



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

PROJETO APLICADO II – CURSO CIÊNCIA DE DADOS

TURMA 201825166.000.03A – GRUPO 19

GUILHERME AUGUSTO LEAL OLIVEIRA

GUILHERME ROCHA DE SOUZA DUARTE

GUILHERME SANTOS OLIVEIRA

RICARDO ZULIAN DE SOUZA AMARAL

ESTUDO DE ATAS DO COPOM COMO FERRAMENTA PREDITORA

São Paulo

2025

TURMA 201825166.000.03A – GRUPO 19

GUILHERME AUGUSTO LEAL OLIVEIRA

GUILHERME ROCHA DE SOUZA DUARTE

GUILHERME SANTOS OLIVEIRA

RICARDO ZULIAN DE SOUZA MARAL

ESTUDO DE ATAS DO COPOM COMO FERRAMENTA PREDITORA

Projeto aplicado apresentado à Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito parcial para conclusão da disciplina Projeto Aplicado II.

Orientador: Professor Felipe Albino dos Santos

São Paulo

2025

## 1 - SUMÁRIO

1 – SUMÁRIO .....	3
2 - TABELAS, QUADROS E FIGURAS .....	3
2.1- QUADROS .....	3
2.2– FIGURAS .....	3
3 - TERMOS CHAVE .....	3
4 - GLOSSÁRIO.....	4
5 - RECURSOS EXTERNOS .....	4
6 - INTRODUÇÃO.....	4
7 - A EMPRESA.....	4
8 - O COPOM.....	5
9 - OBJETIVO .....	5
9.1 Produção de resumos ou sumários .....	5
9.2 Produção de indicadores .....	5
10 - A BASE DE DADOS.....	6
11 - ANÁLISE EXPLORATÓRIA .....	7
12 - MODELAGEM E RESULTADOS .....	7
13 - STORYTELLING .....	7
14 - REFERÊNCIAS .....	8

## 2 - TABELAS, QUADROS E FIGURAS

### 2.1- QUADROS

Quadros 1 a 6 – Estrutura da Base de Dados.....	6,7
-------------------------------------------------	-----

### 2.2– FIGURAS

Figura 1 – A decidir.....	8
---------------------------	---

## 3 - TERMOS CHAVE

BACEN, COPOM, SELIC, INFLAÇÃO.

## 4 - GLOSSÁRIO

**BACEN** – Abreviatura utilizada no mercado financeiro pra Banco Central do Brasil, órgão federal responsável pela política monetária nacional.

**COPOM** – Comitê de política monetária. Formado pelos diretores do BACEN, se reúne regularmente para definir os parâmetros da política monetária nacional.

**SELIC** – A taxa de juros básica da economia nacional.

**INFLAÇÃO** – Medida estatística da variação de preços de produtos e serviços no mercado nacional.

## 5- RECURSOS EXTERNOS

Os documentos e o código desenvolvidos para a realização deste estudo podem ser encontrados no Github.

Segue o repositório: <https://github.com/quilhermersduarte/Projeto-Aplicado2-Grupo19>

## 6- INTRODUÇÃO

Este projeto que tem por objetivo compilar e processar os dados produzidos pelas reuniões periódicas do COPOM e através de técnicas de processamento de linguagem natural criar indicadores para provisão de comportamento de juros e inflação.

A empresa escolhida como usuária da informação é o Banco do Brasil. Antecipar corretamente o comportamento da inflação e das taxas de juros tem grande valor nas operações no mercado financeiro e no gerenciamento de carteiras de crédito.

Ferramentas em Python e bibliotecas de processamento de linguagem natural serão utilizadas para capturar, processar e analisar os produtos do COPOM e dados históricos de taxa de juros e inflação.

## 7- A EMPRESA

O Banco do Brasil (BB) foi fundado em 1808 e é o primeiro banco a operar no Brasil e um dos primeiros da América Latina. Criado por Dom João VI, inicialmente operava como banco emissor e financiador do governo. Hoje é um dos maiores bancos no país, sendo uma empresa de economia mista, com o governo federal sendo seu maior acionista.

O Banco do Brasil é reconhecido pela excelência na gestão de recursos financeiros e oferta de produtos de investimento. A tesouraria atua na administração de liquidez, gestão de riscos financeiros e negociação de ativos no mercado financeiro. Sua carteira de crédito é uma das maiores no país, com destaque ao financiamento do agronegócio. O BB também tem uma gestora de recursos de terceiros, a BB Asset Management, com fundos de renda fixa, ações e multimercado.

## 8 – O COPOM

O COPOM se reúne a cada 45 dias para definir a taxa básica de juros vigente no Brasil pelos próximos 45 dias.

Na reunião se define a taxa SELIC, que a taxa de juros média praticada nos títulos da dívida federal de um dia útil. Influencia todas as outras taxas de juros praticadas no Brasil, de Títulos Federais de longo prazo ao rotativo do cartão de crédito.

A taxa de juros é a ferramenta utilizada no controle da inflação. Uma inflação elevada indica uma economia aquecida e excesso de dinheiro em circulação. Nesse cenário o COPOM eleva a taxa de juros, tornando o crédito mais caro e a poupança mais interessante, reduzindo assim a quantidade de dinheiro em circulação e consequentemente a evolução dos preços. Uma inflação em queda acentuada ou até uma deflação (queda de preços) indicam economia estagnada e falta de dinheiro. Uma redução da taxa de juros busca aumentar a quantidade de dinheiro em circulação e assim aquecer a economia.

