## Documento de Estrutura de Diretórios do Projeto

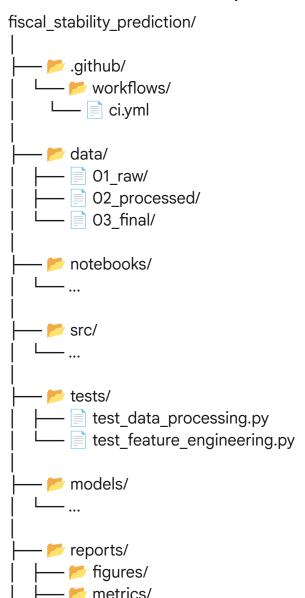
Projeto: Modelo Preditivo para Análise da Estabilidade Fiscal

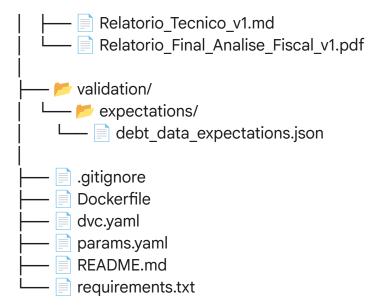
Versão: 2.0 (Nível Sênior/MLOps) Data: 27 de Junho de 2025

## 1. Introdução

Esta estrutura de diretórios foi projetada para suportar um ciclo de vida de MLOps completo, desde a experimentação até a produção. Ela promove a separação de responsabilidades, a automação e a reprodutibilidade.

## 2. Estrutura de Diretórios Proposta





## 3. Descrição dos Componentes Adicionais

- .github/workflows/: Contém os arquivos de configuração para automação de CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment) usando GitHub Actions.
  O arquivo ci.yml pode, por exemplo, rodar os testes automaticamente a cada novo commit.
- tests/: Diretório dedicado para todos os testes de software. Contém testes unitários para garantir que cada função no diretório src/ funcione como esperado.
- validation/expectations/: Armazena "suites de expectativas" de ferramentas como Great Expectations. Estes arquivos JSON definem as regras de qualidade que os dados devem seguir (ex: "a coluna year não pode ter valores nulos").
- **Dockerfile**: Arquivo de configuração que permite "containerizar" a aplicação, empacotando o código, as dependências e as configurações em uma imagem portátil e isolada, garantindo que o ambiente seja 100% reprodutível.
- dvc.yaml / params.yaml: Arquivos de configuração para ferramentas de versionamento de dados e experimentos como DVC e MLflow. Eles definem os estágios do pipeline de ML e registram os parâmetros usados em cada execução.