



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA



MATHEUS OLIVEIRA LIMA

**Política monetária e expectativas: a comunicação do Banco Central
do Brasil (2019-2024)**

CAMPINAS
2024

MATHEUS OLIVEIRA LIMA

**Política monetária e expectativas: a comunicação do Banco Central
do Brasil (2019-2024)**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Alexandre Zanchetta Borghi

CAMPINAS
2024

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Biblioteca do Instituto de Economia
Luana Araujo de Lima - CRB 8/9706

L628p Lima, Matheus Oliveira, 2001-
Política monetária e expectativas : a comunicação do Banco Central do Brasil (2019-2024) / Matheus Oliveira Lima. – Campinas, SP : [s.n.], 2024.

Orientador(es): Roberto Alexandre Zanchetta Borghi.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Economia.

1. Macroeconomia. 2. Política monetária. 3. Bancos centrais. 4. Inflação. 5. Taxas de juros. I. Borghi, Roberto Alexandre Zanchetta, 1986-. II. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Economia. III. Título.

Informações complementares

Título em outro idioma: Monetary policy and expectations : the Central Bank of Brazil communication (2019-2024)

Palavras-chave em inglês:

Macroeconomics

Monetary policy

Banks and banking, Central

Inflation (Finance)

Interest rates

Titulação: Bacharel em Ciências Econômicas

Banca examinadora:

Roberto Alexandre Zanchetta Borghi [Orientador]

Fernanda Oliveira Ulfemare

Data de entrega do trabalho definitivo: 03-12-2024

MATHEUS OLIVEIRA LIMA

**Política monetária e expectativas:
a comunicação do Banco Central do Brasil (2019-2024)**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Roberto Alexandre Zanchetta Borghi – Presidente da banca
IE - UNICAMP

Profa. Dra. Fernanda Oliveira Ultremare – Docente convidado
IE - UNICAMP

RESUMO

Este trabalho analisa o impacto da comunicação do Banco Central do Brasil (BCB) sobre as expectativas de inflação do mercado durante o mandato de Roberto Campos Neto. Para a análise, é construído um índice de sentimento das atas das reuniões do Comitê de Política Monetária (Copom) ao longo do período. Em momentos em que a ferramenta tradicional de política monetária (ajustes na taxa básica de juros) apresenta limitações, a comunicação do BCB torna-se um instrumento essencial para orientar as expectativas dos agentes. Ao longo do trabalho, é apresentado o referencial teórico do Novo Consenso Macroeconômico (NCM), que fundamenta a política monetária brasileira e enfatiza a importância da comunicação da autoridade monetária. Também é feita uma contextualização histórica da adoção do NCM no Brasil, consolidado pelo Tripé Macroeconômico: regime de metas para inflação, câmbio flutuante e metas fiscais. Os resultados sugerem que houve alinhamento entre a percepção da autoridade monetária sobre a economia e as expectativas do mercado durante a maior parte do período, exceto em alguns meses de elevação repentina da inflação global.

Palavras-chave: macroeconomia, economia monetária, bancos centrais, inflação, juros.

ABSTRACT

This paper analyzes the impact of the Central Bank of Brazil's (BCB) communication on market inflation expectations during the tenure of Roberto Campos Neto. For this analysis, a sentiment index is constructed based on the minutes of the Monetary Policy Committee (Copom) meetings over the period. In situations where the traditional monetary policy tool (adjustments in the basic interest rate) has limitations, the BCB's communication becomes an essential instrument to guide agents' expectations. Throughout the paper, the theoretical framework of the New Macroeconomic Consensus (NCM) is presented, which underpins Brazilian monetary policy and emphasizes the importance of central bank communication. A historical contextualization of the NCM's adoption in Brazil is also provided, consolidated by the Macroeconomic Tripod: inflation-targeting regime, floating exchange rate, and fiscal targets. The results suggest that there was alignment between the central bank's perception of the economy and market expectations for most of the period, except during some months of sudden global inflation spikes

Keywords: macroeconomics, monetary economics, central banks, inflation, interest rates.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma de interdependência entre variáveis macroeconômicas	21
Figura 2 - Inflação no Real (acumulado de doze meses no mês indicado)	29
Figura 3 - Índice de Sentimento das Atas do Copom (2019-2024).....	34
Figura 4 - Política Monetária (Índice de Sentimento e Meta para Selic) <i>versus</i> Expectativas para Inflação (2019-2024).....	34
Figura 5 - Taxas básicas de juros de países centrais (2000-2024)	35
Figura 6 - Estimativa do hiato do produto brasileiro (2003-2024).....	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	POLÍTICA MONETÁRIA NO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO ..	17
3	O TRIPÉ MACROECONÔMICO E A COMUNICAÇÃO DO BCB	26
4	A COMUNICAÇÃO DO BCB DURANTE O MANDATO CAMPOS NETO.....	31
4.1	Notas metodológicas	31
4.2	Análise de resultados	33
5	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo propor uma análise do impacto da comunicação do Banco Central do Brasil (BCB) via atas de reunião do Comitê de Política Monetária (Copom) durante o mandato do presidente Roberto Campos Neto sobre as expectativas para a inflação do mercado no período. A comunicação da autoridade monetária tem se tornado ferramenta cada vez mais importante de política, principalmente em momentos em que o uso da ferramenta convencional de movimentos na taxa básica de juros se torna limitada, como nos primeiros anos de mandato do atual presidente do BCB.

A literatura recente mostra um avanço no poder da comunicação dos bancos centrais em balizar as expectativas do mercado, através das transformações que os BCs vêm experienciando, como o aumento da transparência em seus processos, objetivos e condução da política monetária. A hipótese é que existe uma relação forte entre a percepção sobre o estado da economia sinalizada pelo BCB, medida por um índice de sentimento das atas do Copom, e as expectativas para a inflação do mercado, medidas pelas pesquisas do boletim Focus.

No Capítulo 2 é feita uma exposição do referencial teórico que embasa a condução da política monetária brasileira contemporânea, o Novo Consenso Macroeconômico (NCM). Através dele, discute-se a relevância que a comunicação dos bancos centrais vem ganhando nas últimas décadas como mais um instrumento no *toolkit* de política monetária disponível à autoridade monetária. No Capítulo 3, para demonstrar essas transformações institucionais, é feita uma breve contextualização histórica da consolidação das ideias do NCM no Tripé Macroeconômico Brasileiro, composto pelo regime de metas para inflação, câmbio flutuante e metas fiscais. Com as bases delimitadas, no Capítulo 4 é construído um índice de sentimento das atas do Copom, alinhado com a literatura recente, e são feitas análises dos efeitos da política monetária via comunicação e pelo canal convencional de movimentos na taxa básica de juros sobre as expectativas do mercado. Por fim, no Capítulo 5 são discutidas as conclusões gerais do trabalho e implicações potenciais para pesquisa futura.

2 POLÍTICA MONETÁRIA NO NOVO CONSENSO MACROECONÔMICO

As bases para a condução da política monetária convencional contemporânea estão condensadas nas ideias do Novo Consenso Macroeconômico (NCM), uma síntese de ideias novo-clássicas e novo-keynesianas. Essas ideias se consolidam na década de 1990 e orientam a atuação dos maiores bancos centrais do mundo, em especial as políticas do Banco Central do Brasil (BCB), tratadas neste trabalho.

A escola novo-clássica tem suas contribuições principais brevemente descritas pela hipótese das expectativas racionais, a retomada dos modelos de equilíbrio contínuo (*market-clearing*) e a hipótese da oferta agregada de Lucas¹. Os pressupostos neoclássicos são reintroduzidos a partir da noção de agentes racionais maximizadores de utilidade, aplicada às firmas e ao mercado de trabalho (*trade-off* renda-lazer), em que os agentes fazem suas escolhas baseados em variáveis reais, existe flexibilidade de preços e salários monetários, formando um equilíbrio geral walrasiano em que a moeda é neutra até no curto prazo, se os agentes não são “surpreendidos” pela política monetária. As implicações desse conjunto de ideias para a política monetária novo-clássica se dão, basicamente, na forma da constatação de ineficácia de políticas discricionárias e na necessidade de adoção de regras e modelos institucionais rígidos, com maior credibilidade junto aos agentes, para que o viés inflacionário inerente ao governo seja contido (SNOWDON & VANE, 2005).

A escola novo-keynesiana surge em oposição aos novo-clássicos, com sua crítica principal voltada a ideia de *market-clearing* e a não neutralidade no curto prazo, com o resgate da rigidez de preços e salários por meio de conceitos como assimetrias de informação, mercado de trabalho heterogêneo, concorrência imperfeita e mercados incompletos. Os novos-keynesianos incorporam a Crítica de Lucas, construindo modelos micro-fundamentados, e as expectativas racionais, combinando essas novas ideias com o instrumental da curva IS² e da curva de Phillips³, agora vertical no longo prazo. Essas ideias trazem de volta a eficácia da política monetária, com uso prioritário em resposta a flutuações de demanda agregada, em casos de recessão. Existe um

¹ Lucas (1972;1973) demonstram que as firmas incorrem de um problema de captação de sinais, já que é difícil distinguir aumentos reais de aumentos relativos (inflação) nos preços. Esse é um dos argumentos em favor da ancoragem de expectativas através de dispositivos de comunicação.

