

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE MAURITIA FLEXUOSA L. F. (ARECACEAE) EM VEREDAS NO NORTE DE MINAS GERAIS

**Autores:** LUCIMEIRY APARECIDA SILVA MOTA, CELMA RAMOS LIMA, ERICA VANESSA DURAES DE FREITAS, JESSICA JORDANE LOPES RIBEIRO, BETANIA GUEDES DE SOUZA, JEFFERSON RODRIGO TEIXEIRA SILVA, MARIA DAS DORES MAGALHÃES VELOSO

### Introdução

O Cerrado brasileiro (savana), é o segundo maior bioma brasileiro estendendo-se pelo planalto central, originalmente cobrindo mais de 2 milhões de km<sup>2</sup> (DURIGAN & RATTER, 2016). Como a maioria das savanas do mundo, o Cerrado não é um habitat homogêneo, mas sim um mosaico de fisionomias vegetais que incluem desde campos abertos, savanas propriamente ditas, até florestas densas (OLIVEIRA-FILHO, 2002). É considerado um dos biomas terrestres de maior endemismo e diversidade de espécies. Estimava-se que nesta região haviam 10 mil espécies de plantas, das quais aproximadamente 4.400 são endêmicas. Apresenta uma das mais expressivas biodiversidades do planeta, sendo considerado um *hotspot* ecológico, área prioritária de conservação (FERNANDES *et al.*, 2016).

As veredas, ambientes típicos do Cerrado, estão inseridas nas formações savânicas, localizadas próximas às nascentes e funcionam como vias de drenagem, contribuindo para a perenidade e a regularidade dos cursos d'água, atuando como bacias coletoras. São ambientes caracterizados, geralmente, pela presença da palmeira *Mauritia flexuosa* L. f. (buriti), espécie típica das áreas úmidas de interior das veredas. Além de possuir grande potencial de uso como fonte alternativa de renda para comunidades rurais, sendo já explorada de forma extrativista em algumas regiões. A polpa dos frutos do buriti pode ser empregada nas indústrias alimentícias, farmacêuticas e de cosméticos (ALMEIDA *et al.*, 2008).

Estudos sobre distribuição populacional e padrão espacial da comunidade vegetal são necessários para o entendimento dos processos de ações bióticas e abióticas que atuam sob uma população (CONNELL *et al.*, 1984). Embora as palmeiras sejam componentes importantes na vegetação do cerrado, poucos são os estudos relacionados à estrutura e distribuição dessas populações (LIMA *et al.* 2003). Diante da importância ecológica e como alternativa econômica da *M. flexuosa*, nota-se a importância de conhecer sobre esse evento. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi realizar o levantamento da distribuição espacial de indivíduos de *Mauritia flexuosa* L. f., nas veredas Almescla e Pannels, na APA Pandeiros, município de Bonito de Minas – MG.

### Material e métodos

#### A. Área de estudo

Este estudo foi conduzido em duas veredas conhecidas como Almescla e Pannels, localizadas no município de Bonito de Minas, Norte de Minas Gerais. As veredas estão inseridas na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Pandeiros que abrange os Municípios de Cônego Marinho, Bonito de Minas e Januária – MG. De acordo com a classificação de Köppen (1928) o clima da região é do tipo Aw, de clima tropical com inverso seco com precipitação anual média de 900 a 1200 mm.

#### B. Amostragem

Foram amostradas populações de *Mauritia Flexuosa* (Buriti) em duas áreas distintas de Vereda, denominadas como Almescla e Pannels. Foram demarcadas 2 parcelas na vereda Almescla e uma na Pannels com dimensões de 50m x 20 m e divididas em subparcelas menores, totalizando 3000m<sup>2</sup> de área amostral. As subparcelas foram usadas para mensurar a posição da planta dentro da parcela, considerando o eixo 'x' no sentido norte e o eixo 'y' no sentido oeste. Com o auxílio de uma trena, foi mensurado as medidas da distância da planta, e no interior das parcelas todos os indivíduos de *M. flexuosa*, foram inventariados e marcados com uma placa de alumínio numerada, sendo anotados os números de identificação.

