**Entrega 1:**

**Introdução**

Com o objetivo de aprimorar a gestão e a tomada de decisões na área de interrupções e reclamações relacionadas aos serviços de energia elétrica, este projeto envolveu uma análise detalhada de dados, desenvolvimento de uma API em Python, e a criação de dashboards interativos. A análise buscou correlacionar os indicadores de qualidade e satisfação dos consumidores com fatores como interrupções e reclamações. O projeto também abordou a criação de um sistema robusto de coleta e exibição de informações, aplicando metodologias ágeis para maximizar a eficiência no desenvolvimento e entrega das soluções.

**Metodologias Ágeis Aplicadas**

Para a execução do projeto, aplicamos um híbrido de Scrum e Kanban, aproveitando os pontos fortes de cada metodologia. Scrum estruturou as fases de planejamento e entrega em ciclos curtos, enquanto Kanban ajudou a visualizar o fluxo de trabalho e a gerenciar tarefas de forma flexível.

**Plano de Execução - Dois Meses**

* **Primeira Semana**: Planejamento inicial, definição dos sprints, e levantamento de requisitos. Configuração do backlog no Kanban.
* **Sprints de 2 Semanas (4 no total)**:
  + **Sprint 1**: Estruturação da base de dados, importação e limpeza dos dados. Implementação inicial da API com endpoints básicos.
  + **Sprint 2**: Desenvolvimento das funcionalidades principais da API, incluindo o cálculo de correlações e a integração de dados.
  + **Sprint 3**: Criação dos dashboards interativos, refinamento dos gráficos de análise, e implementação de melhorias sugeridas pelos stakeholders.
  + **Sprint 4**: Fase de testes e ajustes finais. Verificação de bugs, otimização da API, e preparação para a entrega.
* **Revisão e Planejamento Contínuo**: Revisão semanal do progresso com a equipe, ajuste do backlog e priorização de novas tarefas emergentes.
* **Kanban Board**: Visualização contínua das tarefas, com status como "Pendente", "Em Progresso", "Em Revisão", e "Concluído".

**Engenharia de Requisitos**

**Requisitos Funcionais**:

1. API que forneça dados de interrupções e reclamações, com filtros por município e data.
2. Dashboards interativos que exibam as análises de correlações e insights de forma clara.
3. Integração de dados de consumidores e interrupções com métricas de qualidade e satisfação.

**Requisitos Não Funcionais**:

1. A API deve ser responsiva e processar requisições em tempo aceitável (menos de 2 segundos).
2. O sistema deve garantir segurança na transferência de dados, especialmente em endpoints sensíveis.
3. A interface do dashboard deve ser intuitiva e funcionar em diferentes dispositivos sem perda de funcionalidade.

**Requisitos de Domínio**:

1. O sistema deve atender às normas de regulamentação para dados de concessionárias de energia.
2. Garantir que os indicadores de qualidade e satisfação sigam as definições padronizadas para o setor energético.
3. O dashboard deve oferecer exportação de relatórios para análise offline.

**Conclusão e Impacto no Mercado**

A análise realizada revelou uma forte correlação entre interrupções de energia e a insatisfação dos consumidores, destacando a necessidade de respostas mais rápidas e uma gestão mais eficiente de recursos. A API e os dashboards oferecem uma ferramenta poderosa para concessionárias, permitindo-lhes tomar decisões proativas, monitorar a qualidade do serviço, e ajustar suas operações em tempo real. O projeto aborda a dor do mercado, que é a falta de transparência e eficiência na gestão de interrupções e reclamações, ajudando a melhorar a experiência do consumidor e a reduzir custos operacionais.