

# Atividade de Limpeza de Dados: A Missão da MegaSuper Vendas

Você acaba de ser contratado pela **MegaSuper Vendas**, uma startup de e-commerce que conquistou o mercado, mas que, nos bastidores, enfrenta um grande desafio: um banco de dados totalmente bagunçado! Milhares de transações foram registradas com formatos diferentes, valores inconsistentes e erros que podem comprometer futuras análises.

## Contexto

A equipe, super empolgada com a ideia de inovar, acabou deixando o DataFrame com diversos problemas. Agora, sua missão é transformar esse caos em um conjunto de dados confiável e pronto para ser explorado em análises avançadas – tudo isso enquanto se diverte com o desafio!

## O Desafio

Você precisa realizar a **limpeza de dados** deste DataFrame, garantindo que as informações estejam padronizadas e consistentes. Para isso, siga os passos abaixo:

### 1. Verificação e Padronização de Tipos e Formatos

- **Datas e Horas:**
  - Converta as datas para um formato apenas.
  - Ajuste as horas para o padrão `HH:MM:SS`.
- **Valores Numéricos:**
  - Certifique-se de que colunas como `valor`, `quantidade`, `total` e `frete` estejam no formato numérico adequado.

### 2. Tratamento de Inconsistências

- **Valores Ausentes:**
  - Identifique registros com dados faltantes e defina uma estratégia para tratá-los (remoção, imputação, etc.).
- **Registros Duplicados:**
  - Procure por duplicatas e elimine registros redundantes.
- **Verificação de Cálculos:**
  - Confirme se a coluna `total` está correta, de acordo com a fórmula: `total = valor * quantidade + frete`

### 3. Documentação das Transformações

- **Comentários:**
  - Insira comentários no código explicando cada etapa do processo de limpeza.
- **Relatório Resumido:**

- Prepare um breve relatório (pode ser em forma de markdown ou como saída do seu código) que descreva as alterações realizadas e os problemas encontrados.

## **Dica Final**

Lembre-se: um conjunto de dados limpo é a base para análises precisas e insights valiosos. Sua habilidade em organizar essas informações será fundamental para o sucesso de futuras etapas, como a mineração de regras de associação e a detecção de anomalias.

Boa sorte e mãos à obra!