

## Objetivo Geral

Criar uma solução visual para identificar padrões e sazonalidades em dados das ações da Toyota, utilizando gráficos de controle.

## Objetivos Específicos

1. Desenvolver o gráfico de controle.
  2. Identificar padrões e sazonalidades nos dados.
  3. Apresentar os resultados em um dashboard interativo.
- 

## Etapas do Projeto

### Etapa 1: Coleta de Dados

- **Descrição:** Coletar dados das ações da Toyota utilizando a API do Kaggle.
  - **Ferramentas:** Python (bibliotecas kaggle e pandas).
  - **Entrega:** Arquivo bruto (.CSV) contendo os dados das ações da Toyota.
- 

### Etapa 2: Tratamento e Preparação dos Dados

- **Descrição:** Limpar os dados para remoção de inconsistências e realizar análise exploratória para entender padrões iniciais.
  - **Ferramentas:** Python (pandas, matplotlib, seaborn).
  - **Entrega:** Dados limpos e análise exploratória básica (gráficos de distribuição, séries temporais etc.).
- 

### Etapa 3: Importação para o Banco de Dados

- **Descrição:** Importar os dados coletados para um banco de dados PostgreSQL para facilitar o processamento.
  - **Ferramentas:** PostgreSQL e Python (biblioteca sqlalchemy).
  - **Entrega:** Dados organizados no banco de dados.
- 

### Etapa 4: Realização de Cálculos e Criação de VIEW

- **Descrição:** Criar cálculos necessários (média, limites superior/inferior) nas tabelas e montar uma VIEW com as queries preparadas.
- **Ferramentas:** PostgreSQL (comandos SQL).
- **Entrega:** VIEW configurada com os cálculos necessários para gerar o gráfico de controle.

#### **Etapa 5: Importação para o Power BI**

- **Descrição:** Importar os dados processados no banco para o Power BI para criação de gráficos interativos.
  - **Ferramentas:** Power BI (conexão com PostgreSQL).
  - **Entrega:** Dados disponíveis no Power BI.
- 

#### **Etapa 6: Criação dos Visuais**

- **Descrição:** Desenvolver os gráficos de controle (média, limites, sazonalidade) e outros visuais complementares.
  - **Ferramentas:** Power BI.
  - **Entrega:** Dashboard preliminar com gráficos configurados.
- 

#### **Etapa 7: Publicação do Dashboard**

- **Descrição:** Publicar o dashboard em uma plataforma online para acesso dos stakeholders.
- **Ferramentas:** Power BI Service.
- **Entrega:** Dashboard online acessível.