² Relação entre o produto e a taxa de juros, representando o equilíbrio no mercado de bens.

³ Relação entre o desemprego e inflação, negativamente inclinada no curto-prazo e vertical no longo.

consenso em torno da defesa de uma certa discricionariedade constrangida por meio de adoção de regras operacionais (SNOWDON & VANE, 2005).

Snowdon & Vane (2005) demonstram os principais desenvolvimentos na teoria macroeconômica moderna, expondo as contribuições das grandes escolas de pensamento e consolidam um apanhado de ideias que sintetizam qual seria o Novo Consenso Macroeconômico. Essas ideias são: i) as tendências do produto de uma economia são orientadas no longo prazo principalmente por fatores do “lado da oferta”⁴; ii) o produto real flutua ao longo de uma tendência crescente de longo prazo e as flutuações de curto prazos são, em geral, choques de demanda; iii) o *trade-off* entre inflação e desemprego existe apenas no curto prazo, a curva de Phillips seria vertical no longo prazo; iv) no longo prazo, a inflação é primariamente um fenômeno monetário e o objetivo principal da política monetária deve ser a busca por baixas e estáveis taxas de inflação; v) a política fiscal discricionária tem poder limitado⁵ como medida anticíclica, seu papel estabilizador se dá a partir de regras fiscais “automáticas”; e vi) os modelos de política adotada pelas autoridades afetam as expectativas dos agentes econômicos e suas decisões, mostrando a importância da credibilidade para a eficácia da política econômica, pauta principal deste trabalho.

É importante destacar que existem críticas e posições relevantes que divergem do *mainstream* macroeconômico, a crítica mais importante está condensada nas ideias da escola pós-keynesiana. Os autores dessa escola acreditam que a política monetária é capaz de afetar o nível de emprego, se apoiando nas teorias originais de Keynes sobre o desemprego e a demanda efetiva, negando a neutralidade da moeda no curto e longo prazo.

A política monetária pós-keynesiana se baseia numa divisão da circulação da moeda em duas esferas: a esfera industrial e a financeira. A circulação industrial diz respeito a quando a moeda se apresenta como um meio de troca na esfera produtiva, a moeda faz girar a circulação de bens e serviços. Por um outro lado, a circulação financeira diz respeito à moeda na forma de ativo, em que desempenha seu papel de girar ativos nos mercados financeiros. O papel da política monetária seria induzir a transformação da moeda-ativo em moeda meio de troca, contudo, a eficácia da política monetária dependerá, por um lado, das ações da autoridade monetária e, por

⁴ O crescimento real de longo prazo depende do aumento da oferta de insumos e da produtividade, com melhoras no nível tecnológico e investimento em capital humano.

⁵ No pós-crise de 2008, essa perspectiva foi parcialmente revista. Ver Blanchard (2010).

outro, das reações dos bancos, firmas e indivíduos quanto às sinalizações dadas pelo banqueiro central (CARVALHO *et al.*, 2007).

Outro ponto de divergência importante dos pós-keynesianos é o destaque para inflações de outra natureza além da inflação de demanda, como a inflação de custos⁶, trazida à tona novamente recentemente com a eclosão do conflito entre Rússia e Ucrânia e o aumento nos preços de *commodities* energéticas e alimentícias em 2022. A existência de outro tipo de inflação põe a prova o mecanismo convencional de política monetária de definição de metas para a taxa básica de juros e traz questionamentos em relação a seus efeitos sobre a economia real.

Apesar de ser uma perspectiva válida, a crítica pós-keynesiana não será o foco da análise. No terceiro capítulo, será proposta uma análise de impacto da comunicação do banco central sobre as expectativas dos agentes do mercado, que a princípio teriam visões sobre o funcionamento da economia alinhadas com a autoridade monetária e com o NCM.

Tais modelos do NCM, tidos como o “estado da arte” da teoria macroeconômica, representam um entendimento comum em torno da existência de uma não neutralidade monetária no curto prazo, de modo que a condução de política monetária convencional tem como instrumento principal o estabelecimento e manutenção de metas para as taxas de juros de curto prazo, atuando para suavizar as flutuações. Cabe a autoridade monetária realizar pequenos ajustes para manter a inflação baixa e estável, de modo a reduzir as divergências da economia em relação ao seu produto potencial, derivado de condições estruturais, fazendo com que a taxa de desemprego se mantenha próxima à natural, a partir de uma taxa de juros considerada neutra.

Bogdanski *et al.* (2000) demonstra a família de modelos estruturais considerados pelo banco central brasileiro na condução da política monetária, construídos com base no arcabouço novo keynesiano de DSGEs, que servirão como base para esta seção. São eles: uma curva IS, uma curva de Phillips, uma condição de equilíbrio do mercado de câmbio e uma Regra de Taylor⁷. A Figura 1 demonstra a interdependência entre os modelos e o caminho de transmissão dos impulsos nos principais agregados macroeconômicos.

⁶ Ver TERRA, F. *et al.* (2017)

⁷ Ver TAYLOR, J. (1993)

A curva IS de uma economia aberta e com governo, com frequência trimestral, pode ser descrita como:

$$h_t = \beta_0 + \beta_1 h_{t-1} + \beta_2 h_{t-2} + \beta_3 r_{t-1} + pr_{t-1} + \varepsilon_t^{hf} \quad (I)$$

Nesta especificação, h representa o logaritmo do hiato do produto, sendo função de suas próprias defasagens, do logaritmo da taxa real de juros r , da necessidade de financiamento do setor público pr e de um choque aleatório de demanda ε .

No estado estacionário (longo prazo), considerando em (I) um orçamento público equilibrado $pr_{t-1} = 0$ e hiato do produto nulo $h_t = 0$, a taxa de juros de equilíbrio de longo prazo deve ser igual a taxa de crescimento do PIB potencial. Neste caso:

$$\underline{r} = -\frac{\beta_0}{\beta_3} \quad (II)$$

Os autores apresentam três especificações possíveis para a curva de Phillips, neste exercício usaremos a especificação *forward-looking*, com maior ênfase ao componente expectacional:

$$\pi_t = \alpha_1^f \pi_{t-1} + \alpha_2^f E_t(\pi_{t+1}) + \alpha_3^f h_{t-1} + \alpha_4^f \Delta(p_t^F + e_t) + \varepsilon_t^f \quad (III)$$

O logaritmo da taxa de inflação é representado por π_t , sendo função de sua própria defasagem, das expectativas futuras sobre a inflação $E_t(\pi_{t+1})$, do logaritmo do hiato do produto h_{t-1} , do canal cambial representado por $\Delta(p_t^F + e_t)$ e do componente aleatório ε .

A condição de equilíbrio do mercado de câmbio pode ser descrita por:

$$\Delta e_t = \Delta i_t^T + \Delta x_t - \Delta i_t + n_t \quad (IV)$$

Nesta condição, variações no câmbio Δe_t são explicadas por variações na taxa de juros Δi_t interna e externa, além do prêmio pelo risco x_t e componente aleatório n_t .

A relação entre o prêmio pelo risco com a paridade descoberta pode ser:

$$\Delta X_t = \gamma_1 \Delta X_{t-1} + \gamma_2 \Delta PR_{t-3} + \sum_{j=3}^n \gamma_j \Delta Z_{j,t-t_j} \quad (V)$$

