 |
| ALL | 14.83453 | 0.2506 |

Fonte: Elaboração própria a partir da saída do Eviews 12, 2024

6. Referências

AMARAL, Rafael Quevedo do; OREIRO, José Luis Oreiro. **Relação entre o mercado da dívida pública e a política monetária no Brasil**. R. Econ. contemp., Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 491-517, set./dez. 2008

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Carta aberta de 2016**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/15418/nota>

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Carta aberta de 2022**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/17599/nota>

BACEN. **Composição e segmentos do sistema financeiro nacional**. 2024a. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/composicao.asp?frame=1> >. Acessado em 18/04/24.

BACEN. **Operações Compromissadas**. 2024b. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/meubc/glossario>>. Acessado em 12/10/24.

BACEN. **Operações Definitivas**. 2024c. Disponível em: < <https://www3.bcb.gov.br/rasselic2021/glossario.html#:~:text=Opera%C3%A7%C3%B5es%20compromissadas%3A%20s%C3%A3o%20opera%C3%A7%C3%B5es%20de,vededor%2C%20na%20data%20de%20retorno>>. Acessado em 12/10/24.

BARBOSA, Flávia Félix. **Operações compromissadas: teoria e análise do caso brasileiro (2000 - 2020)**. 2022. 150 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2022.45>

CARVALHO, Fernando. **Economia Monetária**. Segunda Edição. Rio de Janeiro, RJ: Editora Campus Ltda, 2012.

COSTA, Fernando Nogueira da. **Economia Monetária e Financeira: Uma Abordagem Pluralista**. Segunda Edição. Campinas, SP: Blog Cultura & Cidadania, 2020.

CASTELO BRANCO, Eduardo Cunha. **Determinantes das operações compromissadas no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, 2018. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/2376> .

DORNELAS, Larissa Naves de Deus. **SELIC – O mercado da dívida pública no Brasil**. 2019. Dissertação (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/24624> .

DEUS, Larissa Naves de. **A política monetária na perspectiva pós-keynesiana**. 2015. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2015.97> .

DORNELAS, Larissa Naves de Deus. **SELIC - o mercado de dívida pública no Brasil**. 2019. 125 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.te.2019.1503>.

FEIJO, Carmem; ARAUJO, Eliane Cristina; BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Política monetária no Brasil em tempos de pandemia**. Revista de Economia Política, vol. 42, nº 1, pp. 150-171, janeiro-março/2022.

GIAMBIAGI, Fabio; CASTRO, Lavinia Barros de; HERMANN, Jennefer. **Economia brasileira contemporânea [1945-2010]**. Segunda Edição. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier Editora Ltda, 2011.

GOMES, Saymon Gutierrez. **Operações compromissadas e política monetária brasileira**. 2022. 65 f. Trabalho de conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/36185> .

LIBANIO, Gilberto A. **Temas de Política Monetária: Uma perspectiva Pós-Keynesiana**. Texto para Discussão N°229. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2004.

NOTA TÉCNICA DO BANCO CENTRAL DO BRASIL N°. **Fatores condicionantes da evolução da dívida pública**. Brasília, DF. Setembro de 2018. P.1-27.

MARTINS, Norberto Montani. **Política monetária brasileira nos governos Dilma (2011-2016): um ensaio de ruptura e a restauração do conservadorismo**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 31, n. 1 (74), p. 43-63, janeiro-abril 2022

MODONESI, Andre de Melo; MODONESI, Rui Lyrion. **Quinze anos de rigidez monetária no Brasil Pós-Plano Real: Uma agenda de pesquisa**. Revista de Economia Política, vol. 32, nº 3 (128), pp. 389-411, julho-setembro/2012.

MORAES, Aline Rodrigues de. **Dinâmica da política monetária e operações compromissadas: uma análise do caso brasileiro. 2020**. 41 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.56>.

MOREIRA, Bernardo Aboim de Barros Celorico. **Modelização de empréstimos bancários de empresas não financeiras na zona euro: uma abordagem VAR/VECM**. Tese (Mestrado em Matemática Financeira) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/9213> .

MUNHOZ, Vanessa da Costa Val Munhoz. **Vulnerabilidade externa no Brasil: ensaios sobre fluxos internacionais de capitais, instabilidade financeira e controle de capitais**. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/AMSA-86WJVG> .

NASSIF, André. **As armadilhas do tripé da política macroeconômica brasileira**. Revista de Economia Política, vol. 35, nº 3 (140), pp. 426-443, julho-setembro/2015.

PAIM, Bruno. **Política monetária e dívida pública federal no Brasil, de 2004 a 2015**. Ind. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 43, n. 4, p. 23-40, 2016.

PAES, Tânia Aparecida Gomes. **Análise da eficácia da política monetária brasileira sob o regime de metas para inflação (1999-2013)**. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/pos-graduacao-j/pos-graduacao-em-economia/ppge-dissertacoes-e-teses.html> .

PALLEY, T. *A post-Keynesian framework for monetary policy: why interest rate operating procedures are not enough*. In: GNOS, C., ROCHON, L. P. (Ed.). *Post-Keynesian Principles of Economic Policy*, Cheltenham: Edward Elgar, 2006, p. 81-101. Disponível em: < [http://ricardopanza.com.ar/files/macro2/Macro II Palley Thomas A Postkeynesian Framework for Monetary Policy.pdf](http://ricardopanza.com.ar/files/macro2/Macro%20II_Palley_Thomas_A_Postkeynesian_Framework_for_Monetary_Policy.pdf) >. Acesso em 03 out. 2024.

PELLEGRINI, Josué Alfredo. **Operações Compromissadas do Banco Central**. Estudo Especial, outubro de 2017, N°3.

PEREIRAS, Maria Araujo. **A estrutura institucional da dívida pública brasileira e seus impactos sobre a gestão da política monetária: Uma análise empírica do regime de metas para a inflação**. 2007. Dissertação (Mestrado), Instituto de Economia, Universidade de São Paulo. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_d8670a33d0758e7c8614b938dd2f309e .

SABOIA, Antonio Jordão. **Regime de metas de inflação: Uma análise de quebra estrutural**. Tese (Mestrado em Economia) – Instituto COPPEAD, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.

SICSÚ, João. **Keynes e os novos-Keynesianos**. *Revista de Economia Política*, vol 19, nº 2 (74), pp 329-349, abril-junho/1999.

SILVA, Cleomar Gomes da; TERRA, Fabio Henrique Bittes. **A dinâmica das operações compromissadas no Brasil**. In: *Anais do 14º Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira: o Brasil em um mundo em transformação*. Anais...São Bernardo do Campo (SP) UFABC, 2021.