#### C. Análise estatística

Para essa análise do padrão espacial utilizou-se o software R *Development Core Team* a função *K-univariada* de Ripley. Essa análise testa a hipótese de completa aleatoriedade espacial. Quando a distribuição está dentro dos envelopes de confiança a hipótese está confirmada e a distribuição da espécie é aleatória. Quando a hipótese não é confirmada temos duas possibilidades, a distribuição pode ser agregada ou uniforme.

### Resultados e discussão

Foram amostrados 60 indivíduos nas 3 parcelas, sendo 42 na vereda Almescla e 18 na vereda Pannels. A vereda Almescla apresentou maior número de indivíduos por área do que a vereda Pannels, portanto nos locais amostrados, a vereda pannels demonstra ser mais densa.

Os resultados gráficos da função *K* para a distribuição de *Mauritia flexuosa* nas duas veredas estudadas estão apresentados na Figura 1 e 2. Em relação aos valores da linha tracejada acima do limite superior do intervalo de confiança indicam agrupamento, valores da linha tracejada abaixo do limite inferior do intervalo de confiança indicam regularidade e se a linha tracejada estiver dentro do intervalo de confiança indica aleatoriedade espacial. Portanto o padrão de distribuição encontrado para o buriti foi aleatório em ambas as veredas (Gráfico 1 e 2). Este padrão pode estar relacionado à densidade de sementes dispersas, aos agentes dispersores, à probabilidade de sobrevivência ao longo do tempo, bem como a fatores ambientais tais como a umidade e características físico-químicas do solo.

Em um estudo realizado por Lima *et al.*, 2003 em uma região de Cerrado no Distrito Federal, foi encontrado um padrão de distribuição agregado para as palmeiras *Allagoptera campestris* (Drude) O. Kuntze, *A. leucocalyx* (Drude) O. Kuntze, *Butia archeri* (Glassman) Glassman, *Syagrus comosa* (Mart.) Mart., *S. flexuosa* (Mart.) Becc. e *S. petraea* (Mart.) Becc.. Em outros estudos também foram encontrados o mesmo padrão, como mais frequente entre palmeiras tropicais (ALVES, 1994). Já em área de floresta Ombrófila Densa, de terras baixas no sul do Brasil, a distribuição de Arecaceae para a maioria das espécies também apresentou um padrão espacial agregado (CAPPELLATTI & SCHMITT 2015), demonstrando um impasse com o resultado encontrado para a *Mauritia flexuosa* neste estudo.

## Conclusão

Conclui-se que neste estudo a Palmeira Buriti apresentou distribuição aleatória.

## Agradecimentos

A Fapemig, pela bolsa de pesquisa e iniciação científica concedida à primeira autora e pela bolsa de BIPDT e PPM concedida a Maria das Dores Magalhães Veloso. Ao PIBIC – CNPQ pelo financiamento do projeto; Aos integrantes do Laboratório de Ecologia Vegetal – LEVE pela ajuda na coleta dos dados; e a Unimontes pelo apoio logístico.

