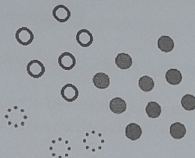
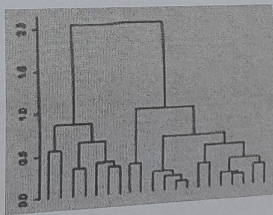
		Segunda Avaliação		Nota:
Curso:	Ciência da Computação			10,0
Disciplina:	Introdução a Mineração de Dados			
Aluno(a):	[Redacted]			
				Data: 24/06/2025

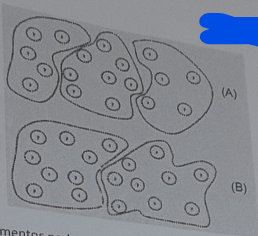
- 1) A figura representa o resultado da aplicação de um algoritmo de agrupamento, sendo que os elementos pontilhados não foram agrupados. Baseado nesta figura, marque a afirmação verdadeira. (1 pt)



- a) ☐ Foi utilizado o algoritmo K-means.
b) ☐ Foi utilizado o algoritmo K-medoids.
c) ☐ Trata-se de um agrupador do tipo hierárquico.
d) ☒ Trata-se de um agrupador por densidade DBSCAN.
- 2) O cluster da figura é um dendrograma. Baseado nesta figura, marque a afirmação verdadeira. (1 pt)



- a) ☐ Foi utilizado o algoritmo K-means.
b) ☐ Foi utilizado o algoritmo K-medoids.
c) ☒ Trata-se de um agrupador do tipo hierárquico.
d) ☐ Trata-se de um agrupador por densidade DBSCAN.
- 3) Observe os agrupamentos A e B da figura. Sobre estes agrupamentos, marque a alternativa verdadeira. (1 pt)



- a) ☒ Os agrupamentos podem ter sido gerados pelo mesmo algoritmo, porém A com $K = 3$ e B com $K = 2$.
- b) ☐ Os elementos de A são diferentes dos de B, por isso os grupos gerados são diferentes.
- c) ☐ O fato de não haver ruído demonstra que foi utilizado o DBSCAN.
- d) ☐ Nenhuma das afirmativas anteriores é verdadeira.
- 4) Explique sucintamente em que consiste o aprendizado de máquina não-supervisionado. (1 pt)
- 5) Faça uma sucinta distinção entre as tarefas de mineração: Agrupamento de dados e Extração de regras de associação. (2 pts)
- 6) Comente sobre pelo menos uma aplicação prática da Extração de regras de associação. (2 pts)
- 7) Com relação a Extração de regras de associação, explique em que consistem os parâmetros de suporte e confiança. (2 pts)

4- O aprendizado de máquina não supervisionado consiste em encontrar padrões em dados não rotulados, ou seja, sem saber previamente as respostas.

5- Agrupamento de dados busca dividir os dados em grupos de dados semelhantes. Enquanto a extração de regras de associação identifica relações frequentes em itens de grandes conjuntos.

6- Para o varejo, questões de análise de ~~mercado~~ mercado. Como em e-commerce para identificar produtos comprados juntos com frequência e poder recomendar para os clientes.

7- O parâmetro de confiança mede a probabilidade de um item aparecer, visto que outro já apareceu. Enquanto o de suporte serve para indicar a frequência que esse item apareceu no banco de dados.