O envelhecimento populacional nos municípios do Sul/Sudoeste de Minas: análise de agrupamento usando componentes principais

Nas últimas décadas, o Brasil passou de um cenário em que experimentava elevadas taxas de mortalidade e fecundidade para outro cenário com menores taxas, a chamada transição demográfica. Essas transformações, que conduzem ao envelhecimento populacional, não ocorreram de forma uniforme em todas as regiões do país, produzindo diferenciais demográficos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é propor uma classificação dos municípios mineiros, com ênfase na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, em relação ao processo de envelhecimento populacional. São utilizados a análise de componentes principais e diferentes métodos de agrupamento, comparando os resultados obtidos. Por último, diferentes critérios para definição do número de grupos na partição final da análise de agrupamento são avaliados. Os dados utilizados no trabalho são provenientes do Censo Demográfico 2010 do IBGE, consultados por meio do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. As variáveis selecionadas são esperança de vida ao nascer, taxa de fecundidade total, mortalidade infantil, mortalidade até 5 anos de idade, razão de dependência, probabilidade de sobrevivência até 40 anos, probabilidade de sobrevivência até 60 anos, taxa de envelhecimento e população total. Com a análise de componentes principais, o conjunto das variáveis originais correlacionadas entre si é reduzido a um novo conjunto de variáveis, os componentes principais, não correlacionadas. Em seguida, são aplicados métodos hierárquicos e não hierárquicos de agrupamento (p.ex., Ward e k-médias) para identificar os grupos de municípios com características semelhantes. No caso do método das k-médias, o número de grupos precisa ser definido antes de sua aplicação. Assim, os métodos Pseudo T^2, Pseudo F e estatística GAP são utilizados para definição do número de grupos e verifica-se se, e em quais condições, há convergência entre eles no caso dos dados analisados. Os resultados encontrados mostram como os municípios mineiros estão agrupados em relação às variáveis relacionadas ao envelhecimento populacional e, portanto, é possível identificar padrões nos dados e semelhanças e diferenças entre os municípios no processo de envelhecimento populacional.

Palavras-chave: envelhecimento, componentes principais, análise de agrupamento.

.