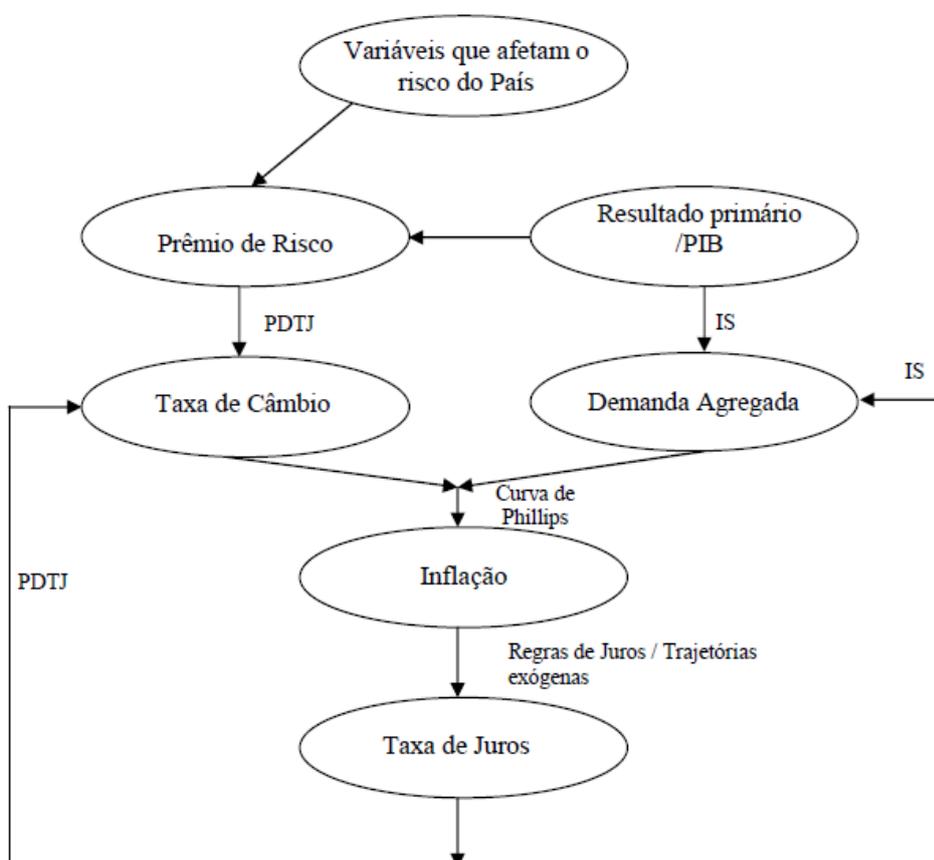
Nesta equação, as variações no prêmio pelo risco país ΔX_t dependem de sua defasagem, do componente de contas públicas do país ΔPR_{t-3} e de outras variáveis que podem afetar o risco-país Z .

Por último, tem-se uma regra para a taxa de juros⁸, que pode ser descrita em função das variáveis do sistema:

$$i_t = (1 - \lambda)i_{t-1} + \lambda(\alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2 h_t + \alpha_3) \quad (VI)$$

Nesta função linear, a taxa de juros é descrita como função de sua defasagem, da diferença entre a inflação atual e a meta $\lambda(\alpha_1(\pi_t - \pi^*))$ e do hiato do produto $\alpha_2 h_t$.

Figura 1 – Fluxograma de interdependência entre variáveis macroeconômicas.



⁸ Ver TAYLOR, J. (1993)

Fonte: (BOGDANSKI *et al.*, 2000, p. 15)

Na prática, a operacionalização da política monetária se dá a partir do banco central ativamente intervindo no mercado de juros de curto prazo, fazendo as taxas médias praticadas convergirem para a meta da taxa básica de juros. Influenciando as taxas de curto prazo, a autoridade monetária consegue atingir a estrutura a termo dos juros. Blinder *et al.* (2008) descreve esse movimento como:

$$R_t = \alpha_n + \frac{(i_t + i_{t+1}^e + i_{t+2}^e + \dots + i_{t+n-1}^e)}{n} + \varepsilon_{1t} \quad (VII)$$

A taxa de juros de longo prazo R_t para n dias deve refletir a sequência das taxas diárias do período, de modo que a taxa atual de curto prazo pouco tem influência no total. Os juros no longo prazo devem depender então do prêmio a termo α_n e das expectativas atuais em relação a futura política de juros praticada pela autoridade monetária. Blinder *et al.* (2008) propõe a notação um vetor s_t , para descrever o conjunto de “sinais” transmitidos pelo banco central para comunicar seus objetivos, estratégias e considerações em relação ao estado atual e futuro da economia.

Blinder *et al.* (2008) sustenta a visão de que, em um estado estacionário (II) em que a curva IS (I) e Philips (III) não sofrem alterações ao longo do tempo, e considerando um equilíbrio nas contas públicas, ausência de influências externas, um banco central comprometido com uma regra de reação (VI), e a suposição de expectativas racionais, o componente s_t perde sua utilidade. Segundo os autores, isso ocorre porque qualquer ação tomada pelo banco central poderia ser prontamente deduzida pela regra de política monetária, dispensando a necessidade da autoridade monetária comunicar qualquer estratégia adicional. Nesse cenário, a comunicação por parte do banco central se torna irrelevante, uma vez que as expectativas dos agentes econômicos em relação à inflação já estão alinhadas com a política monetária vigente.

Neste cenário extremamente irrealista, em que todos os elementos ideais são atendidos, a comunicação do banco central não traria benefícios para a economia. No entanto, no mundo real, seja devido à não estacionariedade, expectativas não plenamente racionais, assimetrias de informação e o contínuo aprendizado tanto do banco central quanto da sociedade sobre a economia e política monetária, a comunicação (representada por s_t) é sempre relevante.

Bernanke (2004) argumenta que, mesmo considerando expectativas perfeitamente racionais, quando não há uma regra explícita definida pela autoridade monetária, não é possível garantir que o público irá convergir suas expectativas para a regra implícita. Isso ocorre porque o conhecimento adquirido pelo público em relação aos impactos da política monetária na economia pode divergir das informações disponíveis para o banco central. Portanto, a comunicação é essencial para mitigar essa assimetria e, a literatura mostra que as autoridades monetárias, em geral, possuem informações superiores sobre a economia, devido à sua capacidade elevada de dedicar recursos à pesquisa e previsões.⁹

É importante ressaltar que, embora a regra de Taylor (VI) seja uma condição para resolver os modelos novo-keynesianos, nenhuma autoridade monetária segue essa regra estritamente. Isso ocorre porque as decisões envolvem diversos componentes além da inflação atual e do hiato do produto. Bernanke (2004) argumenta que especificar uma regra clara e abrangente de política monetária, que o banco central deve seguir rigorosamente, é totalmente impraticável, dada a infinidade de variáveis impactadas pela política monetária.

Dessa forma, cabe à gestão da autoridade monetária aplicar algum grau de heurística em suas decisões, explicitando seus objetivos e estratégias diante do estado atual da economia e das expectativas para o futuro. A comunicação se torna fundamental nesse contexto, permitindo uma melhor compreensão das ações e intenções do banco central, promovendo maior alinhamento entre agentes econômicos e autoridade monetária.

Blinder *et al.* (2008) descreve as expectativas em relação à taxa de juros como:

$$i_{t+j}^e = H_j(h_t, R_t, i_t, \dots, s_t) + \varepsilon_{1t} \quad (VIII)$$

O consenso em relação à otimização de políticas está na transparência e parcimônia, que elevam a confiança dos agentes na autoridade monetária, deve-se buscar *accountability* para aumentar a eficiência da política (WOODFORD, 2003). Em crises, a confiança no banco central é pré-requisito para que as perdas sejam minimizadas e se garanta a sobrevivência dos agentes econômicos, deste modo, a condução da política monetária se torna, em grande medida, um problema de gestão

⁹ Ver Blinder *et al.* (2008)

de expectativas (SVENSSON, 2006). Para isso, são desenvolvidas as políticas de comunicação da autoridade monetária, visando a provisão de informações confiáveis sobre os objetivos e estratégias da política monetária, além de um diagnóstico sofisticado sobre a conjuntura e um prognóstico sobre o estado da economia e cenários de política mais prováveis.

O Regime de Metas para a Inflação é um dos instrumentos de comunicação mais conhecidos e praticados no mundo, considerado extremamente eficaz em orientar a política monetária. Os bancos centrais aderentes ao modelo estabelecem uma âncora nominal, isto é, uma meta para a taxa de inflação a ser cumprida em um determinado período, balizando os objetivos operacionais da autoridade monetária e guiando as expectativas sobre a inflação, que em um ambiente de confiança no banco central, convergem para a meta estabelecida (BOGDANSKI *et al.*, 2000). A literatura sugere que metas numéricas explícitas têm grande poder em ancorar expectativas, isto é, choques transitórios sobre a inflação não afetam as expectativas sobre a inflação futura. Se as expectativas sobre a inflação estão bem ancoradas, elas devem se manter estáveis no longo prazo, a despeito de mudanças na conjuntura, política e expectativas no curto prazo (HAAN & STURM, 2019).

A comunicação tem se tornado um instrumento fundamental no *toolkit* dos bancos centrais no período pós-crise de 2008, tendo em vista que esse foi um período caracterizado por taxas de juros excepcionalmente baixas. A taxa básica de juros americana permaneceu muito próxima de zero por quase toda a década de 2010, diminuindo muito o espaço de atuação na política convencional de juros, fazendo com que o *Federal Reserve* e outros grandes bancos centrais se voltassem à instrumentos alternativos para contornar o chamado *effective lower bound* das taxas de juros. Um desses dispositivos de comunicação é o *forward guidance*, que diz respeito a uma prescrição futura, um compromisso de manter certa política a médio ou longo prazo. Esse instrumento busca trazer maior transparência e amenizar as incertezas quanto ao futuro da política monetária e, de acordo com Ferreira (2020), tem cumprido seu papel de influenciar a estrutura a termo da taxa de juros, sendo tão importante quanto o instrumento convencional de taxas de juros de curto prazo.

