

Relatório de Análise de Dados de Aluguéis

Objetivo do Projeto

Analisar dados de aluguéis no Rio de Janeiro para entender o comportamento do mercado e identificar os principais fatores que influenciam o valor cobrado.

Ferramentas Utilizadas

- Python
- Bibliotecas: pandas, numpy, matplotlib, seaborn
- Base de dados: aluguel.csv (Alura)

Etapas da Análise

1. Exploração Inicial

Foi feita uma verificação geral das colunas, tipos de dados e distribuição das variáveis.

2. Filtro por Tipo de Imóvel

Imóveis comerciais foram excluídos, pois apresentavam valores muito altos e não faziam parte do foco da análise, que são os imóveis residenciais.

3. Foco em Apartamentos

Como a maioria dos registros era de apartamentos, eles foram escolhidos para a análise final.

4. Limpeza dos Dados

Registros com valores faltantes ou fora do padrão foram removidos para garantir resultados mais confiáveis.

5. Criação de Categorias

Foram criadas colunas categóricas para facilitar a análise, como faixas de valor e agrupamentos por características.

Análise de Correlação

A matriz de correlação revelou as variáveis que mais influenciam o valor do aluguel:

Variável	Correlação com o Valor do Aluguel	Interpretação
Área	0.87	Imóveis maiores geralmente têm aluguel mais alto
IPTU	0.76	IPTU alto costuma indicar imóveis mais caros
Suítes	0.71	Mais suítes indicam imóveis de padrão mais alto
Vagas	0.67	Mais vagas estão ligadas a aluguéis mais caros
Condomínio	0.37	Influência mais fraca sobre o valor do aluguel

A variável **"quartos"** foi removida da análise final por estar muito associada a outras variáveis, o que poderia distorcer os resultados.

Conclusões Finais

- A base é composta majoritariamente por **apartamentos**, o que justifica a análise focada nesse tipo de imóvel.
- As variáveis que mais influenciam o valor do aluguel são: **área do imóvel, número de suítes e número de vagas de garagem**.
- A análise estatística ajudou a identificar os principais fatores que impactam os preços de aluguel.
- A retirada de variáveis com informações repetidas (como “quartos”) ajudou a tornar os resultados mais claros e confiáveis.
- Os gráficos facilitaram a visualização das tendências e contribuíram para uma melhor interpretação dos dados.