

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PIAUI</p>	<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ</p> <p>Curso: ADS</p> <p>Disciplina: Tópicos Especiais em Sistemas de Informação</p> <p>Professor: Ely</p>
--	--

Avaliação 02

Escolha um dataset do site <https://archive.ics.uci.edu/ml/> em que seja possível aplicar algoritmos de classificação. Após escolher o dataset, torne público no grupo do telegram para evitar duplicações. Por fim, analise os dados do dataset e execute algoritmos de Machine Learning e monte uma apresentação baseada no seguinte roteiro:

- 1) Sobre o dataset:
 - a. Nome, descrição, volume de dados;
 - b. Principais colunas e seus significados;
 - c. Objetivo do dataset, qual o resultado esperado após os algoritmos
- 2) Análise dos dados:
 - a. Tipos das colunas;
 - b. Campos nulos;
 - c. Variáveis categóricas;
 - d. Campos novos criados com justificativa;
 - e. Campos descartados com justificativa;
 - f. Conversões entre tipos de colunas;
 - g. Apresente alguma técnica de análise não apresentada em sala até o momento;
 - h. Analise, com APIs específicas, pelo menos 3 características relevantes do dataset e exiba gráficos a respeito.
- 3) Execução dos algoritmos:
 - a. Listagem dos algoritmos aplicáveis;
 - b. Escolha pelo menos um algoritmo ainda não visto na disciplina e justifique o seu uso;
 - c. Configuração/parametrização dos algoritmos;
 - d. Uso de k-folding;
- 4) Apresentação dos resultados:
 - a. Crie gráficos para comparar a performance dos algoritmos;
 - b. Exiba a matriz de confusão dos resultados;
 - c. Avalie as métricas de acurácia, precisão e recall;
 - d. Analise pelo menos mais duas métricas;
 - e. Justifique os resultados.

Sobre a entrega:

- O trabalho pode ser em dupla;
- Deve ser criado obrigatoriamente um notebook enumerando as questões e exibindo os resultados;
- O notebook deve ser colocado no seu github e enviado para o professor até o dia 07 de dezembro;
- No dia 14 de dezembro as duplas devem apresentar o trabalho em 10 minutos.