

Relatório Técnico: Implementação e Análise do Algoritmo de Regressão Linear

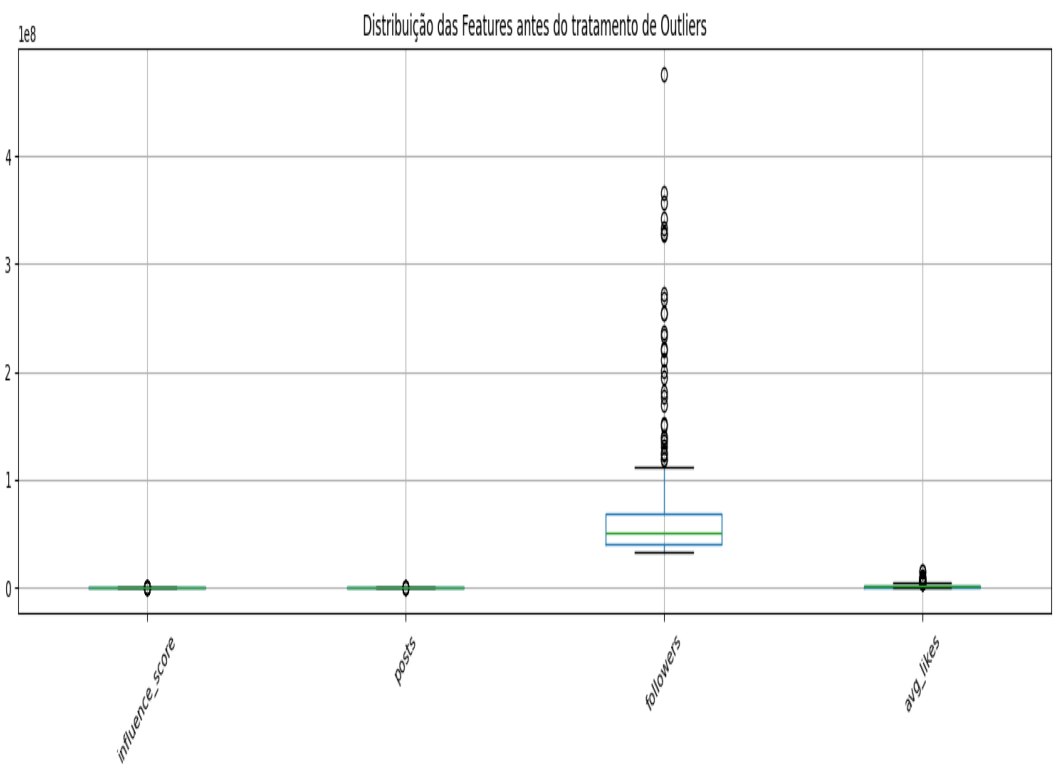
Resumo

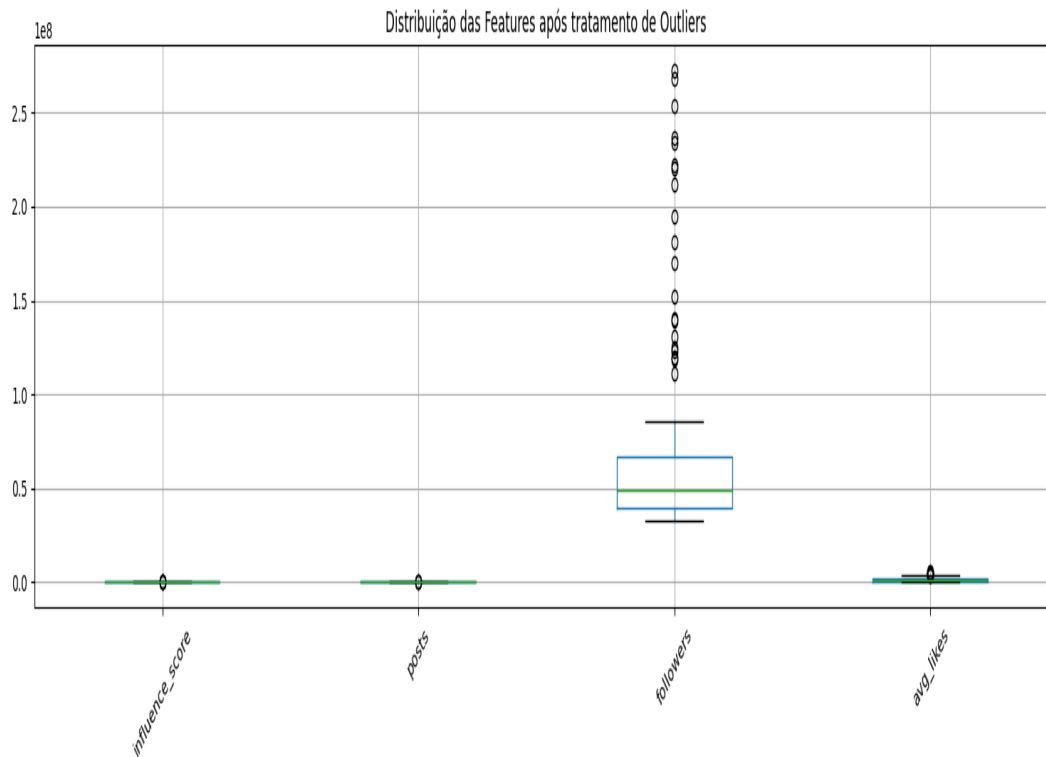
Este projeto implementa modelos de regressão linear para prever taxas de engajamento de influenciadores no Instagram, utilizando métricas como número de seguidores, posts e likes.

