

**Observações:**

- A interpretação das questões faz parte da prova.
- Dúvidas e omissões, usar sua interpretação e criatividade e definir as condições necessárias.
- A nota final da avaliação será no máximo 10, ainda que o aluno acerte todas as questões integralmente e também a questão bônus.

1) Escreva qual é o viés de busca e o viés de representação dos algoritmos abaixo (2,5 pontos).

Algoritmo de Hunt

Rede neural MLP

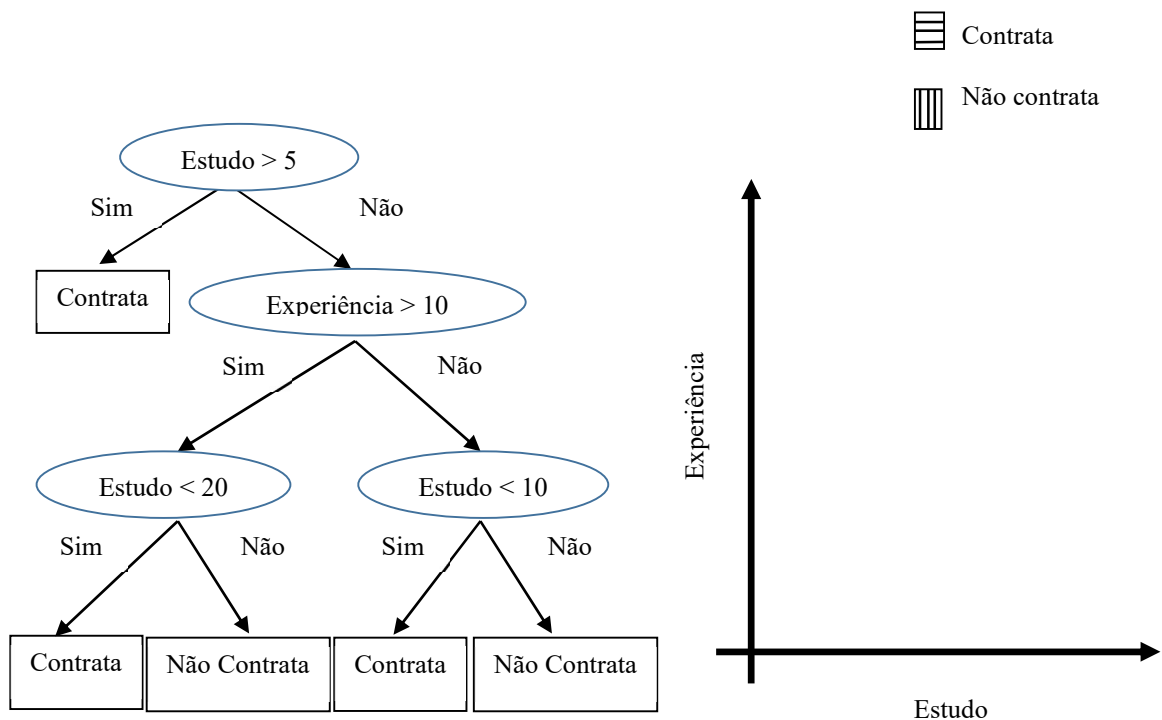
2) Escreva 3 diferenças entre os algoritmos Bagging e Boosting (2,5 pontos).

3) Usando no máximo 500 caracteres (incluindo espaços em branco) mencionar 2 deficiências comuns a uma rede neural perceptron e SVM, e qual a solução utilizada para superar essas deficiências em cada uma delas? (2,5 pontos).

4) Por que a acurácia simples não é uma boa medida para tarefas de classificação que utilizam conjuntos de dados desbalanceados? (2,5 pontos).

**Questão Extra**

5) Desenhar como a árvore de decisão abaixo divide o espaço de busca ao lado da árvore (2,5 pontos).



Boa sorte!