Cada reunião tem três produtos:

- A **taxa** propriamente dita, expressada em percentual (na data da produção deste documento a taxa selic era de 15% ao ano);

- Um **comunicado**, publicado ao final da reunião. O comunicado tem um título informativo – já apresenta a decisão no próprio título – e uma justificativa curta, de uma lauda, justificando essa decisão. Apresenta também o resultado da votação do comitê, destacando os membros favoráveis e contrários à decisão.

- Uma **ata**, publicada uma semana depois da decisão. Documento mais extenso, detalhando os fatores o processo observado na tomada da decisão.

## 9 – OBJETIVO

As atas e comunicados tem um formato estrito e a linguagem utilizada é recorrente. Pequenas nuances em terminologia indicam intenções e expectativas. Durante o desenvolvimento dos sistemas da Biruta serão exploradas duas possibilidades envolvendo o processamento de linguagem natural:

### 9.1 Produção de resumos ou sumários

Utilizar técnicas de processamento de linguagem natural para agilmente apresentar versões concisas e com terminologia acessível dos documentos produzidos pelo COPOM.

### 9.2 Produção de indicadores

Rotulando cada decisão com o comportamento da economia (inflação) e do próprio COPOM (taxa de juros) em períodos subsequentes desenvolver um modelo de classificação e previsão dessas variáveis em prazos a serem estipulados.

## 10 - A BASE DE DADOS

As bases primárias de dados são obtidas diretamente dos sistemas do BACEN via API. Aqui os 4 pontos de consulta e a informação fornecida:

### - Lista de atas do COPOM

<https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/atas>

Tem registros a partir de 28/01/1998

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
nroReuniao	integer	255	255
dataReferencia	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
dataPublicacao	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
titulo	string	Título da publicação	255ª Reunião - 20-21 junho, 2023

### - Detalhes sobre uma ata do COPOM

[https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/atas\\_detalhes](https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/atas_detalhes)

Tem registros a partir de 28/01/1998

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
nroReuniao	integer	255	255
dataReferencia	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
dataPublicacao	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
titulo	string	Título da publicação	255ª Reunião - 20-21 junho, 2023
urlPdfAta	string	Caminho completo para acesso ao arquivo PDF do relatório. Disponível só a partir da reunião de número 200	<a href="https://www.bcb.gov.br/content/copom/atascopom/Copom255-not20230621255.pdf">https://www.bcb.gov.br/content/copom/atascopom/Copom255-not20230621255.pdf</a>
textoAta	string	Conteúdo da ata, em formato texto com tags html	<div id="atacompleta"><div id="ataconteudo"><h3 class="secao">A) Atualização da conjuntura econômica e do cenário do ...

### - Lista de comunicados do COPOM

<https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/comunicados>

Tem registros a partir de 19/04/2000.

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
nroReuniao	integer	255	255
dataReferencia	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
titulo	string	Título da publicação	255ª Reunião - 20-21 junho, 2023

### - Detalhes sobre um comunicado do COPOM

[https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/atas\\_detalhes](https://www.bcb.gov.br/api/servico/sitebcb/copom/atas_detalhes)

Tem registros a partir de 19/04/2000

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
<b>nroReuniao</b>	integer	255	255
<b>dataReferencia</b>	string<date>	Data do último dia da reunião do Copom, com formato conforme especificação RFC-3339 (ex: 2023-06-21)	2023-06-21
<b>titulo</b>	string	Título do comunicado	Copom mantém a taxa Selic em 13,75% a.a.
<b>textoComunicado</b>	string	Conteúdo do comunicado, em formato texto com tags html	<p style="text-align:center">Em sua 252ª reunião, o Comitê de Política Monetária (Copom) decidiu manter a taxa Selic ...

### - Histórico de taxas de juros SELIC

<https://api.bcb.gov.br/dados/serie/bcdata.sgs.432/dados?formato=json&dataInicial=01/01/2016&dataFinal=31/12/2025>

Tem registros diários a partir de 05/03/1999.

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
<b>data</b>	string<date>	Apresentação da taxa anual diariamente.	21/06/203
<b>valor</b>	float	Taxa anual no dia	15.00

### - Histórico de taxas de inflação IPCA

<https://api.bcb.gov.br/dados/serie/bcdata.sgs.433/dados?formato=json>

Tem registros mensais a partir de

Nome do Campo	Tipo do Campo	Descrição	Exemplo
<b>data</b>	string<date>	Apresentação da taxa mensal mensalmente	21/06/203
<b>valor</b>	float	Taxa no mês anterior	15.00

## 11 - ANÁLISE EXPLORATÓRIA

Aqui será discutida a análise exploratória de dados.

## 12 - MODELAGEM E RESULTADOS

Aqui será apresentado o processo de modelagem e resultados.

## 13 – STORYTELLING

Aqui será feita a proposta de apresentação do projeto.

## 14 - REFERÊNCIAS

1. COPOM - [https://www.bcb.gov.br/conteudo/dadosabertos/BCBDeinf/elements\\_copom.html#/](https://www.bcb.gov.br/conteudo/dadosabertos/BCBDeinf/elements_copom.html#/)
2. BACEN TIME SERIES - <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>
3. GitHub - Projeto Aplicado 2: <https://github.com/guilhermersduarte/Projeto-Aplicado2-Grupo19>
4. Taxa SELIC - <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic%20?modalAberto=administacao-da-taxa-selic>