

**A3 – Parte 2**

A partir do problema, da ferramenta e *dataset* estabelecidos pela sua equipe, este projeto solicita a construção de um modelo de aprendizado de máquina para resolver o objetivo proposto. Desse modo,

- 1) Descreva o problema e potenciais justificativas para o uso de Aprendizado de Máquina para resolvê-lo.
- 2) Descreva o conjunto de dados disponíveis utilizando estatísticas e visualizações relevantes.
- 3) Realize 5 experimentos para utilizar **Árvores de Decisão** para criar o modelo de aprendizado de máquina, descrevendo para cada modelo:
  - a. Parâmetros
  - b. Justificativa para escolha dos parâmetros
  - c. Estratégia de treinamento
  - d. Modelo Resultante
  - e. Desempenho (matriz de confusão e métricas)
  - f. Código fonte e/ou arquivos de construção do modelo com instruções de como executá-los.
- 4) Realize 5 experimentos para utilizar **Redes Neurais** para criar o modelo de aprendizado de máquina, descrevendo para cada modelo:
  - a. Parâmetros
  - b. Justificativa para escolha dos parâmetros
  - c. Estratégia de treinamento
  - d. Modelo Resultante
  - e. Desempenho (matriz de confusão e métricas)
  - f. Código fonte e/ou arquivos de construção do modelo com instruções de como executá-los.
- 5) Análise comparativa entre os 4 modelos resultantes dos experimentos considerando os itens de **a** ao **f**, sendo eles os 2 de melhor desempenho e os 2 de pior desempenho.
- 6) Recomendação de qual modelo aplicar na prática com justificativa técnica.

**ENTREGAS:**

- relatório técnico contendo todos os itens do trabalho
- apresentação oral estilo *pitch* com participação de todos os integrantes abordando os itens: 1), 2), 5) e 6) utilizando *slides* ou equivalente. TEMPO MÁXIMO: 10 min