Contudo, Poloz (2015) argumenta que o *forward guidance* deve ser reservado para períodos extraordinários, com grande estresse e/ou muito próximo do limite mínimo das taxas de juros. As autoridades monetárias devem manter tal postura para garantir que ele terá o maior impacto possível quando é acionado. Além disso, existem

custos inflacionários envolvidos nesse dispositivo, de modo que o banco central só consegue reduzir as taxas de juros mais adiante na curva de rendimentos se comprometendo em manter as taxas de juros baixas por um tempo maior que o normal, agindo a despeito de sua função de reação, quando não estiver mais restrito pelo *effective lower bound* (HAAN & STURM, 2019). Outras complicações também existem no caso de economias periféricas pois são mercados mais suscetíveis a mudanças no cenário econômico internacional, de modo que a volatilidade e incerteza inerente a essas economias tornam a prescrição muito mais difícil.

Além disso, Montes & Nicolay (2017) trazem dados que indicam que uma maior transparência na comunicação do BCB eleva a credibilidade da política monetária. Os autores também mostram que a credibilidade depende muito do compromisso sinalizado pela gestão da autoridade monetária em cumprir as metas para inflação estabelecidas. Tendo isto em mente, pode-se entender como a percepção da autoridade monetária sobre o estado da economia, isto é, sobre o controle da inflação, pode afetar as expectativas dos agentes sobre a inflação futura e como as políticas de comunicação podem tornar esse efeito mais eficiente.

Montes & Nicolay (2015) constroem um modelo econométrico em que as expectativas dos agentes sobre a inflação futura¹⁰ são explicadas pela: inflação passada, hiato do produto, taxas reais de juros e câmbio, preços de *commodities* energéticas, um índice de credibilidade da autoridade monetária¹¹ e um índice de percepção do banco central sobre o controle da inflação. A grande contribuição dos autores para a literatura se dá a partir do índice de percepção do banco central, construído a partir das atas do Comitê de Política Monetária (Copom) do BCB. Suas análises trazem conclusões importantes para a condução de políticas, já que os dados sugerem que as informações sobre o estado da economia transmitidas pelas atas e reproduzidas na mídia influenciam as expectativas de especialistas do mercado financeiro.

Em Montes e Ciudad (2016), os autores fazem um exercício parecido, agora tratando das expectativas dos empresários industriais e a influência delas no investimento agregado. Nele, as expectativas dos empresários¹² são explicadas pela

¹⁰ Dados do BCB sobre as expectativas de especialistas do mercado.

¹¹ Mede o desvio das expectativas de mercado da meta para inflação sinalizada pelo banco central.

¹² Baseadas no Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI), da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

percepção do banco central sobre o controle da inflação, a taxa de juros, o hiato do produto e o câmbio. O investimento agregado, por outro lado, é explicado pelas expectativas dos empresários, a taxa real de juros, a oferta de crédito e a inflação. Os dados sugerem que a percepção transmitida do BCB sobre o estado da economia tem impacto relevante sobre as expectativas dos agentes, que por sua vez também influenciam o investimento agregado. Tais conclusões reforçam a importância da estratégia de comunicação da autoridade monetária e o cumprimento dos objetivos de política monetária.

3 O TRIPÉ MACROECONÔMICO E A COMUNICAÇÃO DO BCB

As ideias do NCM chegam à economia brasileira e são incorporadas no desenho de políticas e instituições durante a década de 1990 e início dos anos 2000, como parte de um processo iniciado pela criação do Plano Real. Isso se consolida pela construção do tripé macroeconômico brasileiro (câmbio flutuante, metas fiscais e regime de metas para inflação) e por reformas na forma de ajustes fiscais, abertura comercial e financeira por meio de modernização e flexibilização de regulações.

A estabilização monetária conquistada pelo Plano Real se deu em duas fases: a reforma monetária propriamente dita, com a introdução da Unidade Real de Valor, resolvendo a questão da indexação e permitindo a transição para a nova moeda, além de um ajuste fiscal, dado o diagnóstico de que um equilíbrio fiscal seria fundamental para a estabilidade da moeda (BCB, 2019.1). O plano foi bem-sucedido em controlar e estabilizar a inflação, consolidando o Real como a moeda brasileira mais bem comportada desde 1942 (tabela 1). Franco *et al.* (2024) ressalta que o ajuste fino entre a política monetária, fiscal e cambial, alinhadas com o NCM, sempre foi condição necessária para a manutenção da estabilidade monetária conquistada.

Tabela 1 - Padrões monetários brasileiros, 1942-2023

Padrão Monetário	Começa	Termina	Duração (meses)	Inflação ^Δ			"taxa de câmbio" ^δ	
				Acumulada (%)	Média Mensal (%)	Média Anual (%)		
1	Cruzeiro	nov/42	jan/67	292	31.191	2,0	26,6	"1/1"
2	Cruzeiro Novo	fev/67	mai/70	40	90	1,6	21,2	"1/1000"
3	Cruzeiro	jun/70	fev/86	190	206.288	4,1	61,9	"1/1"
4	Cruzado	mar/86	dez/88	35	5.699	12,3	302,3	"1/1000"
5	Cruzado Novo	jan/89	jul/92 ^α	15	5.937	31,4	2.558,8	"1/1000"
6	Cruzeiro	mar/90	jul/93	41	118.590	18,8	694,0	"1/1"
7	Cruzeiro Real	ago/93	jun/94	11	2.396	34,0	3.244,1	"1/1000"
8	Real	mar/94 ^β	dez/23	353	690	0,6	7,3	"1/2750"

Fonte: (FRANCO *et al.*, 2024, p. 50)

Desde a introdução do Real até o início de 1999, a condução da política econômica se dava por meio de uma âncora cambial, que ficou insustentável diante do contexto internacional desfavorável no fim do milênio¹³ (FRAGA NETO, 2009), de modo que a gestão do BCB da época optou pela flutuação cambial e a implementação de uma nova âncora, pelo uso de metas para a inflação.

O Regime de Metas para a Inflação foi instituído no Brasil a partir de decreto presidencial em junho de 1999, prevendo que o BCB seria responsável pelo cumprimento dela, a meta seria anual e teria um intervalo de tolerância escolhidos pelo Conselho Monetário Nacional e caso descumprimento, caberia ao presidente do BCB divulgar publicamente os motivos do descumprimento e as providências para a estabilização da inflação a serem tomadas, além dos relatórios trimestrais de inflação. Posteriormente, o índice escolhido para basear o regime foi o IPCA e as condições internacionais de desconfiança nos países emergentes levaram à adoção de "meta cheia", sem levar em conta efeitos de choques temporários e sem uma cláusula de escape (BOGDANSKI *et al.*, 2000).

A comunicação da autoridade monetária brasileira com a sociedade é feita a partir de alguns canais importantes, como a publicação das atas do Copom e os Relatórios de Inflação. O Comitê de Política Monetária foi instituído em junho de 1996 para ser o espaço de decisão sobre as diretrizes de política monetária e o estabelecimento da

¹³ A exemplo das crises da Rússia e do grande fundo de *hedge Long-Term Capital Management (LTCM)*.

Ver BATISTA JR., P. (1996)

taxa básica de juros brasileira, seguindo os moldes do *Federal Open Market Committee* (FOMC) e *Central Bank Council* dos bancos centrais americano e alemão.

Desde sua criação, o Copom sofreu várias alterações para trazer maior transparência ao processo decisório, as mais notáveis dizem respeito a adoção do Regime de Metas para a Inflação e da criação do Relatório de Inflação, publicação trimestral que traz as diretrizes da política adotadas pelo Copom, além de dados sobre o cenário econômico atual e projeções para inflação futura.