## Referências bibliográficas

- ALMEIDA, S. P.; COSTA, T. S. A.; SILVA, J. A. Frutas nativas do Cerrado caracterização físicoquímica e fonte potencial de nutrientes. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Eds.). **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília: Embrapa Cerrados/Embrapa Informação Tecnológica, 2008. p.351-381.
- ALVES, L. F. **Competição intraespecífica e padrão espacial em uma população de *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae)**. 1994. 75 f. Tese (Biologia Vegetal) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.
- CAPPELATTI, L., SCHMITT, J. L., spatial distribution and population structure of palms (arecaceae) in a forest fragment of lowland dense humid forest in south brazil I **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 25, n. 4, p. 817-825, out.-dez., 2015
- CONNELL, J.H., TRACEY, J.G. & WEBB, L.J. 1984. Compensatory recruitment, growth, and mortality as factors maintaining rain forest tree diversity. **Ecological Monographs**, V. 54, p. 141-164.
- DURIGAN, G.; J. A. RATTER., The need for a consistent fire policy for Cerrado conservation. **Journal of Applied Ecology** 2016, V.53, p. 11–15.
- FERNANDES, G. W., F. PEDRONI, M. SANCHEZ, A. SCARIOT, L. M. S. AGUIAR, G. FERREIRA, R. MACHADO, M. E. FERREIRA, S. DINIZ, R. PINHEIRO, J. A. S. C. R. DIRZO, AND F. MUNIZ. 2016b. **Cerrado: Em busca de soluções sustentáveis**. 1-212.
- KÖPPEN, W.; GEIGER, R. **Klimate der Erde**. Gotha: Verlag Justus Perthes. 1928. Wall-map 150cmx200cm
- LIMA, E.S., FELFILI, J. M., MARIMON, B. F., SCARIOT, A., Diversity, structure and spatial distribution of palms in a cerrado *sensu stricto* in Central Brazil – DF. **Rev. Brasileira Botânica** . vol.26 no.3 São Paulo July/Sept. 2003.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T.; RATTER, J. T. Vegetation physiognomies and woody flora o the cerrado biome. In The cerrados of Brazil: ecology and natural history of a Neotropical savanna (P.S. Oliveira; R.J. Marquis, eds.). **New York: Columbia University Press**. 2002. p. 91-120.

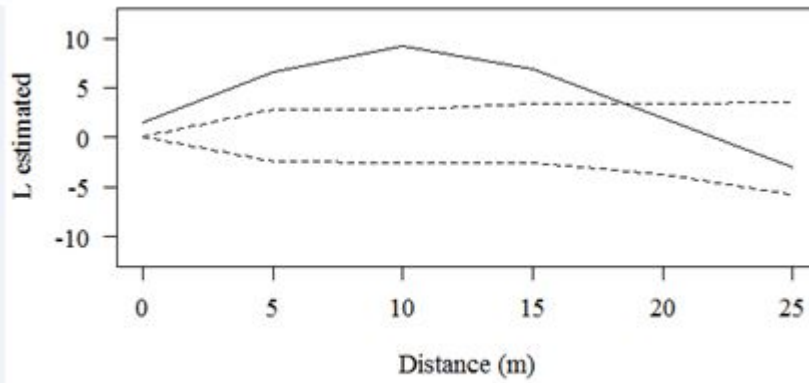


Figura 1. Distribuição espacial da *Mauritia flexuosa* na vereda Panelas

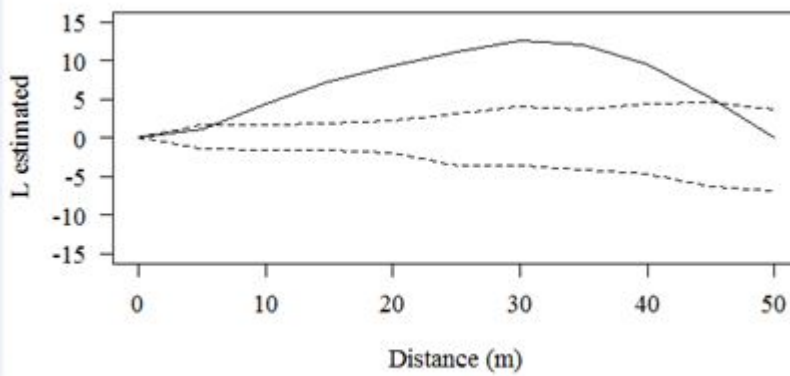


Figura 2. Distribuição espacial da *Mauritia flexuosa* na vereda Almescla