

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Considere um conjunto de dados hipotético de sua escolha. Quais visualizações você usaria para obter, confirmar e apresentar hipóteses? Como obter estas visualizações (pre-processamento, cálculos para análise, potenciais bibliotecas, etc)?
2. Defina PCA. Descreva sua utilidade. Descreva a álgebra envolvida, das normalizações iniciais e finais até significado de autovetores, autovalores e correlações. Como você pode usar PCA em dados relacionais? Por que muitos pesquisadores consideram o PCA tão fundamental e informativo?
3. De 4 exemplos de possíveis visualizações das componentes principais de um PCA. Explícite vantagens e desvantagens e dados apropriados para cada uma.
4. Cite 4 formas de exibir visualmente dados relacionais (em rede). Explique como obter as visualizações e para que conjuntos de dados são apropriados.
5. Como você diferenciaria uma rede simples (sem peso e não direcional), uma rede com peso e não direcional, uma rede sem peso e direcional, e uma rede com peso e direcional, nas representações matricial e de diagrama nó-aresta?
6. Faça esta Atividade Complementar.