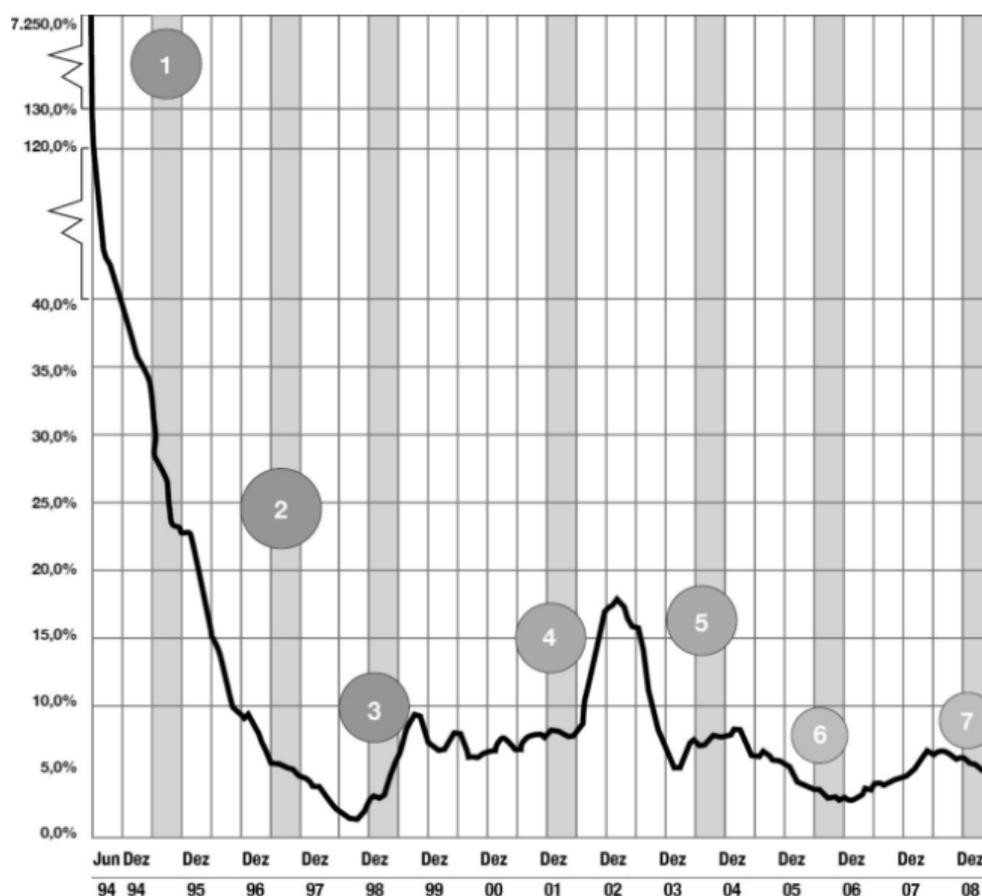
O Copom se reúne a cada 45 dias, com 8 reuniões ordinárias previstas durante o ano, realizadas em duas sessões: no primeiro dia ocorrem apresentações sobre a evolução recente da economia brasileira e mundial e no segundo dia são feitas as avaliações sobre as perspectivas de inflação, bem como a definição e divulgação da taxa Selic. As atas das reuniões do Copom são divulgadas em até quatro dias úteis para o público, com seus principais pontos transmitidos pela mídia especializada. (BCB, 2019)

A gestão de Meirelles (2003-2010) e os dois primeiros mandatos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva foram marcados por uma manutenção do tripé macroeconômico. Apesar da autonomia operacional ter sido consolidada legalmente apenas em 2021, havia de fato uma autonomia efetiva desde 1993 (mandato de Pedro Malan), segundo Franco *et al.* (2024). Essa autonomia já estava em curso pela escolha dos dirigentes ter, no geral, seguido critérios técnicos e estar alinhada ao mercado financeiro. Além disso, até a gestão Tombini, não houve pressões significativas para fazer a política monetária alterar sua rota de manutenção da estabilidade monetária.

Franco *et al.* (2024) fazem um balanço dos principais eventos dos 15 primeiros anos do Plano Real, trazendo em perspectiva as taxas de inflação do Real (acumulado em doze meses no mês indicado). O primeiro período diz respeito ao mais importante historicamente, de introdução do URV e primeiros meses da nova moeda e a queda brusca no nível de preços conquistada. Já o segundo período é tido como um momento de reformas estruturais necessárias ao arcabouço teórico convencional, com ajustes fiscais, privatizações e discussões de “âncoras”. O terceiro período é o momento que o regime cambial teve de ser trocado às pressas, frente a um ambiente internacional desfavorável após o estouro de duas crises internacionais. O quarto corresponde ao ambiente de incertezas em relação à política econômica que contaminou os mercados financeiros na sucessão de mandato entre FHC e Lula,

mitigado pelas sinalizações do novo governo na manutenção da orientação da política econômica do governo anterior. O quinto e sexto período refletem o amadurecimento institucional da autoridade monetária em relação a sua orientação alinhada ao novo consenso. Por fim, o sétimo diz respeito ao desenrolar da crise de 2008, que teve de início um viés deflacionista e não afetou tanto quanto poderia ter afetado sem o amadurecimento institucional, segundo os autores (Figura 2).

Figura 2: Inflação no Real (acumulado de doze meses no mês indicado)



Fonte: (FRANCO *et al.*, 2024, p. 103)

Herrero *et al.* (2017) fazem uma análise da efetividade das políticas de comunicação do BCB em influenciar as taxas de juros futuras, comparando com as operações convencionais concretas, as mudanças na taxa Selic. Os dados sugerem que no período de 2005 a 2014, as taxas de juros futuras reagiram de forma razoável tanto a estímulos concretos, quanto aos verbais, de comunicação via atas do Copom. É possível observar também que, no período de 2008 a 2014, as políticas relacionadas

à comunicação e sinalização do BCB se tornaram mais importantes para influenciar taxas de juros de longo prazo, enquanto medidas operacionais concretas se tornaram menos relevantes, demonstrando um amadurecimento na condução da âncora nominal.

Dincer (2019) apresenta um índice importante, medindo o grau de transparência da política monetária nos bancos centrais ao redor do mundo, denotando que existe uma tendência global de aumento da transparência. A transparência em questão diz respeito aos esforços do banco central em prover informações sobre sua estratégia, condução e decisões de política monetária. O Brasil se destaca nesse índice, sendo um dos maiores aumentos observados de 1998 a 2015, saindo de “2” para “8,5” no período. Durante a gestão de Armínio Fraga Neto (1999-2003) se encontram os maiores aumento do período, provavelmente ligados aos novos mecanismos e redesenho de instituições já comentados anteriormente. Após os grandes aumentos, o índice se manteve constante em “6,5” de 2001 a 2005, caindo para “5” na gestão Henrique Meirelles e voltando a subir no pós-crise de 2008 atingindo “8,5” durante o mandato de Alexandre Tombini.

Tabela 2 – Índice de transparência de política monetária, 1998-2015

Table 10.3 Monetary Policy Transparency Index of Top Increasing Countries between 1998 and 2015			
	1998	2015	Increase
Hungary	4.5	12.5	8
Poland	3.5	11	7.5
Thailand	3	10.5	7.5
Iceland	5.5	12.5	7
Romania	2.5	9.5	7
Sweden	7.5	14.5	7
Turkey	4	11	7
Brazil	2	8.5	6.5
Czech Republic	7.5	14	6.5
Georgia	3	9.5	6.5

Fonte: (Dincer *et al.*, 2019, p.)

4 A COMUNICAÇÃO DO BCB DURANTE O MANDATO CAMPOS NETO

4.1 Notas metodológicas

Como visto no segundo capítulo, a literatura recente demonstra a importância da comunicação dos bancos centrais e historicamente pode se observar uma crescente busca por maior transparência e eficácia nas ferramentas oficiais dessas instituições. Em conjunto com essa maior transparência, o desenvolvimento de técnicas de Processamento de Linguagem Natural (*NLP*, em inglês), *machine learning* e *big data* trouxeram ferramentas extremamente úteis para analisar as peças de comunicação das autoridades monetárias, sejam elas minutas dos comitês de política monetária, relatórios oficiais, transcrições de discursos ou publicações de redes sociais.

Shuku (2023) faz um balanço das principais técnicas de análise computacional utilizadas na literatura para avaliar a comunicação do banco central e propõe três análises com diferentes abordagens na construção dos indicadores da comunicação dos bancos centrais.

Na primeira análise, Shuku (2023) construiu um indicador de tom para os discursos dos bancos centrais do Estados Unidos (*FED*), União Europeia (*ECB*) e Reino Unido (*BoE*). O primeiro passo do exercício foi o tratamento dos dados textuais para extrair melhores resultados do algoritmo, utilizando técnicas como a remoção de *stopwords*¹⁴, ajuste de parágrafos e limpeza de caracteres indesejados. Com o texto pré-preparado, a técnica de *NLP* escolhida foi a construção de um indicador de tom baseado no *Loughran and Macdonald dictionary (LM dictionary)*¹⁵, um dicionário financeiro das principais palavras utilizadas em jornais, artigos e peças de comunicação oficiais. O dicionário classifica o sentimento (positivo ou negativo) de cada palavra e o indicador é construído pela razão entre a soma das palavras positivas e negativas do texto.

No segundo *paper*, a autora também analisa os discursos do *FED*, *ECB* e *BoE*, porém utilizando a técnica de *NLP Latent Dirichlet Allocation (LDA)*. Esse é um modelo

¹⁴ Conectivos, denotando palavras utilizadas para interligar frases.

¹⁵ Disponível em: <https://sraf.nd.edu/loughranmcdonald-master-dictionary/>

estatístico generativo utilizado em *machine learning* para extrair e classificar automaticamente os principais tópicos de um documento. Para os discursos, emergem tópicos como controle da inflação, recuperação econômica, estabilidade financeira, taxas de juros. O método é bastante útil para monitorar a frequência em que determinados assuntos aparecem nas peças de comunicação ao longo do tempo.

