



1º Check Point - Tecnólogo em Inteligência Artificial

Muito bem, queridos alunos! Chegou a grande hora de colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos até então!

Imagine que vocês foram contratados para serem Cientista de Dados de uma empresa do setor imobiliária a "**Sexto Andar**". Seu objetivo, é construir um modelo para prever qual o preço de aluguel adequado para os imóveis cadastrado em sua plataforma!

Para desenvolver o modelo você tem as seguintes variáveis disponíveis:

1. Cidade: Cidade onde está localizada o imóvel
2. Área: Área em m² do imóvel
3. quartos: Quantidade de quartos
4. banheiros: Quantidade de banheiros
5. Garagem: Quantidade de vagas na garagem
6. Andar: Andar da casa
7. animal: Se permite ou não animal doméstico
8. Mobiliado: Se o imóvel está ou não mobiliado
9. Condomínio: Valor da taxa de condomínio (R\$)
10. Valor Aluguel: Valor do aluguel (R\$)
11. Valor IPTU: Valor do IPTU (R\$)
12. Valor Seguro (R\$): Valor do seguro de incêndio
13. total (R\$): Valor total de aluguel do imóvel

Detalhes técnicos:

- Trata-se de um problema de REGRESSÃO!
- Dados: (10692, 13) - variável resposta "Valor Aluguel".
- Métrica alvo: o modelo com o menor Mean Square Error (erro quadrático médio - EQM)

Passo a Passo:

1. Desenvolva um modelo de Regressão Linear com variável resposta "Valor do Aluguel" e variável de entrada "Área"
2. Faça validação Hold-Out e calcule o EQM.
3. Inclua a variável "Mobiliado" e veja se o EQM melhorou
4. Inclua a variável "Números de Quartos" e veja se o EQM melhorou.

Dicas:

- Tente justificar cada passo seu
- Faça comentário no código
- Use o notebook das aulas para resolver o checkpoint
- Faça uma conclusão