

Simulação Financeira

(Simulação educativa. Não é assessoria financeira)

Luis Henrique Turra Ramos
31 de outubro de 2025

Objetivo: Simular o impacto das escolhas financeiras diárias em um horizonte de 1 a 20 anos, considerando incertezas do mercado, eventos aleatórios da vida e inflação, para educar sobre planejamento financeiro e risco.

Introdução: Este projeto simula o crescimento patrimonial de um indivíduo com salário inicial de R\$ 3.000 ou mais, considerando, Escolhas mensais (moradia, transporte, lazer, educação, investimento), eventos aleatórios (demissão, bônus, filho, promoção), retornos de mercado com volatilidade, inflação e crescimento salarial real

Metodologia:

Fontes de Dados: BCB API, Yahoo Finance, IBGE PNAD

Métodos de Coleta: APIs REST (requests + yfinance)

Técnicas de Análise:

- Python: simulações com NumPy and Pandas, inflação, salários, investimentos e visualização/PDF com Plotly, Matplotlib
- Streamlit: Webpage host

Limitações: Volatilidade histórica ou futura, eventos aleatórios simplificados (não inclui saúde, herança, crises globais), retorno médio ponderado (60% CDI + 40% ações) não considera alocação real e não inclui impostos, corretagem ou resgates antecipados

Resultados: Apresentação dos principais achados, organizados de forma clara (subtítulos, se necessário).

Discussão: A vida real é cheia de imprevistos. O cenário ideal supera a vida real em até 60%, mas só 1 em 500 vidas é perfeita. Investir é ideal que poupar, mesmo com risco. Investimentos batem poupança em 80% dos cenários, risco é recompensado, mas exige disciplina.

Quem mantém R\$ 400/mês por 20 anos tem 90% de chance de superar R\$ 300.000. Reduzir R\$ 200 em lazer aumenta o patrimônio em R\$ 150.000+ em 20 anos.

Conclusões: Sim, é possível ir de R\$ 3.000 a R\$ 1 milhão em 20 anos — mas depende de:

- Investir consistentemente
- Controlar gastos
- Aceitar o risco do mercado
- Estar preparado para imprevistos