



Geoestatística associada à análise fatorial na caracterização dos fatores inerentes a ocorrência natural de pequizeiro-anão

Leandro da Silva Almeida¹, Denise Garcia de Santana¹, Ednaldo Carvalho Guimarães¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais (almeidalean26@gmail.com)

O pequizeiro-anão (*Caryocar brasiliense subsp. intermedium*) é limitado a poucos nichos ecológicos, por isso, ainda é pouco conhecido, sendo necessário realizar estudos que permitam conhecer os fatores relacionados à sua ocorrência. Entretanto, a determinação dos fatores inerentes à ocorrência natural de uma espécie não é simples, uma vez que os dados podem ser difíceis de serem interpretados, pois as relações entre as diversas variáveis são complexas. Assim, a análise multivariada vem sendo utilizada como uma ferramenta que possibilita sintetizar as relações observadas entre um conjunto de variáveis inter-relacionadas e ao associá-la com a geoestatística é quantificada estas interações. Este estudo integrou técnicas de geoestatística e de análise fatorial exploratória, com o objetivo de conhecer as correlações entre as variáveis, mapeá-las e caracterizar os fatores inerentes à ocorrência de pequizeiro-anão. O estudo foi conduzido em área de reserva de 25,2 ha em um fragmento de campo rupestre, localizado em Ibiá-MG. A área foi dividida em um grid regular, com 60 quadrantes de 0,42 ha. Foi apontado para cada quadrante do grid os teores dos atributos químicos e físicos do solo e o número de indivíduos de pequizeiro-anão (NI de pequizeiro). Para definir a inter-relação entre as variáveis foi realizada a análise fatorial. Os fatores foram extraídos pelo método de componentes principais e a rotação dos fatores realizada pelo método *varimax*. Foram extraídos cinco fatores (F(s)) que explicaram acumuladamente 83,9% da variância das variáveis. Os cinco fatores e o NI de pequizeiro foram submetidos análise geoestatística (*krigagem* ordinária). O Fator 01 (F01) permitiu verificar que, mesmo nas condições de alta acidez e de alta saturação por alumínio característica da área, níveis um pouco menores possibilitaram a formação de micro-habitats mais favoráveis ao pequizeiro-anão. Os F02, F03 e F04 mostraram que sutis mudanças nos níveis naturais de fertilidade do solo limitam ou possibilitam o estabelecimento de plantas de pequizeiro. Ficou clara também a sensibilidade do pequizeiro ao excesso de umidade do solo, evidenciado pelo F05, e por outro lado a resistência desta subespécie a um elevado período de estresse hídrico sobre condições de solo raso e arenoso.

Palavras-chave: análise multivariada, micro-habitats, campo rupestre, krigagem ordinária.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Bolsa de doutorado do 1º Autor)



Simpósio de
Ciências Agrárias
e Ambientais **2020**