Metodologia

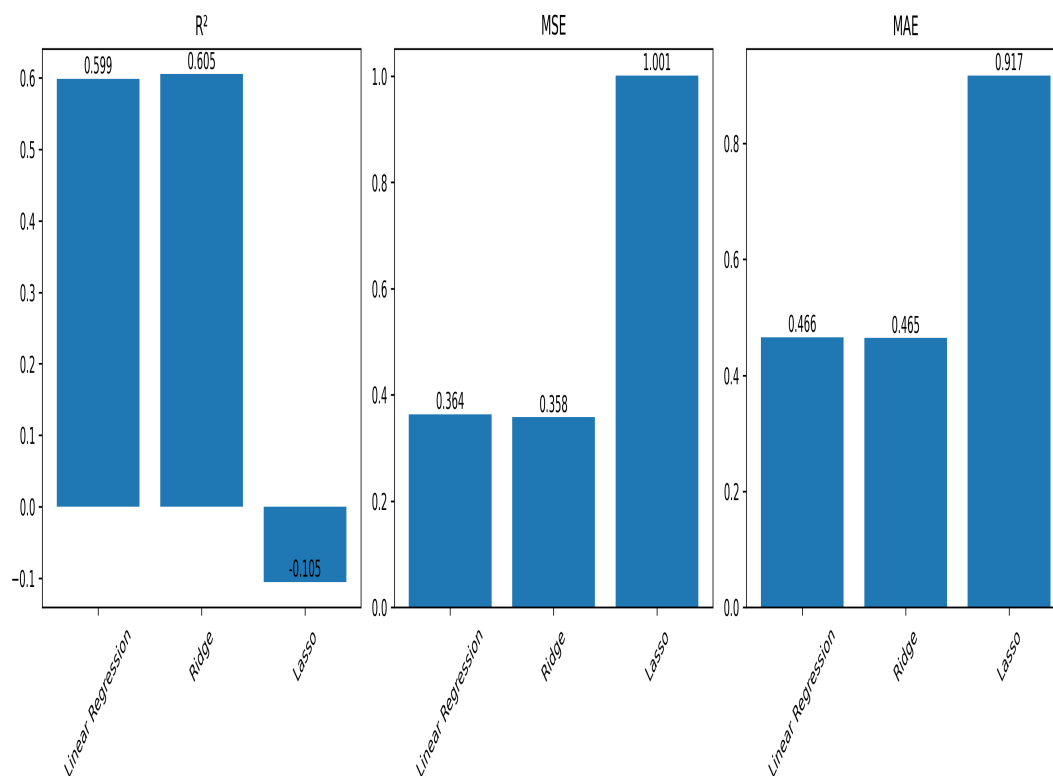
O projeto utilizou três variações de modelos de regressão linear: Linear simples, Ridge e Lasso. Os dados foram pré-processados para remoção de outliers e normalização das features.

Análise de Dados





Resultados



RESULTADOS DOS MODELOS ===== Linear Regression: ----- R²:
 0.5987 MSE: 0.3636 MAE: 0.4657 CV Score (média): 0.2021 CV Score (desvio): 0.4265
 Coeficientes: influence_score: -0.0299 posts: -0.0960 followers: -0.5213 avg_likes: 1.1840

```
===== Ridge: ----- R²: 0.6052 MSE:
0.3577 MAE: 0.4645 CV Score (média): 0.2105 CV Score (desvio): 0.4123 Coeficientes:
influence_score: -0.0362 posts: -0.1025 followers: -0.5109 avg_likes: 1.1684
===== Lasso: ----- R²: -0.1053 MSE:
1.0015 MAE: 0.9171 CV Score (média): -0.0775 CV Score (desvio): 0.1282 Coeficientes:
influence_score: -0.0000 posts: -0.0000 followers: -0.0000 avg_likes: 0.0869
=====
```

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, o modelo de Regressão Linear demonstrou melhor performance para a predição de taxas de engajamento, apresentando um equilíbrio adequado entre complexidade e acurácia.