No terceiro trabalho, também é feita uma análise de sentimento dos discursos do *ECB*, porém utilizando seis índices e dicionários diferentes, gerados tanto manualmente quanto por meio de modelos de *machine learning*, além de composições diferentes, com resultados binários de positivo/negativo ou resultados em um espectro contínuo. A escolha metodológica da combinação dos métodos é uma maneira de mitigar a subjetividade dos dicionários em classificar as palavras com tom positivo ou negativo.

Para analisar as sinalizações da comunicação da autoridade monetária no período em questão, foi desenvolvido um índice de sentimento das atas do Copom, alinhado com a literatura recente sobre o tema. Esse índice foi construído por meio de técnicas de *design* de *prompts* aplicadas a Modelos de Linguagem de Grande Escala (*LLMs*, em inglês) de inteligência artificial, com o objetivo de avaliar o conteúdo das atas do Copom e classificá-lo em termos de sentimento (positivo, negativo e neutro).

A extração e tratamento das atas foram realizados em linguagem de programação *Python*, conectando-se aos dados do Banco Central do Brasil (BCB) via *API*. O modelo de *LLM* utilizado foi o *Google Gemini 1.5*, disponibilizado gratuitamente para uso por meio de *API*. O período analisado abrange de março de 2019 a setembro de 2024, correspondendo da 221^a à 265^a ata de reunião do Copom.

No *prompt* utilizado, o modelo de *LLM* foi orientado a analisar cada documento utilizando técnicas de *NLP* e classificar o texto em um índice de sentimento que pode variar de 0 a 100. O cenário descrito na ata é positivo quando o valor é superior a 50, negativo para valores abaixo de 50, e neutro quando é exatamente 50. O modelo foi calibrado para retornar respostas menos criativas ou abertas, ajustando sua temperatura, além de seguir as estratégias de *design* de *prompts* obtidas na documentação¹⁶ das ferramentas do *Google*.

¹⁶ Disponível em: <https://cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs/learn/overview?hl=pt-br>

Uma limitação deste método de construção é que existe um controle menor sobre os resultados obtidos em relação aos dicionários, por exemplo. Porém, essa questão pode ser mitigada utilizando um *LLM* em um ambiente privado e alimentado apenas por um conjunto de *inputs* previamente analisado, como um repositório de análises de sentimento das atas validado por economistas ou vários dicionários devidamente atualizados, como fez Shuku (2023).

A base das análises é o comparativo entre o índice de sentimento das atas do Copom sobre a conjuntura econômica e as expectativas do mercado em relação aos principais agregados macroeconômicos brasileiros, conforme reportado no boletim Focus. Para os dados de expectativas, utiliza-se a mediana das projeções dos últimos trinta dias referentes ao agregado analisado.

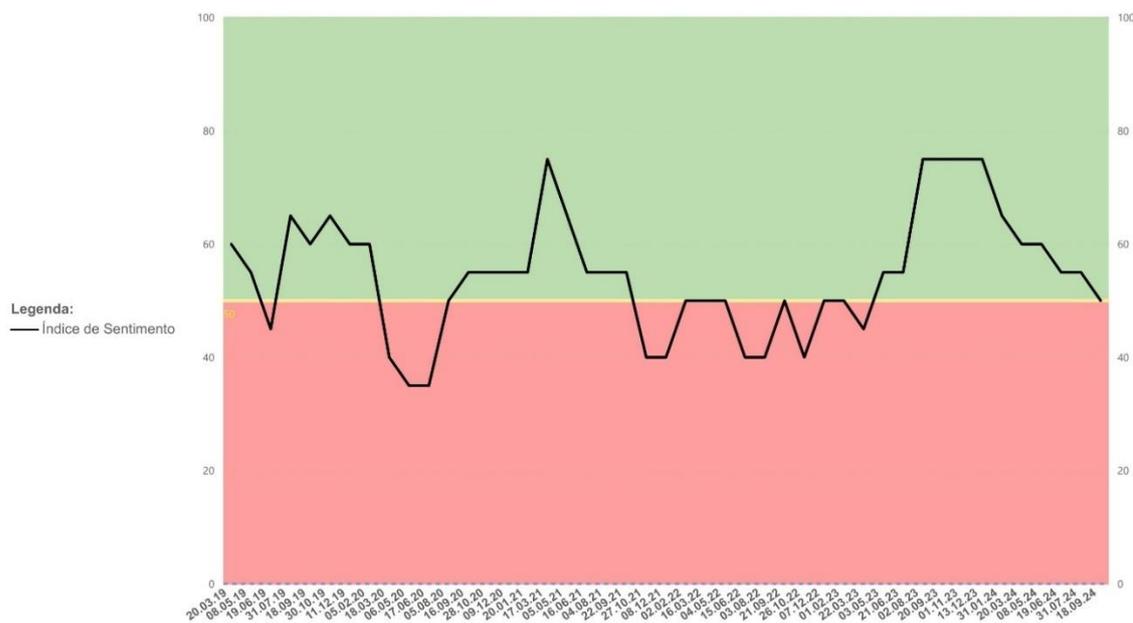
4.2 Análise de resultados

A evolução do índice de sentimento das atas do Copom está descrita na Figura 3 e logo de início percebe-se que a comunicação da autoridade monetária tende a permanecer próxima à neutralidade, considerando o conhecido impacto potencial sobre o mercado. Além disso, literatura apresentada no Capítulo 2 demonstra que a percepção do BCB em relação à economia, sinalizada via comunicação, tem um relacionamento bastante próximo das expectativas do mercado, portanto a análise busca entender esse relacionamento ao longo do período.

O tom das atas do Copom durante o período sofreu várias trocas de sinais, em decorrência, principalmente, da evolução do cenário externo. No ano de 2019, com cenário de baixas taxas de juros no mundo, bastante favorável aos países emergentes, observa-se um tom positivo nas atas do Copom, além das expectativas em relação a inflação bastante ancoradas. O Banco Central muda de tom logo no início de 2020 com as incertezas da crise sanitária global da Covid-19, porém o olhar positivo é retomado ainda em 2020 com as perspectivas da recuperação global.

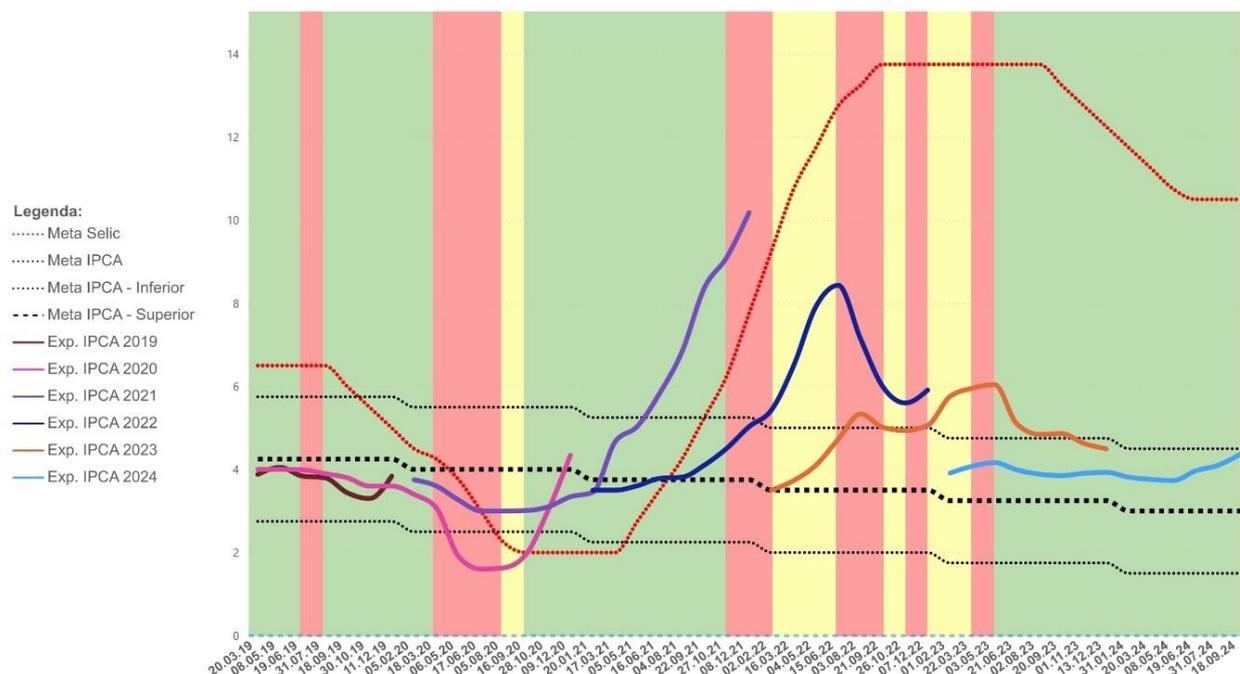
A eclosão da inflação global e o consequente aperto monetário também a níveis globais dita a percepção negativa do BCB do final de 2021 à meados de 2023, quando a inflação brasileira deu sinais mais claros de arrefecimento. A partir daí, pode se observar uma gradual redução na taxa Selic e sinalização de cenários relativamente positivos.

