



Data Mining

Notes on Clustering Strategies

24/11/2021

NOVA-IMS

Fernando Lucas Bação

bacao@isegi.unl.pt

<http://www.isegi.unl.pt/fbacao>

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

1



AGENDA

- Cluster analysis
 - Clustering Strategies
 - Reintroducing the Outliers or New Observations

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

2

NOVA
IMS
Information Management School



Clustering Strategies

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa



3

NOVA
IMS
Information Management School

Clustering

- **Profiling (size of the clusters)**
 - Hierarchical clustering to define the number of clusters
 - Partitioning algorithms (k-means) to find the best solution

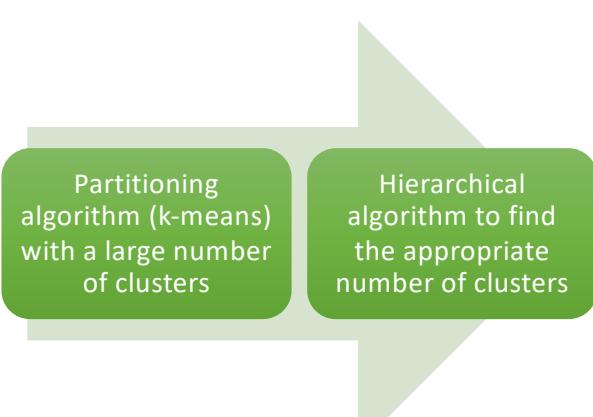
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

4

NOVA
IMS
Information
Management
School

Clustering

- **Profiling (size of the clusters)**



Partitioning
algorithm (k-means)
with a large number
of clusters

Hierarchical
algorithm to find
the appropriate
number of clusters

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

5



NOVA
IMS
Information
Management
School

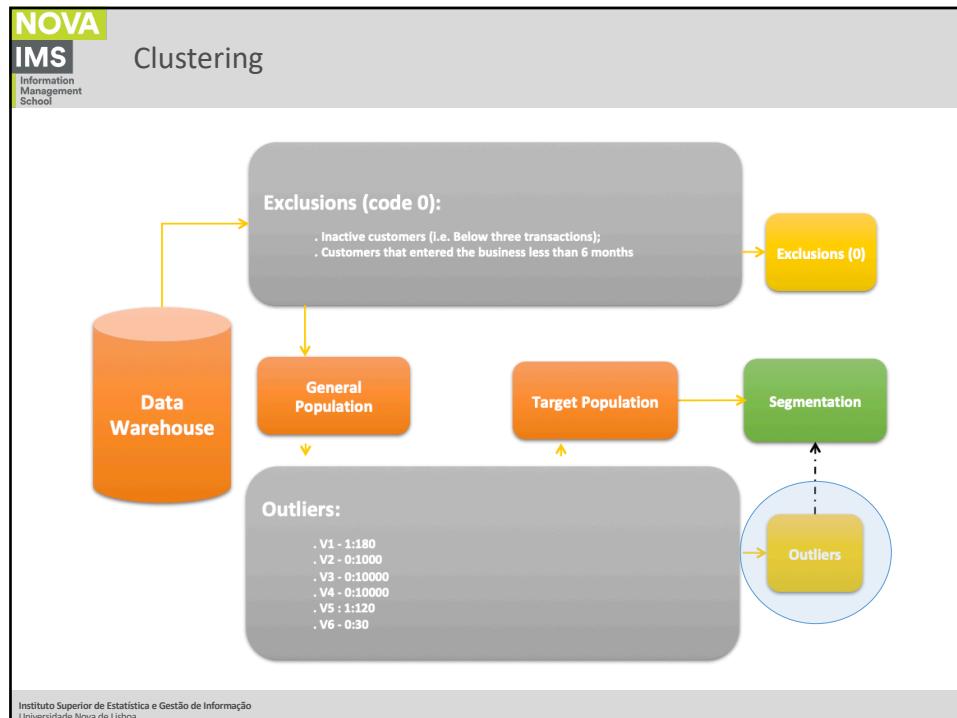


Reintroducing the Outliers or New Observations

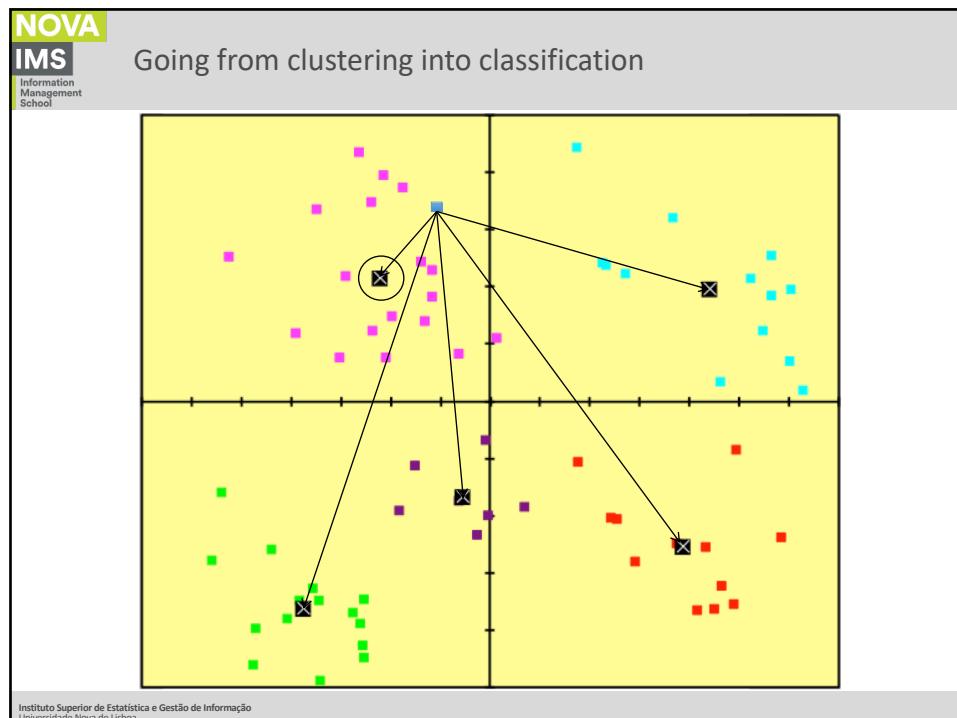
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa



