

TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

1. NOME DO PROJETO

- Sistema de Coleta e Visualização de Dados Comerciais – Vendas.

2. OBJETIVO DO PROJETO

- Desenvolver uma aplicação web simples para entrada de dados comerciais.
- Persistir os dados em um Banco de Dados (**DB**) MySQL estruturado.
- Conectar o banco ao Power BI para análise e visualização.
- Demonstrar domínio em:
 - Backend – Python Flask e/ou FastAPI (VSCode)
 - Frontend – React (VSCode)
 - Data Base – MySQL (Workbend)
 - Modelagem de dados e Storytelling visual – (**PowerBI**)

3. JUSTIFICATIVA

Com o crescimento da demanda por profissionais de dados capazes de atuar em todo o ciclo de vida da informação — da coleta à visualização — este projeto visa demonstrar competências técnicas e analíticas por meio da construção de uma solução integrada. O sistema permitirá o registro de dados comerciais via formulário web, persistência em banco de dados relacional e visualização interativa em Power BI.

4. BENEFÍCIOS DO PROJETO

- **Demonstração de habilidades multidisciplinares:** o projeto evidencia domínio em backend, frontend, banco de dados e visualização de dados, mostrando versatilidade técnica.
- **Aplicação prática e realista:** simula um cenário comum em empresas, o que facilita a conexão com problemas reais de negócios.

- **Atratividade para recrutadores:** o projeto é visual, funcional e bem documentado. Ideal para causar boa impressão em processos seletivos.
- **Base para projetos futuros:** a estrutura criada pode ser expandida com autenticação, APIs externas, deploy em nuvem e/ou machine learning.
- **Fortalecimento do portfólio pessoal:** serve como peça central para apresentações, entrevistas e networking profissional

5. ESCOPO DO PROJETO

Inclusões:

- Interface Web com formulário de entrada (Flask ou FastAPI)
- Backend em Python com conexão ao MySQL
- Frontend em React consumindo a API do Backend
- Modelagem em DB Relacional
- Criação de Dashboards Interativo no PowerBI
- Documentação completa no Github

Exclusões:

- Autenticação de Usuários
- Deploy em ambiente de produção
- Integração com APIs externas.

6. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Este projeto está alinhado com as competências exigidas para profissionais de dados modernos, que precisam dominar não apenas ferramentas analíticas, mas também processos de coleta, estruturação e entrega de informações. Ao integrar backend, frontend, banco de dados e visualização, o projeto reforça:

- A aderência às práticas de **Business Intelligence (BI)**, com foco em dados e tomada de decisão.
- A valorização da autonomia técnica, permitindo que o profissional conduza soluções de ponta a ponta.
- A conexão com demandas reais do mercado, como automação de relatórios, centralização de dados e visualização interativa.

7. STAKEHOLDERS

Interessado	Papel do projeto	Responsabilidade
Alesson de Santana Calaça	Gerente do Projeto, Backend, Frontend, Dados	Planejamento, execução e entrega
Recrutadores	Clientes Indiretos	Visualização e Avaliação da TAP e do Projeto

8. PRINCIPAIS PREMISSAS

- O projeto, inicialmente, será executado localmente, sem necessidade de deploy em ambiente de produção. Com exceção do frontend, pois será hospedado no github pages.
- Os dados inseridos serão fictícios e simulados, com o objetivo de representar cenários comerciais reais.
- O foco principal é demonstrar capacidade técnica e domínio das ferramentas, não será usabilidade comercial da aplicação.
- A integração entre as camadas será feita de forma simplificada, priorizando funcionalidade e clareza sobre robustez ou segurança avançada.
- Não será implementado controle de acesso ou autenticação de usuários.
- Todas as tecnologias utilizadas serão de código aberto e gratuitas, facilitando a replicação e o aprendizado.
- A documentação será voltada à compreensão técnica, com ênfase na estrutura, lógica e visualização dos dados.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS

- Computador pessoal com Python, VSCode, Node, MySQL Workbench e Power BI Desktop
- Ambiente local para testes
- Conta no GitHub para publicação

10. RISCOS INICIAIS

- Dificuldade na conexão entre Power BI e MySQL, especialmente em ambientes locais com configurações de firewall ou drivers.
- Erros de validação no formulário, como campos obrigatórios não tratados ou tipos de dados inconsistentes.
- Tempo limitado para execução, o que pode comprometer testes, refinamento visual ou documentação.

- Problemas na integração entre frontend (React) e backend (Python), como falhas de comunicação via API ou CORS.
- Inconsistência na modelagem do banco de dados, gerando duplicidade ou dificuldade de análise posterior.
- Complexidade na criação de medidas DAX no Power BI, que pode afetar a precisão dos indicadores.
- Ambiente local instável ou incompatível, como conflitos de versão entre bibliotecas, drivers ou IDEs.
- Baixa performance na manipulação de dados, caso o volume de registros aumente e o código não esteja otimizado.
- Dificuldade na organização e clareza da documentação, o que pode prejudicar a compreensão por terceiros
- Falta de padronização nos componentes React, dificultando a reutilização e escalabilidade da interface.

11. FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO

Camada	Ferramenta	Descrição
Ambiente de Código	VS Code	Editor leve e poderoso para escrita e organização do projeto
Backend	Python + Flask ou FastAPI	Lógica de negócio, validação e envio ao DB
Frontend	React	Interface dinâmica e moderna ao usuário para a entrada dos dados
DB (Banco de Dados)	MySQL Workbench	Armazenamento e Modelagem dos dados
Conexão Python-DB	SQLAlchemy ou Pymysql	Comunicação entre Backend e DB
Modelagem e Visualização	Power BI Desktop	Modelagem, Tratamento, Criação de Dashboards interativos
Documentação	LibreOffice, GitHub	Criação da TAP – Publicação do projeto com README
Controle de Versão	Git + GitHub	Versionamento e compartilhamento do código

12. CRITÉRIOS DE SUCESSO

- Funcionamento completo do fluxo: entrada → banco → dashboard
- Código limpo e bem documentado
- Visualizações claras e informativas
- Projeto publicado e acessível para avaliação

13. APROVAÇÃO

Recife, _____ de _____ de _____

Gerente de projeto

Gestor(a) de projeto