

CHECKPOINT 3 – IA e Integração

Entrega:

Enviar via portal um Jupyter Notebook único para o grupo contendo (1) nome e RM de todos os alunos do grupo; (2) todas os códigos executados e sem erros; (3) comentários markdown sobre os principais blocos de código e conclusões. Arquivo .py do servidor Flask adaptado para disponibilizar os modelos treinados no Jupyter Notebook.

(2 pts) Fazer uma análise estatística exploratória da base de dados, resumindo as variáveis e o contexto geral da base selecionada.

(2 pts) Construir 5 gráficos distintos utilizando as variáveis da base. Vocês podem fazer gráficos selecionando parte dos dados de acordo com filtros que julgarem pertinentes. Atenção:

- I. Vocês devem variar a seleção de tipos de gráficos e variáveis investigadas. A repetição da mesma variável ou do tipo de gráfico em todas as figuras acarretará desconto de nota;
- II. Todo gráfico deve conter título e legenda. Vocês estão livres para usarem quaisquer configurações a mais que desejarem;
- III. Cada gráfico gerado precisa comunicar uma conclusão relevante/interessante. Caso seu gráfico seja complexo, não deixe de resumi-lo com algumas linhas em comentários markdown.

(5 pts) Construir 2 modelos preditivos distintos, selecionando-os entre os tipos vistos em sala: regressão, classificação ou clusterização. A avaliação partirá dos seguintes critérios:

- I. PARA MODELOS SUPERVISIONADOS: (1) seleção de variável relevante à Saúde como label; (2) seleção apropriada do tipo de modelo com o label selecionado (regressão X classificação); (3) aplicação de métricas pertinentes ao modelo implementado.
- II. PARA MODELOS NÃO SUPERVISIONADOS: (1) seleção de número de clusters aderente ao problema; (2) interpretação dos clusters formados.
- III. PARA TODOS OS MODELOS: (1) implementação correta dos conceitos e passos de machine learning; (2) código executado sem erros; (3) conclusões analisando os resultados dos modelos e sua aplicabilidade real.

(1 pts) Adaptar o script do servidor Flask fornecido para que os modelos de IA possam ser integrados a sua aplicação.