**UNIVERSIDADE POSITIVO**

**DATA SCIENCE**

**Atividade avaliativa prática**

**Parte 1: Análise de Posição e Dispersão**

1. Calcule a média das vendas ao longo dos 4 anos e discuta como ela representa o valor central das vendas.

2. Calcule a mediana das vendas para cada ano e descreva como ela difere da média.

3. Calcule a variância e o desvio padrão das vendas de todos os meses. Interprete o significado dessas medidas em relação à dispersão dos dados.

4. Determine o mês com a maior venda e o mês com a menor venda. Compare esses valores com a média para identificar os meses atípicos.

**Parte 2: Análise de Quartis**

1. Divida os dados de vendas em quatro quartis. Identifique os valores que definem cada quartil.

2. Calcule os intervalos interquartil (Quadrantes) para as vendas e explique seu significado.

**Parte 3: Previsão (Forecasting)**

1. Use um método de análise de tendência, para criar uma previsão das vendas para o próximo ano (2028) com base nos dados anteriores.

2. Determine o erro médio e o erro percentual médio da sua análise de tendência.

3. Discuta as limitações do método utilizado e sugira como ele pode ser adotado em um cenário real.

4. Baseado na análise de tendência, faça uma previsão das vendas para os próximos cinco anos (2028 a 2032) e explique as suposições subjacentes.