**Tema e Escopo**

1. **Processo de Iniciação**

* **Tema:**

“Análise de E-commerce no Brasil: O problema da Venda-Estoque”

Nota curta: Este projeto usa dados públicos de varejo físico como *proxy* para o e-commerce, a fim de gerar evidências sobre o (des)equilíbrio entre vendas e estoque. **Interprete tendências, não valores absolutos.**

* **Objetivos do Projeto:**

Desenvolver um **dashboard analítico (MVP)** que permita investigar o (des)equilíbrio *Venda×Estoque* **no e-commerce brasileiro.**

* **Partes Interassadas (Stakeholders):**
  + Equipe do projeto (5 integrantes da turma).
  + Professor/orientador da disciplina.
  + Usuários finais (gestores de e-commerce, analistas de dados, equipe acadêmica).
  + Instituição de ensino (CEUB).
* **Business Case:**
  + **Problema:** muitas empresas de e-commerce enfrentam dificuldades em equilibrar vendas e estoque, gerando perdas financeiras (excesso de estoque) ou insatisfação de clientes (falta de produtos).
  + **Solução:** Construir um dashboard interativo que analise o equilíbrio Venda×Estoque a partir de dados públicos nacionais e internacionais de varejo físico como proxy para o e-commerce. A solução integra quatro pilares/bases de dados (micro operacional – ABS/Montgomery; macro internacional – U.S. Census, RETAILIRSA/ISR; estrutural brasileiro – IBGE/PAC; financeiro-empresarial – SEC/EDGAR (opcional)) e entrega:
    - KPIs padronizadas e compatíveis com cada pilar*;*
    - Filtros compatíveis com cada pilar;
    - Visões por pilar/base de dados;
    - Exportações (CSV/PNG/PDF) para reprodutibilidade;
    - Aviso de Proxy visível e seção de limitações, reforçando a interpretação por tendências;
* **Benefícios Esperados:**
  + Melhorar a compreensão do comportamento do mercado;
  + Auxiliar decisões estratégicas;
  + Demonstrar aplicações práticas de técnicas de ciências de dados no ambiente acadêmico;
* **Escopo do MVP**
  + **Must (obrigatório):**
    - Abas: *Micro/Operacional – bases ABS/Montgomery, Macro/Internacional – base U.S. Census/RETAILIRSA, Estrutural Brasileiro – base IBGE/PAC;*
    - KPIs padronizadas e compatíveis com cada pilar/aba;
    - Aviso de Proxy;
    - Exportações CSV/PNG/PDF;
  + **Should (desejável):**
    - Comparação pré/pós evento (ex: feriados/sazonalidade);
  + **Could (opcional):**
    - Aba *Empresas/Financeiro – base SEC/EDGAR;*
    - Simulações Simples (ex: ajuste de demanda média para DoS);

1. **Processo de Planejamento**

* **Requisitos Funcionais**
  + **Filtros:**
    - Tempo:
      * ABS/Montgomery: data/intervalo;
      * U.S. Census/RETAILIRSA: seleção mensal/ano;
      * IBGE/PAC: ano;
      * SEC/EDGAR: exercício/ano e período de relatório.
    - Dimens**õ**es:
      * ABS/Montgomery: categoria e loja/região (quando disponível);
      * IBGE/PAC: seção/divisão/atividade (setor) e UF/região;
      * SEC/EDGAR: Empresa;
    - Contexto: Promoção ON/OFF (ABS/Montgomery), Eventos/Feriados ON/OFF (sazonalidade proxy);
* **Requisitos Não-Funcionais:**
  + Desempenho: p95 ≤ 2,0 s e p99 ≤ 3,0 s por troca de filtro/visual;
  + Qualidade e Responsividade: layout legível em diferentes resoluções; boas práticas de UX para leitura de séries e comparações;
* **Plano do Projeto:**
  + Divisão de papéis na equipe (líder, desenvolvedores, documentador, tester);
  + Cronograma dividido em cinco módulos;
  + Entregas parciais:
    - Estrutura do repositório e definição de requisitos.
    - Prototipagem inicial do dashboard.
    - Implementação das principais visualizações.
    - Testes e ajustes de qualidade.
    - Entrega final e apresentação.
* **Plano de Gerenciamento de Configuração:**
  + Uso do *GitHub* como repositório central;
  + Estrutura de branches: *main* (estável), *develop* (desenvolvimento), *feature* (novas funcionalidades);
  + Controle de versões por commits documentados;
  + Armazenamento separado para código, documentação e dados;
* **Cronograma:**

| **Etapa** | **Período** | **Objetivo** |
| --- | --- | --- |
| Módulo 1 – Imersão, Ideação e Definição do Problema | 07/08 a 03/09 | Investigação do desequilíbrio vendas-estoque, levantamento de dados e definição do tema. |
| Módulo 2 – Estratégia, Escopo e Gestão Ágil do Projeto | 04/09 a 01/10 | Delimitação do escopo do dashboard (MVP), definição dos requisitos e organização do backlog. |
| Módulo 3 – Modelagem, Transformação e Manipulação de Dados | 02/10 a 29/10 | Tratamento e estruturação do dataset, garantindo que represente o contexto de e-commerce. |
| Módulo 4 – Análise Estatística, Visualização e Geração de Insights | 30/10 a 26/11 | Implementação dos principais indicadores (ruptura, cobertura, curva ABC), geração de insights e prototipação do dashboard. |
| Módulo 5 – Segurança, Privacidade e Entrega da Solução | 27/11 a 10/12 | Ajustes finais, verificação de boas práticas de uso de dados e preparação da versão final. |
| Apresentação Final | 17/12 | Entrega e apresentação do dashboard interativo, consolidando os resultados obtidos. |