CRUD de Usuários com Node.js, MySQL e HTML/CSS

1. Descrição

Este projeto foi desenvolvido como atividade avaliativa para a disciplina **Programação Concorrente e Paralela** da **Universidade Católica de Brasília - UCB**, no 1º semestre de 2025. O objetivo é realizar o processamento de arquivos CSV para calcular o desempenho dos tribunais brasileiros no cumprimento das metas estabelecidas pelo Poder Judiciário, utilizando as técnicas de ETL (Extract, Transform, Load).

O projeto inclui uma versão sequencial (não paralela) e uma versão paralela, além de gerar arquivos consolidados e gráficos comparativos.

2. Tecnologias Utilizadas

Camada	Ferramenta
Back-end	Node.js, Express
Banco de Dados	MySQL
Front-end	HTML, CSS, JS
Dependências	express, mysql2, nodemon

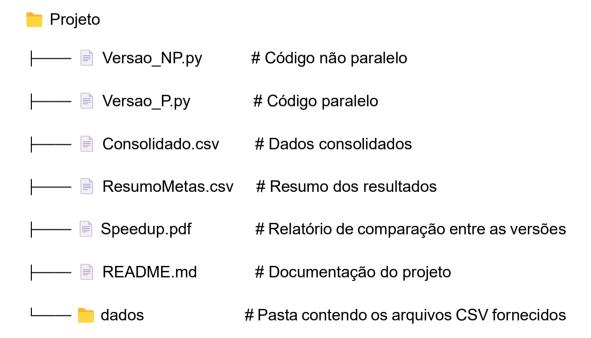
3. Requisitos do sistema

- Python 3.10+
 - Bibliotecas:
 - Pandas
 - Matplotlib
 - o concurrent.futures (biblioteca padrão)

4. Funcionalidades

- Transformação dos dados aplicando fórmulas específicas de metas.
- deração de arquivos consolidados com os resultados:
 - ResumoMetas.csv
 - o Consolidado.csv
- III Geração de gráfico comparativo entre os tribunais.
- Implementação sequencial e paralela para análise de performance (speedup).

5. Estrutura do Projeto



6. Instalar dependências

pip install pandas matplotlib

- 7. Como executar:
- ✓ Versão não Paralela:

python Versao_NP.py

✓ Versão Paralela:

python Versao_P.py

- Saídas Gerais:
- ResumoMetas.csv → Arquivo com o desempenho de cada tribunal em cada meta.
- o Consolidado.csv → Arquivo consolidando todos os CSVs originais.
- o Gráfico PNG ou exibido em tela comparando desempenhos dos tribunais.
- > Relatório de SpeedUp:

O arquivo Speedup.pdf apresenta a análise de desempenho comparando a versão sequencial com a versão paralela, destacando ganhos de tempo na execução.

- 8. Contexto Acadêmico:
- Disciplina: Programação Concorrente e Distribuida
- niversidade: Universidade Católica de Brasília (UCB)
- Professor: Marcelo Eustáquio

m Período: 1º semestre de 2025

9. Autores: