

## Instrução para o Desafio.

Você recebeu uma base de dados fictícia da Loja Bemol com dados de vendas e deverá realizar a análise dos dados e responder às perguntas abaixo.

- A base de dados contém informações como: Código do vendedor, unidade de venda, produto, quantidade, valor total, entre outras.
- Utilize a linguagem **Python** para resolver os desafios.
- O código deve ser bem estruturado, legível e documentado com comentários.

## Entrega

- Envie o código em um arquivo .py.
- Nomeie o arquivo como **"seu\_nome\_desafio\_cargo\_que\_esta\_concorrendo.py"**.

## Perguntas

1. Qual é o produto mais vendido em termos de receita total nos últimos 12 meses, considerando apenas produtos que tiveram pelo menos 50 vendas e foram vendidos em pelo menos 3 unidades diferentes?
2. Calcule o ticket médio por Cod\_vendedor e identifique o Cod\_vendedor com o maior ticket médio.
3. Identificar o maior valor do ticket médio.
4. Avalie a tendência de vendas de cada categoria ao longo do tempo, segmentando por unidade. Identifique a unidade com o maior crescimento percentual em vendas ano a ano.
5. Crie um relatório que analise a participação percentual de cada unidade no faturamento total, destacando a unidade com a maior e a menor participação.
6. Simule um cenário onde os valores unitários de todos os produtos das categorias móveis e informática abaixo de R\$1500,00 aumentem em 10% e 15%, respectivamente. Calcule o impacto no faturamento total.
7. Qual unidade registrou o maior faturamento acumulado ao longo dos meses, com base na data de compra?
8. Qual unidade apresenta o maior número de anomalias nos dados, considerando valores unitários fora do padrão e quantidades excessivamente altas?
9. Gere uma matriz de correlação entre todas as variáveis numéricas e interprete os resultados. Identifique possíveis insights ou relações inesperadas.
10. Considerando o desvio padrão dos valores de venda para cada vendedor, qual Cod\_vendedor apresenta a maior consistência nas vendas (menor desvio padrão), desde que tenha realizado pelo menos 5 vendas?