

INFLUÊNCIA DA INUNDAÇÃO NA DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES LENHOSAS EM MURUNDUS

**Adriano José Barbosa Souza, Ângelo de Siqueira Zerbini, Joseana Luisa de
Freitas, Octávio André de Andrade Neto, Ricardo Firmino de Sousa & Yulie
Shimano Feitoza**

Orientadora: Maryland Sanches Lacerda

INTRODUÇÃO

Os padrões de distribuição de organismos no espaço variam de acordo com as necessidades e tolerâncias de cada um deles às condições ambientais. A disponibilidade hídrica, temperatura e disponibilidade de nutrientes são alguns exemplos de fatores relevantes. Para um dado organismo, as condições ambientais podem variar entre níveis letais, onde é impossível a sobrevivência, níveis intermediários de tolerância, em que o organismo sobrevive, mas com prejuízos para seu crescimento e reprodução, e um nível ótimo, onde as condições ambientais são ideais para seu metabolismo (Begon *et al.*, 2007).

Uma situação onde o estresse por saturação hídrica pode ser observado ocorre nos campos de murundus. Estas fitofissionomias formam uma paisagem característica do Brasil Central sendo constituída de um campo graminoso em que se distribuem montes de terra arredondados revestidos com vegetação lenhosa e cupinzeiros (Oliveira-Filho, 1992). De acordo com Marimon (2008), os campos de murundus geralmente ocorrem em áreas influenciadas pela saturação hídrica causada por flutuações sazonais do lençol freático ou inundações fluviais. Os campos de murundu do Parque Estadual do Araguaia sofrem essa variação principalmente por estarem localizados entre dois grandes rios. Na época das chuvas, o campo se encharca e os murundus agem como refúgios para espécies pouco tolerantes ao estresse hídrico.

O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da inundação na distribuição espacial de quatro espécies arbóreas em um campo de murundu. A hipótese testada foi de que espécies tolerantes se encontram mais próximas a borda do murundu e estarão, no mesmo nível da área, inundável, enquanto que as espécies menos tolerantes se encontrarão mais distantes da borda e mais elevadas com relação ao nível de inundação.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um de campo de murundu de pau-doce (*Vochysia rufa*) adjacente a um capão de cerradão situado dentro do Parque Estadual do Araguaia (PEA), no município de Novo Santo Antônio, Mato Grosso.

Para seleção dos murundus foram estabelecidas duas transeções de 200 metros distantes aproximadamente 50 metros entre si e amostrados todos os murundus a 20 metros de cada lado das transeções. Foram amostrados murundus com a presença de pelo menos uma das espécies estudadas: *Connarus suberosus*, *Mezilaurus crassiramea*, *Vochysia rufa* e *Curatella americana*. Estas espécies foram escolhidas para este estudo uma vez que são abundantes neste sistema.

Foram tomadas medidas de maior e menor diâmetros do murundu, a menor distância de cada árvore em relação à borda do murundu e o desnível da altura das árvores com relação ao nível do campo limpo. As medidas de diâmetro foram feitas com uma trena à laser, onde uma pessoa se posicionava em um lado do murundu portando a trena e apontava o laser em outra pessoa, do outro lado, obtendo assim as medidas de diâmetro do murundu, que posteriormente foi dividida para a obtenção do raio e valores de área. A menor distância de cada árvore com relação à borda e o desnível foi medido com o auxílio de um tripe e trena a laser (Fig. 1). Nos murundus que tinham mais de um exemplar de cada espécie, foi feito um sorteio para escolher qual árvore seria amostrada.

