

## Inteligência Artificial

Thiago Henrique Leite da Silva, RA: 139920

### AULA11: Exercício prático Aprendizado não supervisionado

1) Execute os algoritmos k-means e single linkage nos datasets a seguir. Qual o melhor agrupamento que você obteve (pode plotar os grupos por cores para facilitar a identificação). Pode usar bibliotecas ou implementar seu próprio código.

Para solucionar o exercício, utilizei as classes KMeans e AgglomerativeClustering da biblioteca sklearn, o padrão utilizado para todos os datasets listados foi:

- Importamos o dataset, exibimos as primeiras linhas, plotamos o agrupamento esperado, executamos o algoritmo KMeans para o dataset e plotamos o agrupamento obtido, executamos o algoritmo SingleLinkage para o dataset e plotamos o agrupamento obtido, e por fim dizemos qual foi a interpretação dos resultados obtidos, classificando qual foi o melhor resultado obtido.

A implementação, juntamente com os gráficos e resultados foram de autoria própria e estão no seguinte link:

- <https://www.kaggle.com/thiagohenriqueleite/kmeans-x-singlelinkage>