Figura 3: Índice de Sentimento das Atas do Copom (2019-2024)



Fonte: BCB/Google, Elaboração própria.

Figura 4: Política Monetária (Índice de Sentimento e Meta para Selic) versus Expectativas para Inflação (2019-2024).

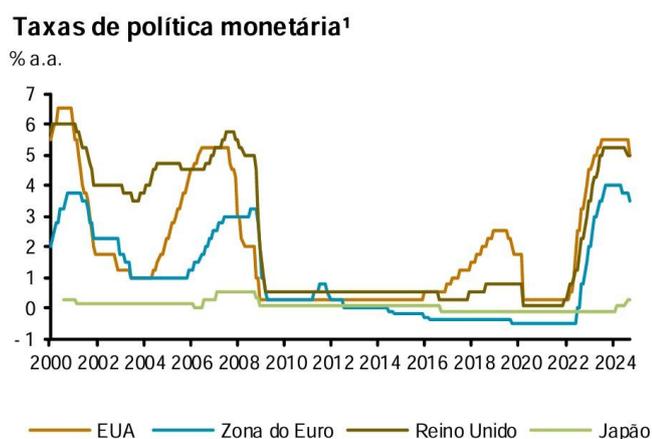


Fonte: BCB/Google, Elaboração própria.

A Figura 4 deixa em perspectiva a evolução da política monetária no período, com o componente convencional da meta da taxa básica de juros (Selic) e o componente de comunicação, denotado nas cores ao fundo pelo índice de sentimento das atas do Copom, sendo positivo (>50) verde, negativo (<50) vermelho e neutro (50) amarelo. A partir dele, é possível observar que a política monetária, na forma da decisão da taxa básica de juros e na percepção sinalizada na comunicação teve efeito sobre as expectativas do mercado em relação à inflação de fim de período de cada ano.

Durante o ano de 2019, as atas do Copom indicavam um cenário relativamente positivo em boa parte do período. O ambiente macroeconômico brasileiro era de recuperação gradual, embora ainda apresentasse altos níveis de ociosidade. Esse contexto, aliado a um ambiente externo com estímulos monetários adicionais nas principais economias (Figura 5) e inflação abaixo das metas, gerava perspectivas relativamente favoráveis para as economias emergentes (BCB, 2019.2).

Figura 5: Taxas básicas de juros de países centrais (2000-2024)

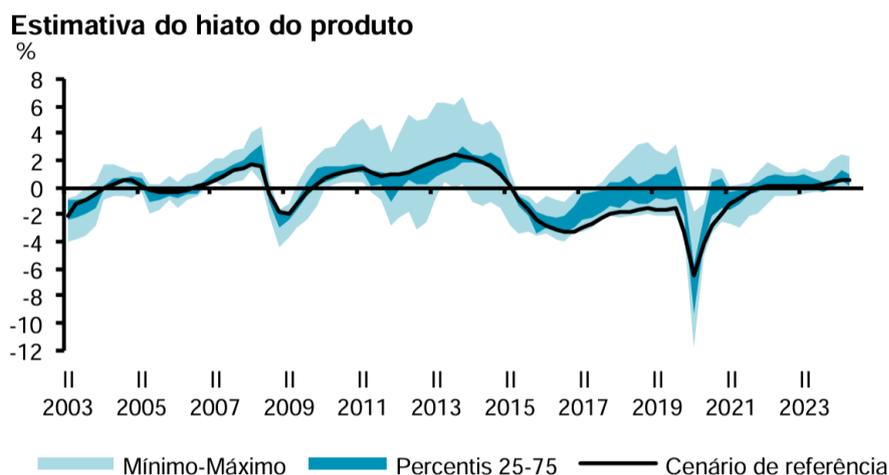


Fonte: BCB/Bloomberg (BCB, 2024.1 p. 9)

Esse ambiente favorável foi abruptamente interrompido pela pandemia global de Covid-19 no início de 2020. A pandemia resultou em uma desaceleração acentuada do crescimento global, queda nos preços das commodities e aumento da volatilidade nos mercados financeiros, configurando um cenário extremamente desafiador para as economias periféricas. O cenário descrito pelo Copom destacou a necessidade de um estímulo monetário extraordinário para mitigar os impactos da crise, mas também apontou a importância da cautela, considerando os riscos fiscais e a incerteza sobre

a trajetória econômica. A força do impacto pode ser facilmente observada a partir da Figura 6, por meio da estimativa do hiato do produto brasileiro. Nesse início de 2020, a postura da autoridade monetária foi de continuidade na redução da taxa básica de juros, acompanhada de um monitoramento rigoroso dos sinais da economia global. (BCB, 2020).

Figura 6: Estimativa do hiato do produto brasileiro (2003-2024)



Fonte: (BCB, 2024.1 p. 55)

A Figura 4 mostra que, durante 2020, o cenário sinalizado pela autoridade monetária por meio das atas do Copom estava bastante alinhado com o panorama delineado pelo mercado. Em um contexto de índice de sentimento negativo em relação à economia, observou-se também uma redução nas expectativas para o IPCA, alcançando 1,6% a.a. no meio do ano, quase 1 p.p. abaixo do limite inferior da meta. Já ao final de 2020, o cenário torna-se um pouco mais positivo com as perspectivas de vacinação, o que eleva tanto o índice de sentimento quanto as expectativas para a inflação no período, finalizando o período muito próxima ao centro da meta.

Em 2021, observa-se um descompasso significativo entre as sinalizações da autoridade monetária e as expectativas do mercado, especialmente durante os três primeiros trimestres do ano. Enquanto o sentimento das atas do Copom apontava para um cenário relativamente positivo, as expectativas de inflação continuavam a se desancorar, ultrapassando o teto da meta (5,25% a.a.) em julho. O comitê apresentava uma visão de recuperação da economia brasileira, mas com sinais de inflação elevada e incertezas ligadas à pandemia. Embora a economia estivesse se recuperando, a autoridade monetária reconheceu que uma eventual reflução e o

aumento da volatilidade nos mercados financeiros poderiam representar desafios para economias emergentes e, assim, deu início a um ciclo gradual de elevação da taxa de juros (BCB, 2021.1) e (BCB, 2021.2)

As discussões sobre o patamar da taxa Selic estarem muito abaixo do nível necessário ganharam força, considerando o cenário de inflação global crescente e a percepção de que o estímulo monetário global havia sido excessivo. Nesse período, destaca-se um episódio de um áudio vazado em que André Esteves, então diretor do banco BTG Pactual, afirmou que Roberto Campos Neto o consultara sobre o limite inferior da taxa de juros brasileira. A resposta de Esteves teria sido:

“Olha, Roberto, eu não sei onde que está, mas eu estou vendo pelo retrovisor, porque a gente já passou por ele. Acho que, em algum momento, a gente se achou inglês demais e levamos esse juros para 2%, o que eu acho que é um pouquinho fora de apreço. Acho que a gente não comporta ainda esse juros”

(O GLOBO, 2021)¹⁷

O tom das atas tornou-se gradualmente mais negativo à medida que o cenário externo se deteriorava e a recuperação econômica interna se mostrava mais lenta do que o esperado. A persistência da inflação em países desenvolvidos e a resposta dos bancos centrais a essa pressão inflacionária criaram um ambiente desafiador para as economias emergentes. Diante desse cenário, a autoridade monetária indicou disposição para agir de forma mais contundente no combate à inflação, mesmo que isso pudesse implicar em uma desaceleração da atividade econômica (BCB, 2021). A taxa básica de juros saiu de sua mínima histórica de 2% a.a. para o teto do ciclo de altas em 13,75% a.a., em um movimento bastante agressivo, que demonstrava uma urgência em corrigir o estímulo monetário anterior.

Com o forte aperto monetário, o cenário descrito pela autoridade monetária voltou a alinhar-se com as expectativas do mercado no final de 2021, conforme indicado na Figura 4. Em 2022, o comitê manteve-se cauteloso e vigilante em relação à inflação, sustentando a taxa de juros em um nível bastante elevado, apesar dos

¹⁷ Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/bc-diz-que-contato-de-campos-neto-com-andre-esteves-do-btg-pratica-de-bancos-centrais-no-mundo-25252101>

sinais de desaceleração da atividade econômica. Mesmo com uma das maiores taxas de juros básicas do mundo, o comitê sinalizou que não hesitaria em retomar o ciclo de ajuste caso a inflação não apresentasse a resposta esperada (BCB, 2022). A deterioração do cenário externo, com a elevação dos juros nos países centrais (Figura 5), combinado com um cenário de viés negativo/neutro pode explicar as expectativas para a inflação ultrapassarem o teto da meta novamente no início de 2022, só voltando a convergir próximo ao limite superior da meta após o ciclo de alta nos juros chegar ao seu apogeu.

