

Documentação Técnica — Comparador de Investimentos

Visão Geral

Esta aplicação é uma simulação básica que compara produtos de investimento (como CDB, LCI, LCA, etc.) de diferentes instituições financeiras com base em taxas informadas manualmente pelo usuário. O sistema calcula os rendimentos brutos, IR e valor líquido.

Tecnologias Utilizadas

- **HTML5:** Estruturação da página.
- **CSS:** Estilização embutida na tag `<style>`
- **JavaScript (puro):** Manipulação da interface e lógica de simulação de investimentos.

Instruções para Execução

1. **Pré-requisitos:** Apenas um navegador web moderno (Google Chrome, Firefox, Edge, etc.).
2. **Passos:**
 - Abra o arquivo projeto.html em um navegador.
 - Preencha os campos:
 - Produto de investimento (ex: CDB, LCI...).
 - Valor a investir (em reais).
 - Prazo do investimento (em meses).
 - CDI atual (padrão: 14,65%).
 - Adicione instituições clicando no botão "**Adicionar Instituição**".
 - Para cada instituição, informe:
 - Nome

- % do CDI que ela oferece
- Clique em "**Simular**".
- O resultado aparecerá em formato de tabela abaixo, com cálculo do valor bruto, IR e valor líquido.

Lógica de Cálculo

Rendimento Bruto:

taxaAnoReal = (CDI_ATUAL * percentualCDI) / 100;

taxaMensal = Math.pow(1 + taxaAnoReal / 100, 1 / 12) - 1;

valorBruto = valorInvestido * Math.pow(1 + taxaMensal, prazoMeses);

Imposto de Renda (IR):

LCI/LCA e Poupança: Isentos de IR.

Demais produtos:

PRAZO DO INVESTIMENTO	ALÍQUOTA DO IR
ATÉ 180 DIAS	22,5%
DE 181 A 360 DIAS	20%
DE 361 A 720 DIAS	17,5%
ACIMA DE 720 DIAS	15%

Valor Líquido:

valorIR = rendimento * aliquotaIR;

valorLiquido = valorBruto - valorIR;

Funcionalidades Implementadas

- Simulação de rendimento com base em diferentes instituições e taxas (% do CDI).
- Cálculo automático de IR de acordo com o produto e o prazo.
- Tabela interativa com comparativo dos resultados.
- Interface adaptável e amigável.

Observações Técnicas

- **Responsividade:** A aplicação se adapta razoavelmente bem a telas menores, mas não é uma SPA (Single Page Application).
- **Validações:** Há validações básicas de entrada para evitar simulações com valores nulos ou negativos.
- **APIs:** Nenhuma integração externa implementada ainda.
- **Persistência de dados:** Não há — os dados são perdidos ao recarregar a página.

Melhorias Futuras Sugeridas

- Integração com APIs financeiras (como Banco Central ou B3).
- Inclusão de mais produtos (Tesouro Direto, RDB, etc.).
- Autenticação e histórico de simulações por usuário.
- Gráficos comparativos de rentabilidade ao longo do tempo.
- Armazenamento local (localStorage) para favoritos.

Equipe:

Víctor Lucas de Menezes Freitas – RA: 193516

Maria Eduarda Andrade Dias – RA: 194560

Hiago Augusto Maioto – RA: 194281