

Álvaro Matheus 23214290020

João Victor 24114290021

Análise de Agrupamento de Vinhos com KMeans

Este relatório apresenta os resultados da nossa análise para encontrar grupos naturais dentro de um conjunto de dados de vinhos, usando o método KMeans.

Como Fizemos

1. Preparamos os dados: Removemos informações que não deveriam influenciar a formação dos grupos e ajustamos as características dos vinhos para que todas tivessem o mesmo peso na análise.
2. Testamos o KMeans: Aplicamos o algoritmo testando diferentes quantidades de grupos (de 2 a 10).
3. Avaliamos os resultados: Usamos três medidas importantes (Inércia, Coeficiente de Silhueta e Índice Davies-Bouldin) para ver qual número de grupos gerava a melhor separação e organização.

O Que Descobrimos

As três medidas apontaram para a mesma conclusão: o número ideal de grupos para os vinhos é 3. Isso significa que os dados sugerem a existência de três tipos distintos de vinho.