

Alunos: Carlos Bunn e Paulo Ricardo

Tarefa 1B

A tarefa 1B tem como objetivo a partir dos resultados obtidos na tarefa 1A, a avaliação do grau de acurácia na separação de espécies de flor íris em componentes conexos distintos.

Para essa tarefa foram desenvolvidas duas novas funções, a “matrizAdj” e a “matrizConfusao”.

A função “matrizAdj” recebe uma lista de arestas com as distancias euclidianas normalizadas menores que 0,3, calculada na primeira parte do trabalho, e retorna a matriz de adjacência dos vértices.

A função “matrizConfusao”, usa a matriz de adjacência calculada pela função acima, para gerar a matriz de confusão e calcular a acurácia. Na matriz de confusão os termos foram considerados como:

- TP (True positive): a classe que estamos buscando foi prevista corretamente, ou seja, as setosas no grupo que era pra ser setosas.
- FP (False positive): a classe que estamos buscando prever foi prevista incorretamente, ou seja, as setosas no grupo que não era de setosas,
- TN (True negativa): a classe que não buscamos prever foi prevista corretamente, ou seja, as versicolors ou virginicas no grupo que não são de setosas.
- FN (False negative): a classe que não estamos buscando prever foi prevista incorretamente, ou seja, as versicolors ou virginicas no grupo das setosas.

Montada a matriz foi calculada a acurácia usando a fórmula $(TP + TN)/(TP+FP+TN+FN)$. O resultado obtido foi uma acurácia de aproximadamente 98%.