

RODANDO O K-MEANS NO WEKA

Cristiane Neri Nobre

Exercício 1

Visualizar a base de dados “**Iris**” no Weka utilizando o algoritmo **K-means**

Deixar com que o K-means considere a classificação (setosa, versicolor, virgínica), e verifique os erros dos agrupamentos.

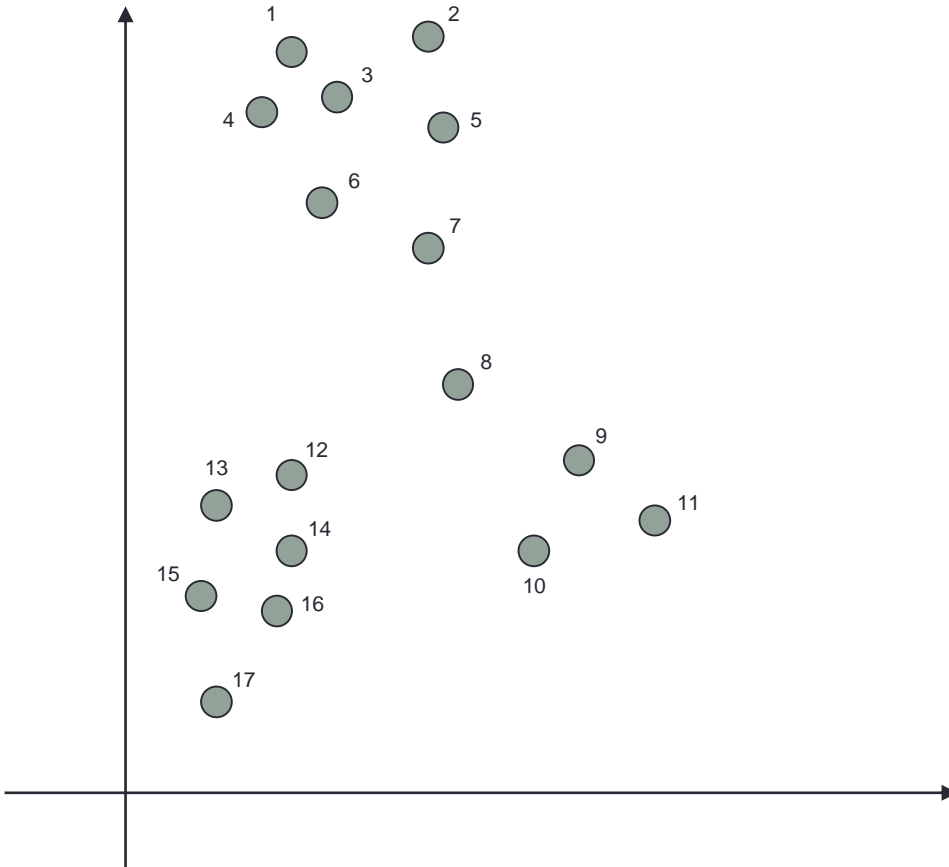
Anote os valores de acertos e erros, discuta e visualize as instâncias visualmente

Observar os resultados fornecidos pela ferramenta.

- Quem são os centroides iniciais?
- Quais são os centroides finais?

Exercício 2

Achar 3 clusters utilizando o K-means
Utilize a distância de Manhattan



1	1,9	7,3
2	3,4	7,5
3	2,5	6,8
4	1,5	6,5
5	3,5	6,4
6	2,2	5,8
7	3,4	5,2
8	3,6	4
9	5	3,2
10	4,5	2,4
11	6	2,6
12	1,9	3
13	1	2,7
14	1,9	2,4
15	0,8	2
16	1,6	1,8
17	1	1

Exercício 2

Tente visualizar estes pontos no excel, após o agrupamento. Marque os centróides.