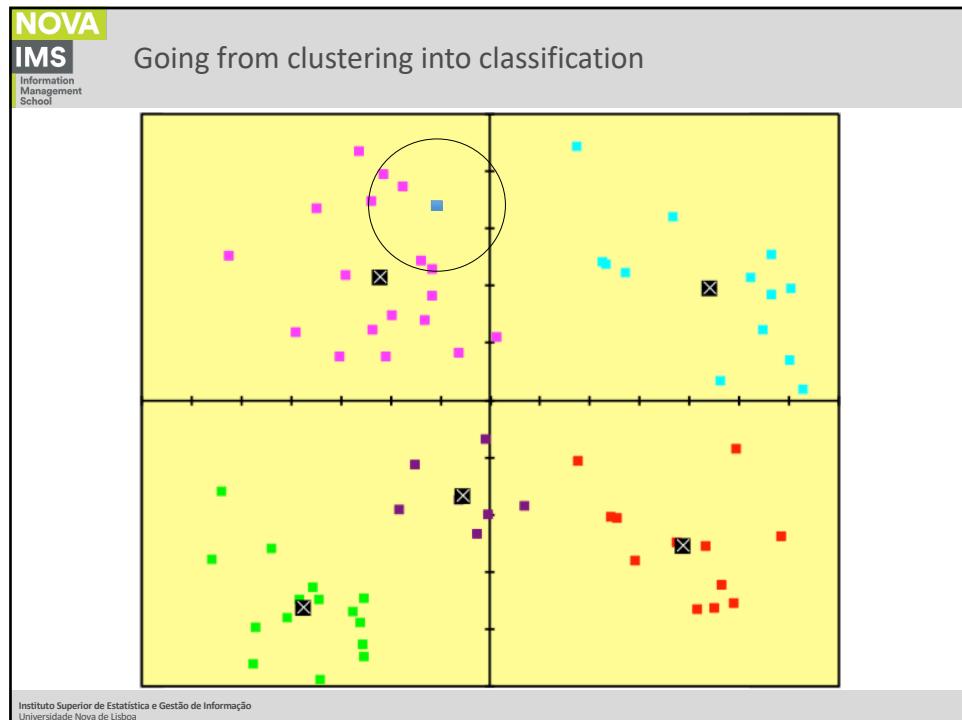
6



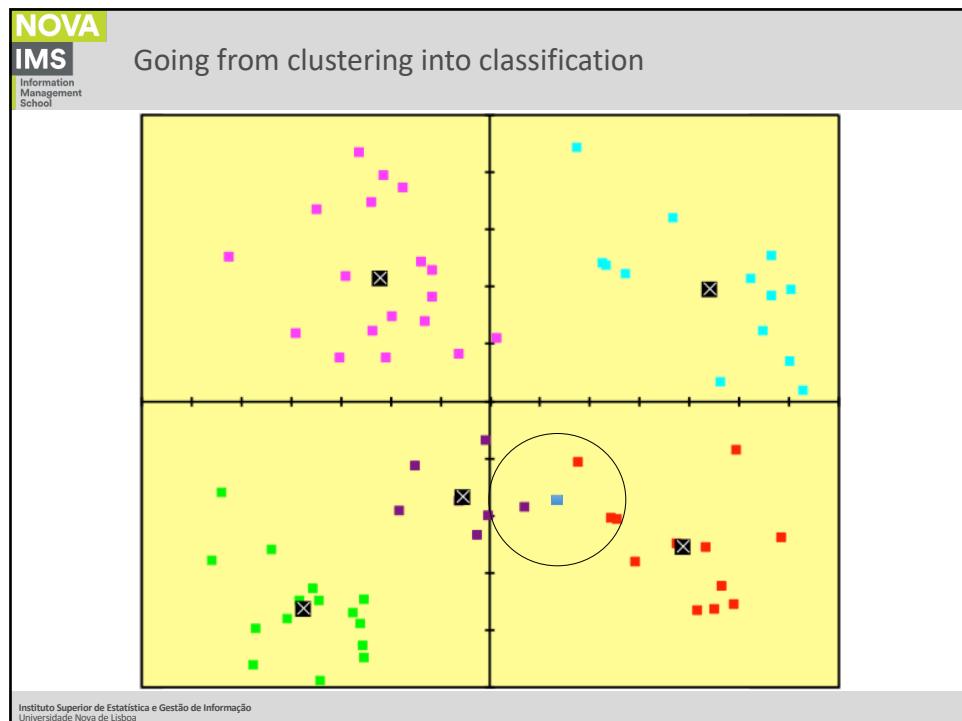
7



8



9



10