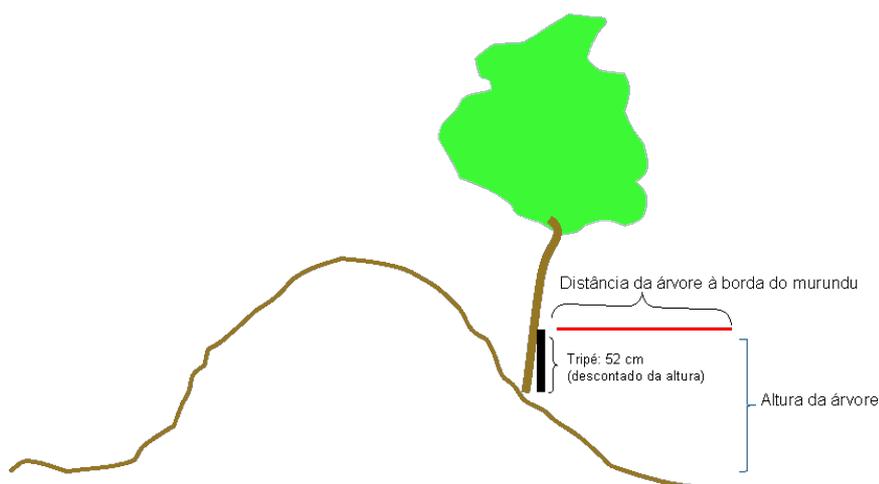


Figura 1. Desenho esquemático da metodologia adotada pra medidas de distância da árvore à borda do murundu e da altura da árvore com relação ao campo limpo.

Para analisar se existe diferenças entre as distribuições das espécies, uma vez que a distância das árvores com relação à borda do murundu covaria com relação ao

tamanho da área do murundu, foi realizada uma Análise de Covariância (ANCOVA). foram realizadas regressões simples para avaliar a relação entre o desnível em que as árvores se localizavam com relação a distância à margem do murundu.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Amostrou-se 32 indivíduos de *C. suberosus*, 28 de *M. crassiramea*, 26 de *C. americana* e 14 de *V. rufa*, distribuídos em 61 murundus.

Houve uma diferença significativa na ocupação espacial das mesmas ($p < 0,05$), contudo não foi possível observar a separação visível das espécies (Fig. 2).

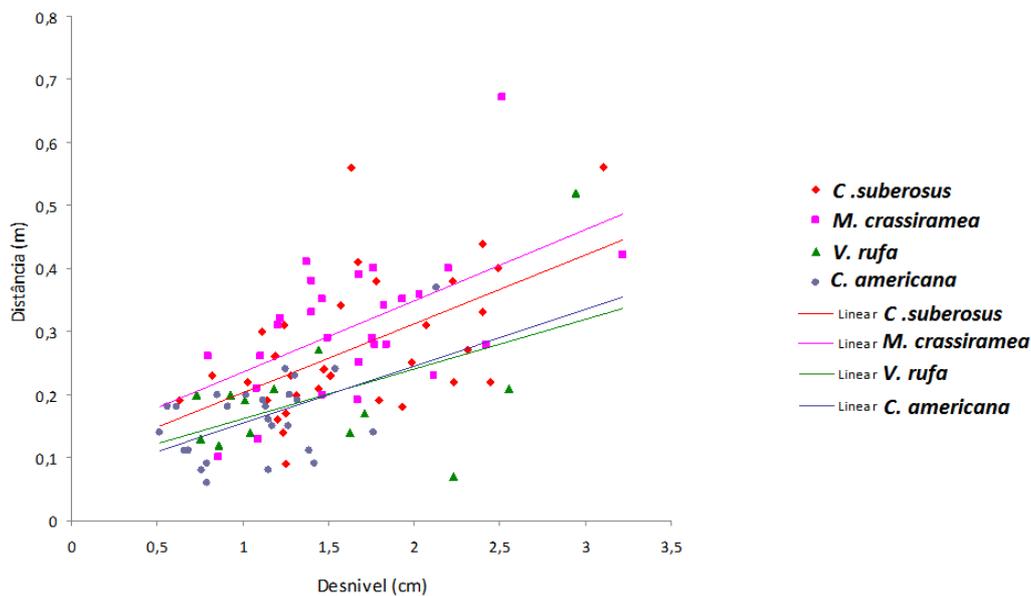


Figura 2. Distribuição das espécies estudadas com relação a distância da margem e o desnível com relação ao campo limpo ($p < 0,05$).

Ao analisar a relação entre a distância dos indivíduos à borda em relação a área do murundu houve diferença no padrão de distribuição entre as espécies ($F=11,45$, $DF = 1$; $p < 0,05$) (Figura 3). Do mesmo modo, houve diferença na distribuição das espécies entre o desnível dos indivíduos e a área do murundu ($F=7,27$; $df = 1$; $p < 0,05$) (Fig. 4).

A distribuição de *C. americana* apresentou uma distância média da borda e desnível médio com relação à área alagável menor que as outras espécies, o que sugere uma preferência por níveis mais próximos à margem do murundu e por locais mais próximos à área alagável. De acordo com Marimon & Lima (2001), *C. americana* é bastante comum nas bordas dos murundus, sendo esta espécie mais resistente aos excessos de água no solo.

