

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: Mineração de Dados Curso: Gestão da Informação Professora: Elaine Ribeiro Faria

Aula Prática no 4

Tema: Classificação - Algoritmo KNN

Enunciado:

1- Execute o algoritmo KNN na seguinte base de dados para classificar a seguinte instância. Mostre o passo a passo da execução.

Considere K = 1, 3, 5 e 7.

#	A1	A2	Classe
1	0,5	1	2
3	2,9 1,2	1,9	2
3	1,2	3,1	2
4	0,8	4,7 5,4	2
5 6	2,7	5,4	2
	8,1	4,7	1
7	8,3	6,6	1
8	6,3	6,6 6,7	1
9	8	9,1 8,4	1
10	5,4	8,4	1

- 2- Implementação sobre técnicas de Classificação
 - a. Busque na Internet uma implementação do algoritmo KNN feita na sua linguagem de preferência.
 - b. Discuta cada linha do código identificando qual ação está sendo realizada.
 - c. Qual o formato de dados da entrada? Qual distância foi utilizada? O algoritmo implementado faz algum pré-processamento na base?
 - d. Qual a saída do programa?
 - e. Você acha que esse código ficou interessante? Alguma coisa poderia ser melhorada? Você faria uma implementação diferente?
 - f. Tente executar o código usando uma base de dados do UCI e variando os valores de K.