

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado

Ciência da Computação 4º Semestre

Engenharia de Software e Arquitetura de Sistemas

Gabriel Henrique Coelho Marussi - 24026609

Lucas Kenichi Soares – 24026179

Felipe Oluwaseun Santos Ojo – 24026245

Arthur Rodrigues Ferreira – 24026567

Pedro Dimitry Zyrianoff – 24026165

São Paulo - 2025

1. Introdução

Breve explicação do contexto:

O presente documento apresenta a análise inferencial de dados realizada no âmbito do projeto integrador PicMoney. O objetivo é identificar relações estatísticas a partir dos dados fictícios fornecidos pela empresa, que atua na área de cupons vinculados a atividades físicas.

2. Variável de Análise

A variável escolhida para análise foi o **faturamento por loja**, visando compreender possíveis relações entre o desempenho financeiro das lojas e os demais fatores disponíveis no conjunto de dados.

3. Metodologia

- Ferramenta utilizada: R / Python (se aplicável)
- Técnicas estatísticas: análise de correlação (Coeficiente de Correlação de Pearson).
- Justificativa: O coeficiente de Pearson foi escolhido por medir a intensidade e a direção da relação linear entre duas variáveis.

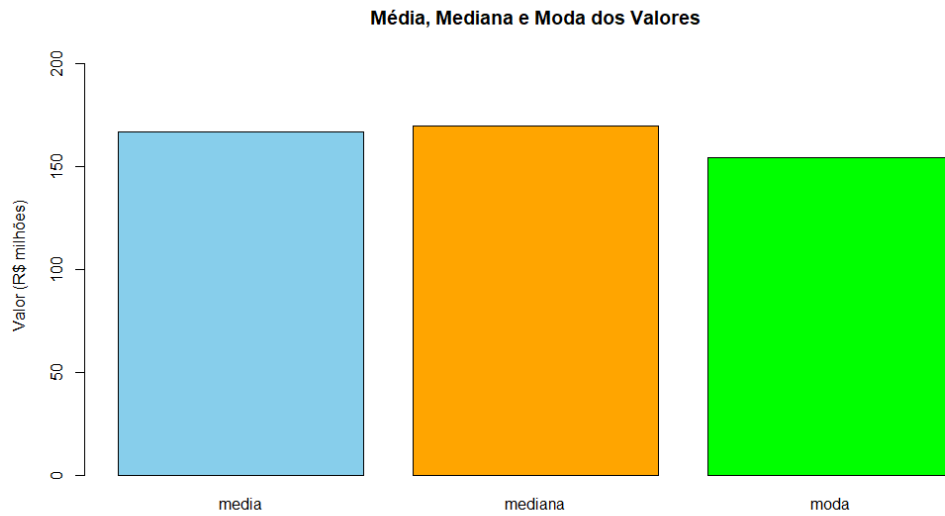
4. Resultados

O coeficiente de correlação encontrado foi:

$$R = -0,08730375$$

Esse resultado indica uma **correlação negativa fraca** entre o faturamento por loja e a variável analisada. Isso significa que não há relação linear significativa entre os dados observados.

