

## P3 - Aprendizagem de Máquina (Tema)

Mauro do Prado Santos

Para o desenvolvimento do projeto da P3, escolhi trabalhar com o tema **Predição de Doença Cardíaca**.

O conjunto de dados selecionado foi o **Heart Failure Prediction Dataset**, disponível na plataforma **Kaggle** no link:

<https://www.kaggle.com/datasets/fedesoriano/heart-failure-prediction>

O dataset contém informações clínicas de pacientes, incluindo idade, tipo de dor no peito, frequência cardíaca máxima, pressão arterial, colesterol, entre outros atributos relevantes. A variável alvo (HeartDisease) indica a presença ou ausência de doença cardíaca.

A tarefa escolhida é **classificação binária**, em que o objetivo do modelo será prever se um paciente possui ou não risco de doença cardíaca com base em seus dados clínicos.

O projeto será desenvolvido utilizando um **modelo de Redes Neurais Artificiais (RNA)**, conforme solicitado pela atividade, e abrangerá etapas de pré-processamento, modelagem, treinamento, validação e análise dos resultados.

Essa escolha foi motivada pela relevância do tema na área da saúde e pela possibilidade de explorar técnicas modernas de machine learning em dados reais.