

Conteúdo da Disciplina

- 1) 1. Introdução. i) Motivação. ii) Conceitos Básicos. iii) Visão Geral. iv) Representação de Dados. v) Tipos de Variáveis. vi) Índices de Dis(similaridade). vii) 2.3 Normalização de Dados. (0,5 aula)
- 2) Algoritmos Particionais – K-means, k-medoid, DBCAN, método espectral (grafo), graph-theoretic (MST), competição de partículas (Quiles e Christiano), sincronização (PAMI, etc.) (2,5 aulas)
- 3) Algoritmos Hierarquicas – Algomerativo (single link, complete link e average link, modularidade, Chameleon) e Divisivo (betweenness) (1 aula)
- 4) Partição com sobreposição, Algoritmo EM (1 aula).
- 5) Validação 1: i) Índices de validade internos, relativos e externos. ii) Validade de Estruturas Hierárquicas. iii) Validade de Estruturas Particionais. Iv) Validade de Grupos Individuais (1 aula).
- 6) Validação 2: i) Tendência de Agrupamentos. ii) Validade de Agrupamentos com Sobreposição. iii) Determinação Automática do Número de Grupos (1 aula).
- 7) Agrupamento de Dados em Sub-espacos e Seleção de Atributos para Agrupamento de Dados (1 aula).
- 8) Agrupamento Semissupervisionado (1 aula).
- 9) Detecção de Outliers (1 aula).
- 10) Agrupamento de Fluxo de Dados (1 aula).

Avaliação

- 1) Apresentação de tópico dirigido, entre itens 4) a 9); (4 pontos)
- 2) Apresentação de tópico de pesquisa; (4 pontos)
- 3) Uma prova escrita. (2 pontos)