Média, Mediana e Moda dos Valores

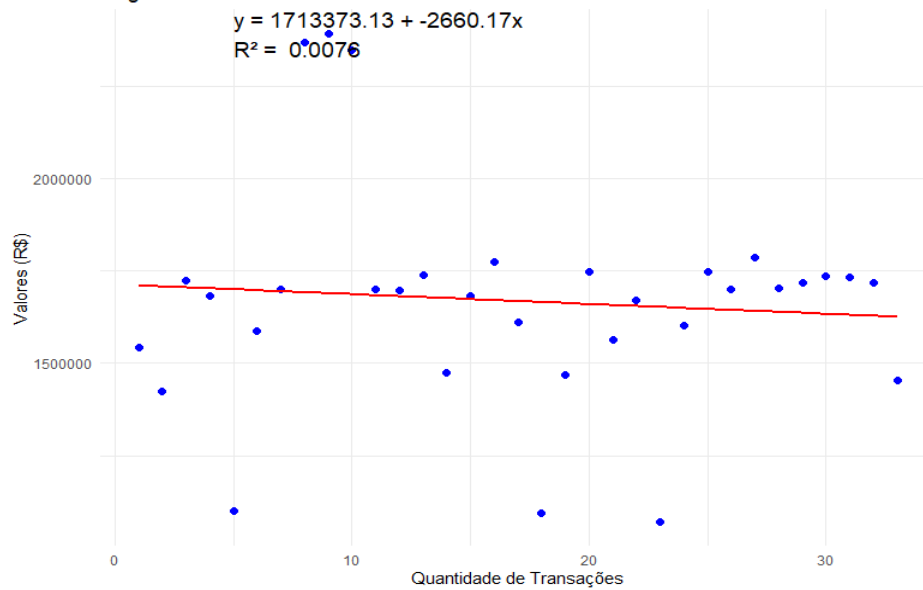


Análise de Regressão Linear

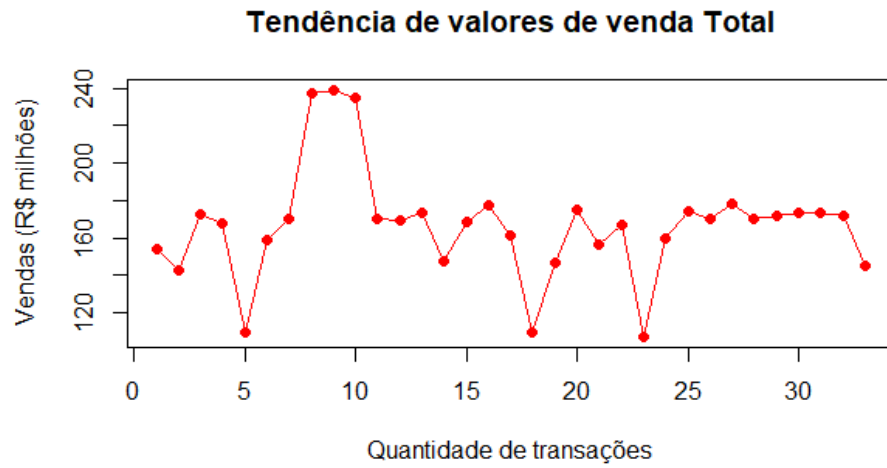
Regressão Linear dos Valores

$$y = 1713373.13 + -2660.17x$$

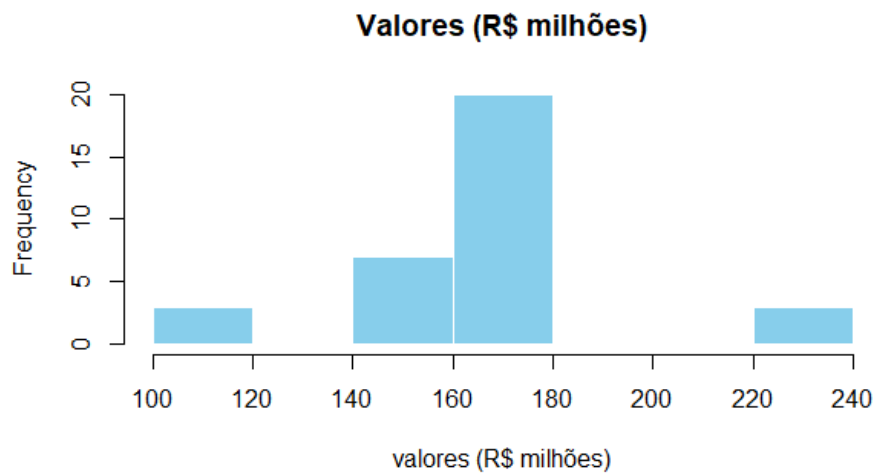
$$R^2 = 0.0076$$



Tendência de Valores de Venda (Entre Lojas)



Histograma (Frequência de Valores)



5. Discussão

A correlação obtida, próxima de zero, demonstra que a variável analisada não apresenta relação direta significativa com o faturamento das lojas. Isso sugere que outros fatores podem estar impactando o desempenho das lojas e que novas análises devem ser realizadas, considerando diferentes variáveis ou métodos estatísticos.

6. Conclusão

A análise inferencial revelou que o **faturamento por loja** não possui correlação linear relevante com a variável estudada, conforme o coeficiente de Pearson ($R = -0,08730375$). Os resultados reforçam a importância de aprofundar a investigação com outros indicadores e técnicas de análise para fornecer informações estratégicas mais precisas ao projeto PicMoney.