

## Relatório de Ecologia Vegetal

Projeto: **A influência da Macaúba (*Acrocomia aculeata*) na densidade de rametes de um bambuzal localizado na Estação Ecológica da UFMG.**

Autores: Daniela Melo Garcia de Oliveira & Matteus Carvalho Ferreira

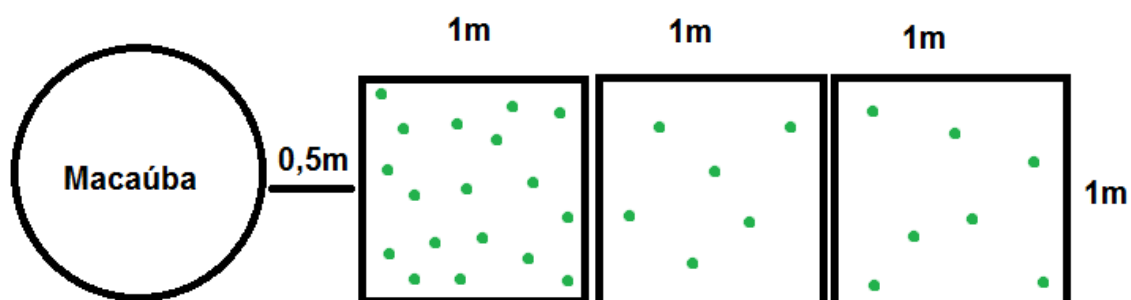
\*assumimos que o bambuzal é uma população de rametes, isto é uma população de clones.

**Pergunta:** Dentro do bambuzal, existe maior densidade de rametes próximo às macaúbas (*Acrocomia aculeata*)?

**Hipótese:** A maior disponibilidade de nutrientes, advinda da decomposição da biomassa da macaúba, possibilita a indução de brotamentos de bambu, o que faz com que a densidade de rametes próximo a macaúba seja maior.

**Resultados esperados:** Maior densidade de rametes próximo à macaúba (figura 1) e menores valores de Lux associados.

Figura 1 - Resultados esperados



### Materiais e métodos

**Área de estudo:** O presente estudo realizou-se numa área de bambuzal com cerca de 10.000 m<sup>2</sup> localizada na Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais, coordenadas 19°52'21''S 43°58'16''O, localizada na região da Pampulha, Belo Horizonte. Ela se caracteriza como área de conservação urbana, apresentando 114 hectares de área formada por vegetação típica de matas semidecíduas e de cerrado.

#### Materiais:

- Fita métrica de 3 metros;
- Celular com o Aplicativo Lux Meter;
- Caderno;
- Caneta.

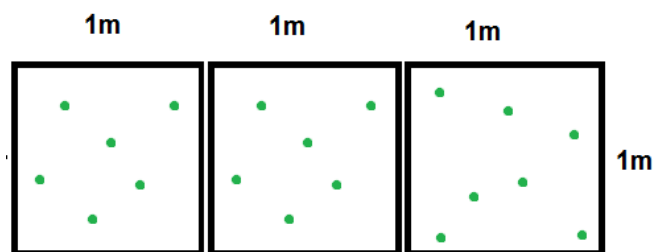
## Métodos:

Partindo do pressuposto que o bambuzal é uma população de um indivíduo clonal, foi realizada a amostragem da densidade dos rametes de bambu, que apresentavam altura igual ou superior a 1,20m, ao longo de um gradiente de distância. Foram estabelecidos três grupos amostrais, sendo que foram realizadas 3 repetições dentro de cada um, assim como a amostragem da densidade dos rametes em 3 parcelas, contínuas, de 1m<sup>2</sup> em cada repetição. A densidade de lúmens (LUX) foi aferida através do aplicativo de celular Lux Meter em cada parcela amostrada, totalizando 27 amostras.

### Grupo Controle:

As parcelas foram plotadas em ambientes do bambuzal que se encontravam sem a presença de árvores próximas ou trilhas em um raio maior que 5 metros. Os rametes foram contabilizados dentro de cada parcela e a respectiva densidade de lúmens, aferida.

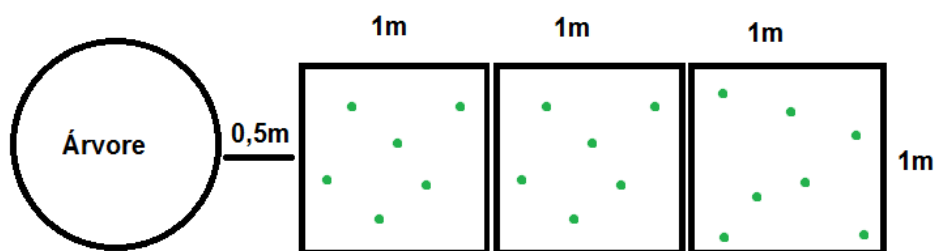
Figura 2 - Desenho amostral do grupo controle



### Grupo Macaúba e Grupo Dicotiledônea:

As parcelas foram plotadas de forma contígua, em direção oposta a trilha ou a outras árvores, adjacentes a uma distância de 0,5m da base de uma macaúba (grupo macaúba) ou de uma árvore dicotiledônea (grupo dicotiledônea), que se encontrava no interior do bambuzal.