Saída do WEKA

1.9,7.3,cluster0

3.4,7.5,cluster0

2.5,6.8,cluster0

1.5,6.5,cluster0

3.5,6.4,cluster0

2.2,5.8,cluster0

3.4,5.2,cluster0

3.6,4,cluster1

5,3.2,cluster1

4.5,2.4,cluster1

6,2.6,cluster1

1.9,3,cluster2

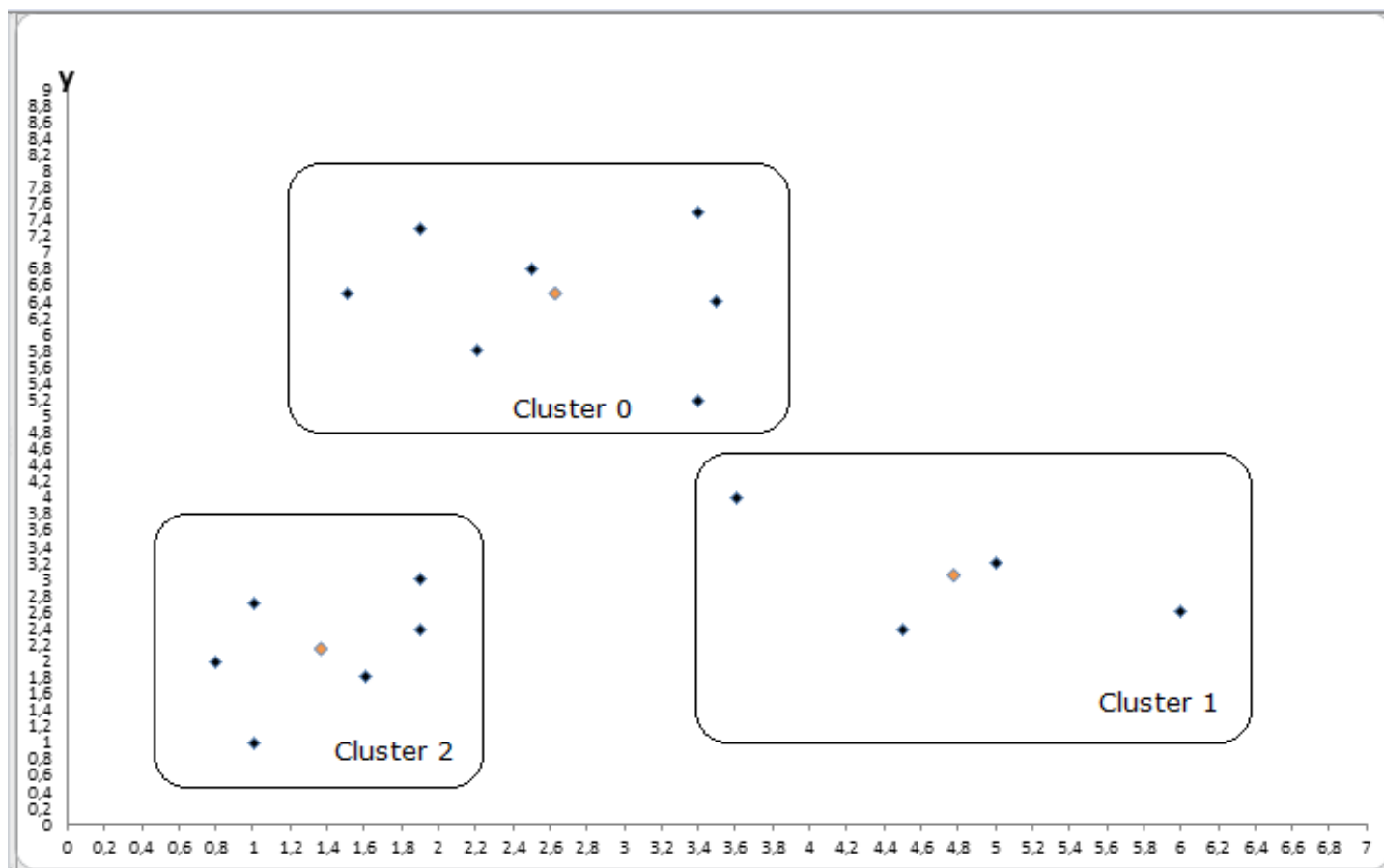
1,2.7,cluster2

1.9,2.4,cluster2

0.8,2,cluster2

1.6,1.8,cluster2

1,1,cluster2



Exercício 3

Veja o vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=E2M_yTulcmU

E analise as limitações deste algoritmo

Neste vídeo, aprendemos:

Sobre o funcionamento do algoritmo
Kmeans no ambiente WEKA.

No próximo vídeo, veremos **como avaliar a qualidade dos algoritmos de agrupamento?**