

Análise de conglomerados aplicada à distância (km) dos principais municípios Paraibanos

Valdemir Anderson da Costa Silva^{1 2}

Jaiane Silva Medeiros^{1 2}

Edwirde Luiz Silva^{1 2}

Análise de agrupamento hierárquico é um método estatístico multivariado de classificação automática dos dados. Usando a distância euclidiana formada pelas distâncias de 20 principais cidades paraibanas, e o método de agrupamento utilizado foi vizinho mais próximo revelou que determinadas distâncias entre estas cidades em quilômetros foram similares em relação às distâncias entre elas, ou seja, as cidades que apresentaram semelhantes distâncias entre as demais foram agrupadas. O resultado final do procedimento de agrupamento foi o dendrograma que revelou três grupos de cidades paraibanas e também mostrou que algumas cidades não foram similares com estes três grupos. Assim, a principal diferença de comprimento foi detectada na junção dos grupos. Na etapa de validação, para verificar se os grupos de municípios observados no dendrograma são significativos, ou seja, se a solução é representativa para o conjunto de distância das cidades analisadas. O valor da correlação cofenética foi de 0,85, assim pode-se afirmar que o agrupamento teve boa qualidade. Posteriormente, foi aplicada também uma análise discriminante tendo como variável resposta os três grupos predeterminados a priori pelos agrupamentos. Observando suas principais premissas, ratificou que os grupos criados pela técnica anterior foram bem classificados, observou-se um valor de 92% de classificação correta.

Palavras-chave: *Conglomerados, distância, cidades*

Referências

[1] MANLY, B.F.J. Multivariate Statistical Methods - A Primer. Londres: Chapman & Hall / CRC. 2005. 214 p.

[2] MINGOTTI, S.A. Análise de Dados Através de Métodos de Estatística Multivariada - Uma Abordagem Aplicada.. Belo Horizonte: Editora UFMG. 2005. 296 p.

[3] FERREIRA, D. F. Estatística multivariada, Lavras, Editora UFLA, 2008. 662p.

¹UEPB - Universidade Estadual de Paraíba. Email jaianesm@yahoo.com.br, edwirde@uepb.edu.br, anderson_val@hotmail.com

² Agradecimento à UEPB pelo apoio financeiro.