Vochysia rufa não apresentou a distribuição de indivíduos diferente das outras espécies estudadas, indicando que provavelmente não possui restrições quanto a nível de água no solo. Além disso, foi observado, uma alta abundância de indivíduos desta espécie em campo aberto.

Conforme descrito por Marimon *et al.* (2008), *Connarus suberosus* possui restrições a ambientes mais secos, sendo encontrado geralmente mais no alto dos murundus e mais distante do campo limpo.

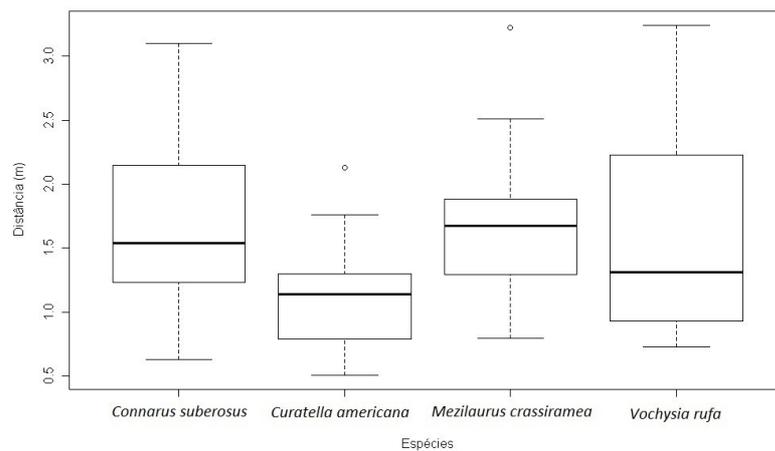


Figura 3. Distâncias entre os indivíduos das espécies estudadas e a borda dos murundus.

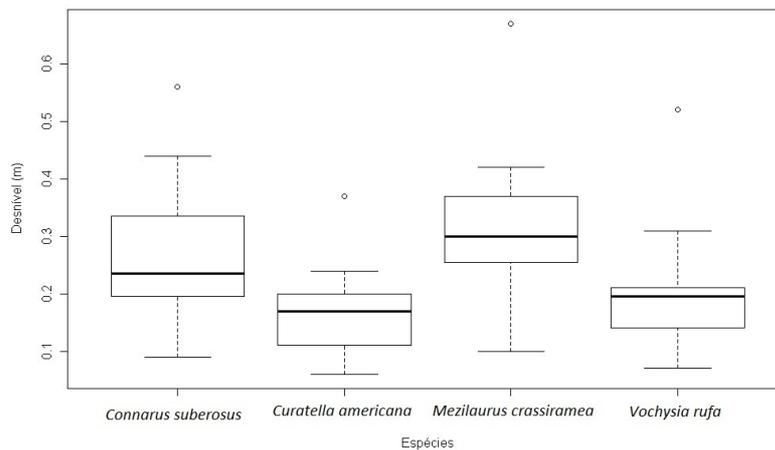


Figura 4. Desnível dos indivíduos e o nível da área inundável nos murundus das espécies estudadas.

Sendo assim, foi possível perceber que a composição de espécies e a distribuição destas dentro dos murundus refletem os padrões de distribuição e tolerância de cada espécie em função do nível de encharcamento do solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Begon, M., Townsend, C.R. & Harper, J.L. 2007. **Ecologia de indivíduos a ecossistemas**. 4 ed. Artmed, Porto Alegre.
- Marimon, B.S., Marimon-Júnior, B.H., Lima, H.S., Jancoski, H.S., Franczak, D.D., Mews, H.A. & Moresco, M.C. 2008. **Pantanal do Araguaia – Ambiente e povo: guia de ecoturismo**. Cáceres: Editora UNEMAT. 96 p.
- Marimon, B.S. & Lima, E. 2001. Caracterização fitofisionômica e levantamento florístico preliminar no pantanal dos rios mortes-araguaia, Cocalinho, Mato Grosso, Brasil. **Acta bot. bras.** 15(2): 213-229.
- Oliveira-Filho, A. T. 1992. Floodplain “murundus” of Brazil Central: evidence for the termite-origin hypothesis. **Journal of Tropical Ecology** 8: 465-486.