Apesar dos sinais de arrefecimento da inflação e da desaceleração da economia doméstica, o BCB manteve a taxa básica de juros elevada (13,75% a.a.) até meados de 2023, quando iniciou um ciclo gradual de redução na taxa Selic. O cenário externo permanecia desfavorável para economias periféricas, devido ao aperto monetário agressivo das economias centrais, o mais intenso em décadas. De modo que a ampliação do diferencial de juros poderia causar uma forte pressão inflacionária via câmbio (BCB, 2023).

O cenário sinalizado pela autoridade monetária se mostrou positivo a partir de maio de 2023, atingindo um pico nos últimos meses do ano. Concomitante a esse movimento observa-se as expectativas para a inflação de 2023 retornando para dentro dos limites da meta em novembro. Nestes últimos meses de 2023, além das sinalizações positivas, se inicia o gradual ciclo de cortes na taxa Selic, em um cenário em que os países centrais ainda não tinham alcançado o fim da alta nos juros (Figura 5), sinal importante para a política. Isso se deve ao aperto monetário ter sido bastante agressivo e precoce, dando a percepção de que o ciclo de alta na inflação foi contido antes do que nos países centrais.

Em 2024, observa-se que o tom das atas do Copom se tornou gradualmente mais negativo, alcançando uma postura neutra em setembro (Figura 3). O BCB continuou o movimento de redução da taxa Selic até maio, quando a taxa atingiu um novo piso em 10,5% a.a., permanecendo nesse patamar por um curto período antes de iniciar um novo ciclo de elevação em setembro. A decisão reflete um cenário internacional ainda incerto quanto ao controle da inflação nos países centrais, além de um desconforto do comitê em relação à desancoragem das expectativas para a inflação no Brasil, como visto na Figura 4.

5 CONCLUSÃO

O exercício proposto neste trabalho evidencia que a comunicação do Banco Central do Brasil (BCB) exerce influência significativa sobre as expectativas de mercado, especialmente em períodos de maior incerteza econômica.

Para isso, foi feito um resgate do arcabouço teórico que embasa a condução da política monetária contemporânea, com destaque para a literatura recente sobre o desenvolvimento da comunicação dos bancos centrais pelo mundo. Para compor a análise, foi apresentado o contexto histórico brasileiro para entender as mudanças institucionais ocorridas durante as últimas décadas e sua relação com a eficácia da comunicação.

Com o uso de técnicas de Processamento de Linguagem Natural (*NLP*) e Modelos de Linguagem de Grande Escala (*LLMs*), foi possível construir um índice de sentimento para as atas do Comitê de Política Monetária (Copom), revelando uma forte relação entre a percepção da autoridade monetária sobre o estado da economia e as expectativas de inflação do mercado.

Os resultados apontam que, no período analisado (2019 a 2024), a comunicação do BCB esteve alinhada, em grande parte, com a percepção de mercado sobre a economia, exceto no período de início da aceleração da inflação em 2021, momento em que os juros brasileiros estavam em mínima histórica.

Observou-se que, em contextos de incerteza elevada, como no início da pandemia, a comunicação se tornou um elemento crucial para gerenciar expectativas, suprimindo limitações das ferramentas convencionais de ajustes na taxa básica de juros¹⁸.

Uma limitação do estudo é a dependência de um modelo de linguagem que, embora avançado, pode ter restrições em termos de precisão em determinados contextos, sendo menos robusto do que métodos baseados em dicionários financeiros. No entanto, essa abordagem permitiu maior agilidade na análise de um extenso período e gerou *insights* sobre o comportamento do BCB.

Para estudos futuros, recomenda-se uma avaliação comparativa com outros modelos e dicionários financeiros, além de considerar a implementação de *LLMs* em ambientes privados com maior controle sobre os dados que são utilizados para gerar os resultados do índice.

¹⁸ *Effective lower bound*, tratado no Capítulo 2.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**Sumário de Planos e Programas e Glossário de Instrumentos e Normas Relacionados à Política Econômico-Financeira**”. Brasília: BCB, 2019.1.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**221ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2019.2.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**220ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**237ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2021.1.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**242ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2021.2.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**248ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**258ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**Relatório de Inflação v.26 n.3**”. Brasília: BCB, 2024.1.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. “**265ª Ata do Copom**”. Brasília: BCB, 2024.

BERNANKE, B.; LAUBACH, T.; MISHKIN, F.; POSEN, A. Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. **Brooking Papers on Economic Activity**, EUA, v. 2, p. 1-78, 2004.

BLANCHARD, O.; DELL'ARICCIA, G.; MAURO, P. **Rethinking macroeconomic policy. IMF Staff Position Note**, International Monetary Fund, 2010. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2010/spn1003.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

BLINDER, A., EHRMANN, M., FRATZSCHER, M., HAAN, J. de, JANSEN, D. Central bank communication and monetary policy: a survey of theory and evidence. **Journal of Economic Literature**, EUA, v. 46, n. 4, p. 910-945, 2008.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A.; WERLANG, S. Implementing Inflation Targeting in Brazil. **Banco Central do Brasil, Texto para Discussão n. 1**. Brasília: BCB, 2000.

CARVALHO, F, SOUZA, F., SICSÚ, J., PAULA, L., STUDART, R. **Economia monetária e financeira: teoria e política**. 2a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

DINCER, N.; EICHENGREEN, B.; GERAATS, P. Transparency of Monetary Policy in the Postcrisis World: Nergiz Dincer, Barry Eichengreen, and Petra Geraats. In: MAYES, D. *et al.* **The Oxford Handbook of the Economics of Central Banking**. Reino Unido: Oxford University Press, 2019.

FERREIRA, N. L. Forward Guidance Matters: disentangling monetary policy shocks. **Banco Central do Brasil, Texto para Discussão n. 530**. Brasília: BCB, 2020

FRAGA NETO, A. Dez Anos de Metas para a Inflação. In: BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Dez Anos de Metas para a Inflação no Brasil 1999-2009**. Brasília: BCB, 2011. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?livro10anosmi> Acesso em: 10 dez. 2021.

FRANCO, G; MALAN, P; BACHA, E. **30 anos do Real**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2024.

GARCÍA-HERRERO, A.; GIRARDIN, E.; DOS SANTOS, E. Do as I Do, and Also as I Say: Monetary Policy Impact on Brazil's Financial Markets. **Economia**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 65–92, 2017.

HANN, J. de; STURM, J. Central Bank Communication: How to Manage Expectations? In: MAYES, D. *et al.* **The Oxford Handbook of the Economics of Central Banking**. Reino Unido: Oxford University Press, 2019.

LUCAS, R. Expectations and the Neutrality of Money. **Journal of Economic Theory**, Amsterdã, Abril, 1972.

LUCAS, R. Some International Evidence on Output–Inflation Tradeoffs. **American Economic Review**. EUA, Junho, 1973.

MONTES, G. C.; NICOLAY, R. T. F. Central bank’s perception on inflation and inflation expectations of experts: empirical evidence from Brazil. **Journal of Economic Studies**. Reino Unido, v. 42, n. 6, p. 1142-1158, 2015.

MONTES, G. C.; CIDAD, T. C. Does the Central Bank’s perception regarding the state of the economy affect industrial entrepreneurs’ expectations? Are such expectations important for investment? Evidence from Brazil. **Ensaio FEE**, v. 37, n. 1, p. 7–43, 2016.

MONTES, G.C., NICOLAY, R.T.F. Does clarity of central bank communication affect credibility? Evidences considering governor specific effects. **Applied Economics**, 49(32), 3163-3180. 2017.

POLOZ, S. S. “**Central Bank Credibility and Policy Normalization.**” **Remarks at Canada-United Kingdom Chamber of Commerce**, Reino Unido: Canada-United Kingdom Chamber of Commerce, 2015.

SHUKU, L. Computational text analysis on central bank communication strategies. [s. l.], 2023. Disponível em: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=c57bbe78-922b-3de3-a191-cc71b24b354b>. Acesso em: 18 nov. 2024.

SNOWDON B., VANE, H. **Modern Macroeconomics: its origins, development and current state**. Reino Unido: Edward Elgar, 2005.

SVENSSON, L. E. O. 2006. The Instrument-Rate Projection under Inflation Targeting: The Norwegian Example. In: BANCO DE MEXICO. **Stability and Economic Growth: The Role of Central Banks**, 175– 198. Mexico: Banco de Mexico.

TERRA, F. H. B.; ARESTIS, P.. Monetary Policy in the Post Keynesian Theoretical Framework. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 37, n. 1, p. 45–64, jan. 2017.

TAYLOR, J. B. Discretion versus policy rules in practice. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, v. 39, p. 195-214, 1993.

WOODFORD, M. **Interest and prices: foundations of a theory of monetary policy**.
EUA: Princeton University Press, 2003.