



## ANÁLISE DE CLUSTER EM ÁREAS DE MATA SECA AO LONGO DO RIO PANDEIROS NO MUNICÍPIO DE JANUÁRIA-MG

Autor(es): Adalton Vinícios Veloso Silva, Rômulo Barbosa Veloso, Tamara Marques Rodrigues, Rafael Aparecido Pereira Lopes, Matheus Félix Silva, Maria das Dores Magalhães Veloso, Yule Roberta Ferreira Nunes

**Introdução:** Este trabalho é fruto de uma pesquisa onde foram utilizados os dados referentes a indivíduos do estrato arbóreo/arbustivo com mais de 15 cm de altura, em um estudo de mata seca ocorrido em seis áreas ao longo do Rio Pandeiros no município de Januária-MG. **Objetivo:** O objetivo é fazer a análise dos dados coletados utilizando métodos de estatística multivariada para determinar as similaridades entre as áreas observadas. **Metodologia:** Foram observadas 202 espécies de plantas nas áreas Larga, São Domingos, Catulé, Balneário, Agropop e Pantano. Neste caso, portanto, a matriz de dados é representada por 202 variáveis e 6 amostras. O dendograma e as componentes principais foram gerados utilizando as livrarias Vegan e Relimp do software estatístico R. Para análise de *Cluster* foi aplicado o método de ligação completa ao conjunto de dados utilizando a distância euclidiana. Foram geradas todas as matrizes de distâncias a partir dos 6 elementos amostrais. Para o ACP foi calculada a matriz de covariâncias amostral das variáveis, determinados os autovalores e autovetores normalizados e a variância total. Foram também calculados os valores da proporção de variância total explicada pelas componentes principais. **Resultados:** Ao final do algoritmo de agrupamento a amostra se reduziu a um único *cluster*. As maiores similaridades foram encontradas entre as áreas Balneário e Larga. Juntas, as componentes 1 e 2 das 6 deste problema representaram aproximadamente 66,48% da variância total. **Conclusão:** Os métodos de estatística multivariada, e as técnicas computacionais escolhidas foram eficazes, cumprindo com o objetivo da pesquisa.

*Apoio: FAPEMIG*

Agência financiadora: FAPEMIG