Figura 3 - Desenho amostral do grupo macaúba e grupo dicotiledônea



### Análise de dados:

Realizou-se, no programa R, um GLM (Generalized linear model) para analisar estatisticamente os dados.

## Resultados e Discussão

Grupos	LUX_1m	LUX_2m	LUX_3m	Média LUX
Controle 1	115	106	98	106,3
Controle 2	63	59	50	57,3
Controle 3	43	35	40	39,3
Dicot 1	34	32	31	32,3
Dicot 2	44	37	48	43
Dicot 3	42	35	36	37,6
Macaúba 1	15	19	24	19,3
Macaúba 2	34	37	43	38
Macaúba 3	22	42	38	34

Tabela 1: Valores de LUX em cada parcela amostrada.

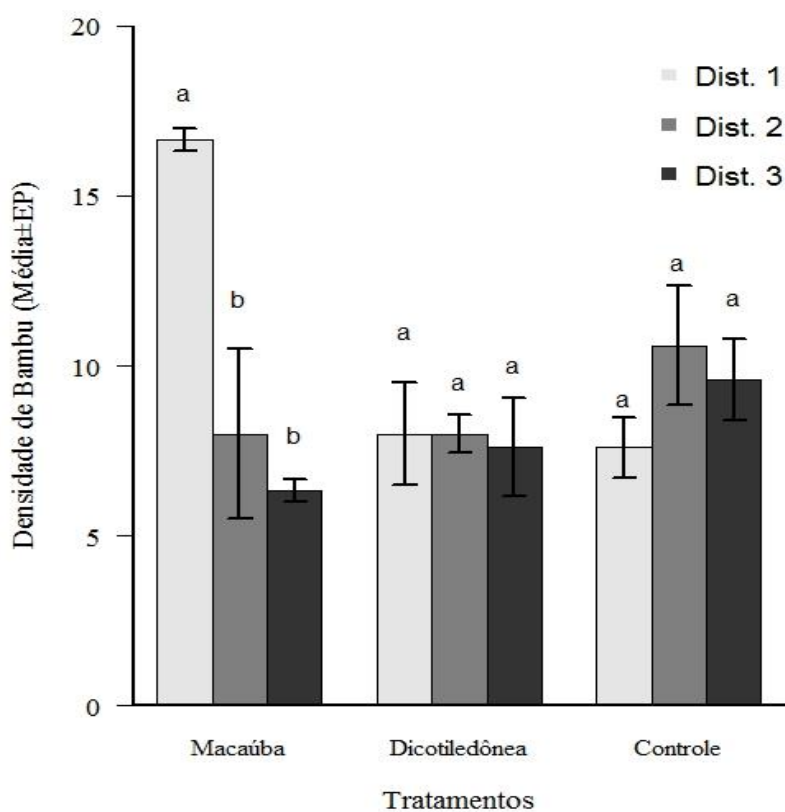


Gráfico 1: Relação entre as densidades nos diferentes tratamentos em um gradiente de distância.

A maior densidade de rametes foi encontrada próximo as árvores de macaúba (*Acrocomia aculeata*) em um raio de 0,5m a 1,5m a partir da base. Nas demais distâncias (1,5m – 2,5m e 2,5m-3,5m) os valores não apresentaram diferença significativa em relação

aos outros grupos. Os valores de densidade encontrados entre o grupo controle e o grupo cotiledôneas não demonstraram diferença significativa em nenhuma distância.

Os valores de LUX encontrados não foram avaliados estatisticamente, mas foi possível observar na tabela 1, que na proximidade da macaúba os valores eram menores, sugerindo que a luz não foi o fator determinante para o maior adensamento dos rametes em seu entorno.

Existem algumas pesquisas com Macaúba sobre o comportamento colonizador desta palmeira, atuando na sucessão secundária como espécie chave na regeneração das áreas degradadas. Esse comportamento pode ser explicado pela sua capacidade de fornecer matéria orgânica ao solo e de dar proteção contra processos erosivos, proporcionando uma boa produtividade por planta.

Partindo desse pressuposto, a Macaúba seria capaz de deixar o solo mais propício para o brotamento de bambu, explicando o adensamento de rametes no seu entorno, corroborando nossa hipótese.

## **Conclusão**

A espécie *Acrocomia aculeata* é uma espécie facilitadora, no sentido que ela induz maior brotamento de rametes de bambu, na Estação Ecológica da UFMG.