

## DOCUMENTO DE PROJETO DE EXTENSÃO

### 1. DADOS GERAIS

#### Dashboard Interativo para Análise Macroeconômica Brasileira

O projeto propõe o desenvolvimento de um dashboard interativo baseado em dados da API do Banco Central do Brasil, com foco na visualização e previsão de indicadores macroeconômicos como inflação, taxa SELIC e câmbio. A iniciativa busca facilitar o entendimento do cenário econômico brasileiro por meio de análises históricas, inferência estatística e representações gráficas acessíveis.

#### Integrantes da equipe

Nome:	RA:
Beatriz de Souza Santos Rio Branco	23025365
Rodrigo Correa da Gama	23025472
Sátiro Gabriel de Souza Santos	23025414
Sabrinna Cristina Gomes Vicente	23025550

#### Professor responsável

Eduardo Savino

#### Curso

Ciência da Computação

#### Linha de atuação

Identificar com ✓ uma ou mais linhas de atuação conforme projeto pedagógico de curso.

- Projeto Interdisciplinar:

#### Tipo de projeto

Identificar com ✓ o tipo de projeto.

- Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção) ✓
- Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada)

#### Tema gerador

ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico

#### Produto decorrente do projeto (opcional dependendo do tipo de projeto)

Dashboard interativo de análise econômica e previsão de indicadores macroeconômicos, alimentado por dados da API do Banco Central e desenvolvido em Python com visualizações dinâmicas.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

### Local (cenário) previsto para a implementação do projeto

Ambiente online, com potencial de aplicação por instituições financeiras, estudantes e pesquisadores interessados em economia brasileira. O painel pode ser implementado como ferramenta pública ou interna em empresas como a Nubank.

### Público-alvo a ser atendido pelo projeto

Estudantes, professores, analistas de dados, economistas iniciantes e demais interessados em compreender o cenário macroeconômico brasileiro por meio de visualizações claras, interativas e de fácil interpretação.

### Apresentação do(s) problema(s) observado(s) e delimitação do objeto de estudo e intervenção

O cenário macroeconômico brasileiro é marcado por instabilidade, o que exige atenção constante a indicadores como inflação, taxa de juros e câmbio. No entanto, o acesso e a compreensão desses dados ainda são limitados para a maior parte da população. Ferramentas interativas que traduzam esses números de forma visual e acessível são escassas, dificultando o entendimento e a tomada de decisão embasada em dados.

### Definição de hipóteses para a solução do problema observado

Ao organizar e projetar dados macroeconômicos de forma clara e visual, é possível facilitar o acesso ao conhecimento econômico. Um painel interativo com análises históricas e previsões pode ajudar diversos públicos a interpretar melhor a economia, promovendo a educação financeira e o apoio à tomada de decisão.

## 3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

### Resumo

Este projeto desenvolve um painel interativo de visualização e previsão de indicadores econômicos brasileiros, como IPCA, SELIC e câmbio, utilizando dados públicos da API do Banco Central. A proposta visa democratizar o acesso à informação econômica por meio de gráficos dinâmicos, análises estatísticas e projeções. Voltado a estudantes, professores e analistas, o sistema combina ciência de dados, programação em Python e design interativo para facilitar o entendimento do cenário macroeconômico e apoiar decisões fundamentadas.

### Introdução

A economia brasileira apresenta grande complexidade e variabilidade, o que torna o acompanhamento de seus principais indicadores uma tarefa desafiadora. Com base em dados históricos e ferramentas tecnológicas, este projeto busca criar um dashboard acessível e didático que ajude diferentes públicos a interpretar o cenário econômico. O projeto contribui diretamente com os ODS 4 (educação), 8 (crescimento econômico) e 10 (redução das desigualdades), ao tornar o entendimento sobre economia mais acessível e visual.

**Objetivos**

- Desenvolver um painel interativo com dados econômicos históricos e projeções
- Facilitar o acesso e a compreensão dos principais indicadores macroeconômicos
- Aplicar análise estatística e inferencial com foco na predição de dados
- Promover a educação financeira por meio de visualizações interativas

**Métodos**

O projeto foi desenvolvido com base em dados extraídos da API do Banco Central, utilizando a linguagem Python e bibliotecas de visualização como Plotly e Seaborn. A equipe dividiu as tarefas de forma colaborativa, garantindo que todos os membros participassem das etapas de coleta de dados, construção de gráficos, análise inferencial e previsão. As decisões foram tomadas em reuniões semanais, com validação contínua dos resultados.

**Resultados (ou resultados esperados)**

Espera-se que o dashboard contribua para a compreensão dos dados macroeconômicos por meio de uma interface acessível e interativa. O projeto busca gerar impacto educacional e prático, permitindo que os usuários explorem séries históricas, identifiquem padrões e compreendam possíveis cenários futuros com base em previsões estatísticas.

**Considerações finais**

O painel interativo atinge o objetivo de tornar a análise econômica mais acessível e compreensível, especialmente para públicos não especializados. A iniciativa demonstra como a união entre ciência de dados e economia pode gerar ferramentas úteis para educação, análise de risco e estratégia. O projeto poderá evoluir com a inclusão de novos modelos preditivos, cruzamento com dados internos de empresas e ampliação dos indicadores analisados.

**Referências**

TRADING ECONOMICS. *Brazil Economic Indicators Dashboard*. [S. l.]: Trading Economics, 2024. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/brazil/indicators>. Acesso em: 12 maio 2025.

WORLD BANK. *World Bank Data Dashboard – Brazil Overview*. Washington, D.C.: The World Bank, 2024. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/brazil>. Acesso em: 12 maio 2025.

OECD. *Brazil Country Dashboard – Economic Outlook*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024. Disponível em: <https://www.oecd.org/economy/brazil-economic-snapshot/>. Acesso em: 12 maio 2025.



## ANEXO I

As atividades de extensão podem resultar em produto caracterizado a partir do fazer extensionista, sempre mediados pela interação dialógica entre a comunidade acadêmica e a sociedade e seus setores, sendo exemplos: softwares; aplicativos; protótipos; desenhos técnicos; patentes; simuladores; objetos de aprendizagem; games; insumos alternativos; processos e procedimentos operativos inovadores; relatórios; relatos de experiências; cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos; livros; anais; cartazes; artigos; resumos; pôster; banner; site; portal; hotsite; fotografia; vídeos; áudios; tutoriais, dentre outros.

### Fontes:

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Séries Temporais Econômicas*. Brasília: BCB, [2024]. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub>. Acesso em: 12 maio 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Dados Abertos – Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS)*. Brasília: BCB, [2024]. Disponível em: <https://dadosabertos.bcb.gov.br>. Acesso em: 12 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Indicadores Econômicos*. Rio de Janeiro: IBGE, [2024]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 maio 2025.

### Links:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub>

<https://dadosabertos.bcb.gov>

<https://www.ibge.gov.br>