



Home (/) / Publicação de Avaliação (/ExamPublish/ExamStudent/110529)  
/ Avaliação de Clustering e Análise de Agrupamentos (01/11/2023)



(/Home/Calendar)



# Avaliação de Clustering e Análise de Agrupamentos (01/11/2023)



(/CourseDetail)

Clustering e Análise de Agrupamentos



**Professor:** Wilson Tarantin Junior



**Avaliação realizada por:**

**Avaliação realizada em:** 22/11/2023

(/Account/Profile)



(/Account/ChangePassword)



**Tentativa**

1 de 3

**Nota**

9,0



(/Request/SignIn)



**Questões Respondidas**

10 de 10



(/Student/StudentGraduation)



Questão #1



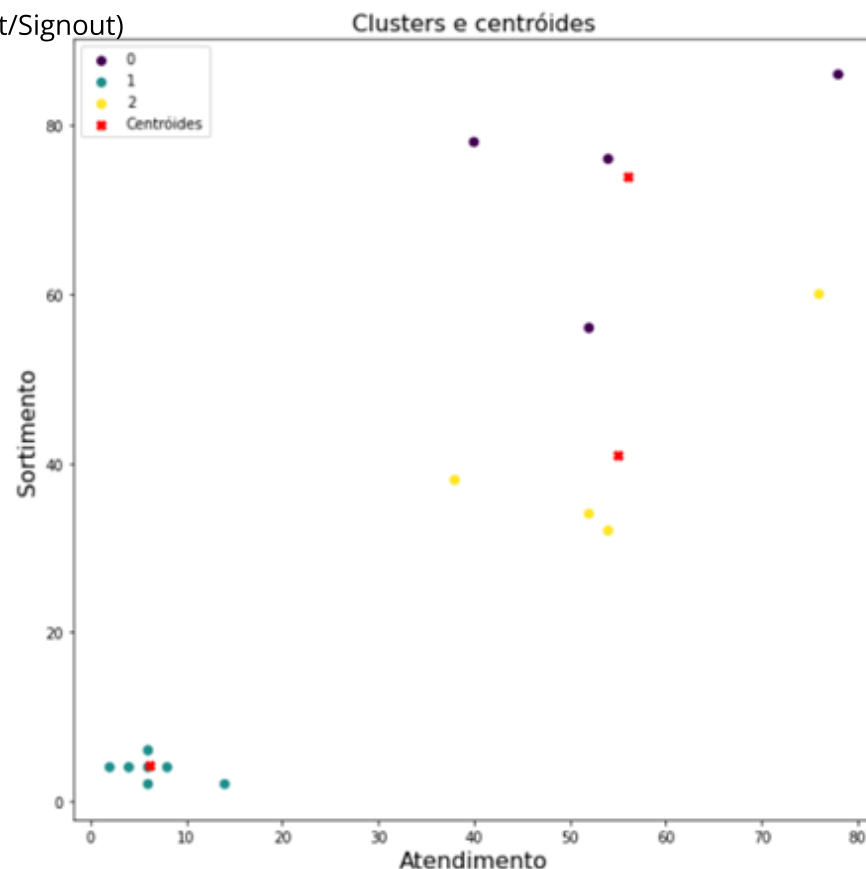
(/PersonAttachment/Index/322701)

A figura abaixo mostra a relação de duas variáveis e as posições de suas respectivas centroides.



Sair

(/Account/Signout)



☐ 5

- ☐ 2
- ☐ 4
- ☒ 3

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

## ? Questão #2

Sobre os métodos de encadeamento na análise de cluster, é **CORRETO** afirmar que:

- ☐ O average linkage privilegia as menores distâncias entre as observações.
- ☐ O complete linkage privilegia as distâncias médias entre as observações.
- ☒ O single linkage privilegia as menores distâncias entre observações.
- ☐ O complete linkage privilegia as menores distâncias entre as observações.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

## ? Questão #3

Dentre os elementos listados a seguir, assinale a alternativa que contém os elementos diretamente relacionados à análise de cluster:

- ☐ Matriz de correlações, teste qui-quadrado para associações.
- ☐ Teste de hipótese para coeficientes, tabela de contingência.
- ☒ Medida de dissimilaridade, método de encadeamento.
- ☐ Intervalo de confiança para média, modelo preditivo.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

## ? Questão #4

Na análise de cluster, o **dendrograma** é utilizado para:

- ☐ Apresentar as opções de medidas de dissimilaridade para análise.
- ☒ Visualizar a quantidade de clusters que podem ser formados.
- ☐ Padronizar as variáveis antes da realização da análise.
- ☐ Identificar os centroides do método K-means.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #5**

Sobre a escolha da medida de dissimilaridade para uma análise de cluster, assinale a alternativa **CORRETA**.

- ☒ É relevante, pois medidas de dissimilaridade distintas podem gerar agrupamentos hierárquicos distintos.
- ☐ É irrelevante, pois sempre resultam no mesmo agrupamento hierárquico independentemente da medida escolhida.
- ☐ É relevante, pois medidas de dissimilaridade distintas podem gerar quantidades diferentes de clusters no estágio zero da análise hierárquica.
- ☐ É irrelevante, pois sempre resultam no mesmo método de encadeamento independentemente da medida escolhida.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #6**

Em um banco de dados com 20 observações, qual o **número máximo** de clusters que podem ser formados utilizando o método não hierárquico **K-means**?

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 10
- ☒ 20

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #7**

Na análise de clusters, o método de encadeamento **complete linkage** considera:

- ☒ As distâncias entre as observações mais distantes.
- ☐ As distâncias entre as observações intermediárias.
- ☐ As distâncias médias entre todas as observações.
- ☐ As distâncias entre as observações mais próximas.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #8**

Em relação ao **método Elbow** para identificação da quantidade de clusters, assinale a alternativa **CORRETA**:

- ☐ A utilização do método Elbow está limitado ao número de variáveis do banco de dados.
- ☐ Esse método só pode ser utilizado quando o número de observações do banco de dados é menor que 10.
- ☒ O método utiliza o resultado de inércia de várias modelagens através da variação do número de clusters. Quanto mais próximas as observações estão entre si e do centroide do seu cluster, menor a inércia. Forma um gráfico de inércia em função do número de clusters que se assemelha a um cotovelo.
- ☐ O método retorna exatamente qual quantidade de clusters deve ser utilizada na modelagem.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #9**

No contexto da análise de clusters, quando é adequado aplicar o procedimento de **ZScore**?

- ☐ É sempre necessário, sem exceção.
- ☒ Quando as variáveis apresentarem diferenças nas unidades de medidas.
- ☐ Quando as variáveis já estiverem previamente padronizadas.
- ☐ Nunca é necessário, pois as escalas se ajustam automaticamente.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

**? Questão #10**

Na análise de clusters, um **esquema hierárquico aglomerativo** implica em:

- ☐ Iniciar a análise considerando que cada observação é um cluster.
- ☐ Iniciar a análise sabendo ao certo quantos clusters serão formados.
- ☐ Identificar quais serão os centroides iniciais para a análise.
- ☒ Iniciar a análise considerando todas as observações como um único cluster.

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

Otavio - otavio\_mbueno@hotmail.com

[Voltar \(/ExamPublish/ExamStudent/110529\)](#)

