

Nome: Bruna Rafaela de Souza Weber – 15744172

## **Introdução**

O objetivo principal deste trabalho é projetar e analisar os modelos de aprendizado de máquina criados para identificar corretamente a espécie de flor na base das características observadas da sépala e da pétala. Foram criados os modelos 1 e 2 para a execução dessa tarefa: SVM e regressão linear.

## **Modelo 1 (SVM)**

- Média de acurácia: 0.95
- Acurácia: 1.00

## **Modelo 2 (Regressão linear)**

- Média de acurácia: 0.91
- Acurácia: 0.95

## **Diferenças entre os modelos**

- O modelo 1 (SVM) é focado em classificar dados, enquanto o modelo 2 (Regressão linear) aplica regressão linear para prever valores contínuos.
- SVM usa a proporção de predições corretas como métrica de desempenho enquanto a regressão linear avalia o ajuste geral ( $R^2$ ).
- O modelo 1 se apresentou mais adequado a tarefa de classificar o arquivo iris, sua acurácia foi de 1.00, comparado aos 0.95 do modelo 2 de regressão linear. É possível afirmar que a tarefa foi 5% mais eficiente para o modelo SVM.
- Apesar do modelo 2 de regressão linear não ficar muito atrás nos testes, sua funcionalidade não é totalmente aproveitada por conta do formato do nosso problema de classificação, o que causa métricas menos interpretáveis.