



## **FATORES MICROCLIMÁTICOS EM ÁREAS DE NUCLEAÇÕES E DE CERRADÃO NO PARQUE DO BACABA, NOVA XAVANTINA, MT**

Bianca de Oliveira - PPG Ecologia e Conservação, UNEMAT, Nova Xavantina, MT.;

Mônica Forsthofer- PPG Ecologia e Conservação, UNEMAT, Nova Xavantina, MT.

Regiane Lima Roberto- PPG Ecologia e Conservação, UNEMAT, Nova Xavantina, MT.

Giovanna Zilli - Departamento de Ciências Biológicas, UNEMAT, Nova Xavantina, MT.

giovana\_nx@hotmail.com Ben Hur

Marimon Junior - Departamento de Ciências Biológicas, UNEMAT, Nova Xavantina, MT.

### **INTRODUÇÃO**

O cerradão é uma formação florestal do bioma Cerrado que ocorre tanto em solos distróficos quanto mesotróficos (Ratter *et al.* 1973). Algumas espécies componentes desta comunidade são tratadas como facilitadoras (Ricklefs 1996). A facilitação é um processo pelo qual a espécie, numa fase inicial, altera as condições de uma comunidade de modo que as espécies subseqüentes tenham maior facilidade de estabelecimento. Esse é um processo de sucessão ecológica, onde as espécies modificam o ambiente e permitem que outros organismos mais exigentes possam se estabelecer (Reis 2011). Pequenos habitats dentro de área degradada formam uma heterogeneidade ambiental que é descrita como nucleação, criando ambientes distintos no tempo e no espaço, recrutando novas espécies dos fragmentos vizinhos e influenciando na formação de novos núcleos vizinhos, além de formar novas populações gerando conectividade na paisagem (SMA 2011). Mudanças microclimáticas nos núcleos são comuns, pois passa a haver maior incidência de luz e de ventos (SMA 2011). Por este motivo, estudos em áreas com nucleação são de grande importância para a recuperação de áreas degradadas.

### **OBJETIVOS**

O objetivo foi comparar a estrutura da vegetação arbórea e as variáveis microclimáticas de seis parcelas de nucleação dentro de um cerrado em sucessão em comparação com uma área de cerradão.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi conduzido em seis nucleações naturais dentro de uma área de cerrado em sucessão (CS) formando uma heterogeneidade ambiental e em uma área de cerradão (CD) no Parque Municipal do Bacaba (14°42' S e 52°21' W), em Nova Xavantina, Mato Grosso. O clima da região é do tipo Aw de acordo com a classificação de Köppen (Camargo 1963), com temperaturas médias em torno de 25,5°C e precipitação média anual de 1.600 mm. Foram selecionadas aleatoriamente seis parcelas de 3x3m de áreas de nucleação dentro de um CS próximo ao CD. Todos os indivíduos dentro de cada parcela foram mensurados em circunferência na altura do peito e altura total da árvore. Foram determinadas as variáveis microclimáticas de temperatura e umidade relativa do ar e umidade do solo, dentro e fora de cada uma das parcelas de nucleação e no interior de uma área de CD. Foi comparada a

vegetação arbórea das nucleações com uma área de CD (50 parcelas de 10x10m, dados de 2008 não publicados). Para avaliar a diferença entre as áreas estudadas foi utilizado o programa Excel.

## RESULTADOS

Nas áreas de nucleação foram encontrados um total de 30 indivíduos, representados em sete gêneros e 10 espécies. *Tachigalli vulgares* foi a espécie de maior ocorrência (26,7%), seguida por *Qualea multiflora* (23,3%) e *Q. grandiflora* (13,3%). Estas espécies também foram registradas nas áreas de CD. Os maiores valores para a umidade relativa do ar e para a umidade do solo foram encontrados no interior das nucleações, do que quando comparados as áreas fora das nucleações e de CD. A temperatura do ar foi maior nas áreas fora das nucleações.

## DISCUSSÃO

As mesmas espécies registradas para CD também ocorreram no CS, provavelmente pela proximidade entre as duas áreas e as condições microclimáticas locais. A umidade relativa do ar no interior das nucleações pode ser explicada provavelmente pela maior evapotranspiração das espécies presentes e por serem indivíduos em fase de crescimento inicial. Já a área de CD possui indivíduos estabelecidos e apresentam taxa de transpiração menor do que áreas de vegetação em regeneração (Jayasuriya *et al.* 1993 Apud Bacellar 2005). A maior cobertura vegetal, sombreamento e camada de serapilheira nas nucleações podem ter contribuído para este resultado nas áreas estudadas. Em locais com dossel aberto normalmente a temperatura é mais elevada do que ambientes com dossel fechado (Paula 2007), o que justifica as maiores temperaturas fora das nucleações estudadas. A maior umidade do solo no interior das nucleações pode ser explicada pela influência das espécies presentes nestas áreas, que possuem maior porte da vegetação, produzem maior quantidade de malha de raiz, serapilheira e sombreamento no solo (Marimon-Junior *et al.*, dados não publicados). O CD por possuir espécies de formação florestal, que são de grande porte e alta capacidade de transpiração, torna o solo mais seco. (Sharma 1987 Apud Bacellar 2005).

## CONCLUSÃO

As variáveis microclimáticas variam em relação à estrutura da vegetação diferindo do interior e de fora das nucleações, com isso as espécies das nucleações podem atuar como facilitadoras no estabelecimento de espécies que antes não conseguiriam se inserir no habitat.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bacellar, L.A.P. 2005. O papel das florestas no regime hidrológico de bacias hidrográficas. *Geo.br*, 1:1-39.

Camargo, A. P. 1963. Clima do cerrado. Pp.75-59. In: M.G. Ferri (coord.). Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo, EDUSP. Marimon, B. S. 2005. Dinâmica de uma floresta monodominante de *Brosimum rubescens* Taub. e comparação com uma floresta mista em Nova Xavantina-MT. 262. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasília. 262 p.

Paula, R. R.; Pereira, M. G. & Menezes, L. F. T. de. 2007. Produção de serrapilheira e ciclagem de nutrientes em três áreas com florestas periodicamente inundadas na restinga da Marambaia- RJ. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu, MG. 2p

Ratter, J. A.; Richards, P. W.; Argent, G. & Gifford, D. R. 1973. Observations on the vegetation of the northeastern Mato Grosso. I. The woody vegetation types of the Xavantina-Cachimbo Expedition area. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 266: 449-492.

Reis, A. 2011. A nucleação aplicada à restauração ambiental. Seminário Latino-americano sobre Práticas Socioambientais e de Segurança na Mineração. Belo Horizonte, MG.

Ricklefs, R. E. 1996. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. 3a edição. Ed. Guanabara/Koogan. Rio de Janeiro, p. 357-358. Secretaria do Meio Ambiente. 2011. Restauração Ecológica: Sistemas de Nucleação. Secretaria do Meio Ambiente: Unidade de Coordenação do Projeto de Recuperação das Matas Ciliares. São Paulo. 63p.