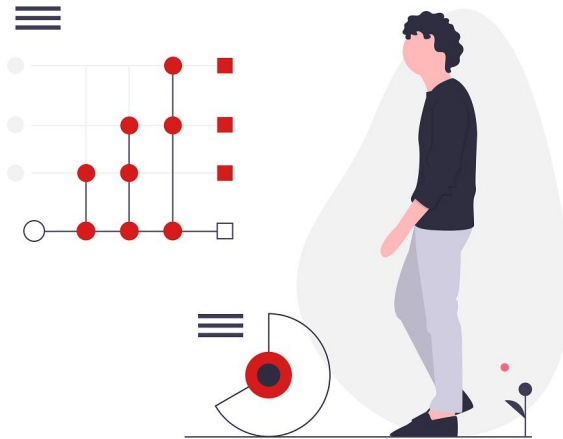


COGNITIVO.AI



TESTE TÉCNICO DATA SCIENCE



PESSOAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Desenvolvido pela Área de Comunidade
Contato para suporte/dúvidas: sarah.meira@cognitivo.ai

TESTE TÉCNICO DATA SCIENCE



PESSOAS, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

COGNITIVO.AI

**Olá! Obrigada pelo interesse
em fazer parte da Lopes.
Esse é um teste com o
objetivo de conhecer melhor
seu perfil e a sua forma de
trabalhar com problemas
envolvendo Data Science.**



O DESAFIO

CONTEXTO

O presente problema se refere aos dados de vinhos portugueses "Vinho Verde", que possuem variantes de vinho branco e tinto. Devido a questões de privacidade, apenas variáveis físico-químicas (input) e sensoriais (output) estão disponíveis (por exemplo, não há dados sobre tipo de uva, marca do vinho, preço de venda, etc).

OBJETIVO

Criar um modelo para estimar a qualidade do vinho.
Informação sobre os atributos
Variáveis input (baseado em testes físico-químicos):

1. Tipo
2. Acidez fixa
3. Volatilidade da acidez
4. Ácido cítrico
5. Açúcar residual
6. Cloretos
7. Dióxido de enxofre livre
8. Dióxido de enxofre total
9. Densidade
10. pH
11. Sulfatos
12. Álcool

Variável output (baseado em dado sensorial):

13. Qualidade (score entre 0 and 10)

EXECUÇÃO

1. Faça uma análise exploratória para avaliar a consistência dos dados e identificar possíveis variáveis que impactam na qualidade do vinho.
2. Para a realização deste teste você pode utilizar o software de sua preferência (Python ou R), só pedimos que compartilhe conosco o código fonte (utilizando um repositório git). Além disso, inclua um arquivo README.md onde você deve cobrir as respostas para os 5 pontos abaixo:

a. Como foi a definição da sua estratégia de modelagem?

b. Como foi definida a função de custo utilizada?

c. Qual foi o critério utilizado na seleção do modelo final?

d. Qual foi o critério utilizado para validação do modelo? Por que escolheu utilizar este método?

e. Quais evidências você possui de que seu modelo é suficientemente bom?

Descrição dos dados

https://drive.google.com/open?id=1-oG5-kBt9xQ3Li4PEexpIA9_7RZhRM1f