



## ESTUDO PRELIMINAR DA ESTRUTURA DA COMUNIDADE ARBÓREA DE DOIS FRAGMENTOS DE CERRADO EM MONTES CLAROS, NORTE DE MINAS GERAIS.

G.C.O. Menino; F.M. Jesus; G.R. Luz; H.R. Sales; E. S. Coutinho; Y.R.F. Nunes; S.D'Angelo Neto & S.C.A. Souza.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros

### INTRODUÇÃO

O Cerrado é um dos 25 “hotspots” mundiais de biodiversidade, sendo reconhecido internacionalmente como área prioritária para conservação (Mittermeier *et al.*, 1999). Apresenta grande diversidade de fitofisionomias, sendo o Cerrado *Sensu Stricto* a forma mais extensa, que ocupava aproximadamente 65% da área geográfica do bioma (Junior & Haridasan, 2005). Este bioma, em particular, os trechos de Cerrado *Sensu Stricto* vem sofrendo uma agressiva perda de área devido às atividades antrópicas, cuja degradação foi muito ampliada a partir das décadas de 1960 e 1970. Desde então, seus aspectos florísticos e fitossociológicos passaram a ser alvo de investigação científica sistemática, através de levantamentos em diferentes locais e fitofisionomias (Walter & Guarino, 2006). Essa intensa pressão sobre as áreas ao longo do tempo, além de sua própria dinâmica natural, resulta em diversas transformações dessa paisagem, formando um mosaico de diferentes estágios sucessionais (Cintra *et al.*, 2007).

Assim, visando contribuir para o conhecimento do cerrado norte mineiro, o objetivo deste trabalho foi comparar a estrutura do componente arbóreo de dois fragmentos de Cerrado *Sensu Stricto* no Norte de Minas Gerais, uma vez que estes se encontram em diferentes estágios sucessionais.

### MATERIAL E MÉTODOS

*Área de estudo* – As fitofisionomias estudadas foram dois fragmentos de Cerrado *Sensu Stricto*, que se encontram no Sítio Duboca, localizado nas proximidades do Parque Estadual da Lapa Grande, no município de Montes Claros (43°53'W 16°43'S), região Norte de Minas Gerais. Os fragmentos, segundo informação da população local, foram atingidos pelo fogo, estando em processo de

regeneração natural, sendo que o primeiro fragmento (F1) foi queimado à cinco anos e o segundo (F2) a mais de 20 anos.

*Amostragem* - O método fitossociológico aplicado foi o de parcelas (Mueller-Dombois & Elleberg, 1974), tendo sido efetuada uma amostra que perfazia 0,5 ha da área. Foram estabelecidas sete parcelas de 400m<sup>2</sup> (20 x 20) em cada fragmento, distanciadas 10 m entre si. Foram incluídas espécies arbóreas vivas com circunferência a altura do peito (CAP a 1,30 m do solo) <sup>3</sup> 15 cm. As coletas foram realizadas nos meses de abril a maio de 2007. A identificação taxonômica das espécies foi efetuada em campo e/ou levadas para Herbário Montes Claros (HMC) da UNIMONTES, para posterior reconhecimento científico. Os indivíduos amostrados foram marcados com plaquetas de alumínio numeradas e tiveram seus CAPs e altura mensurados. Os parâmetros fitossociológicos calculados foram densidade, frequência e dominância absolutas e relativas, valor de importância e cobertura e os índices de diversidade de Shannon (H') e o de equabilidade de Pielou (J'), como indicadores de heterogeneidade. Além dos testes de similaridade de Sørensen (Ss) e Jaccard (Sj), considerando a presença ou ausência das espécies nos fragmentos.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No F1 foram amostrados 419 indivíduos, distribuídos em 41 espécies, 37 gêneros e 22 famílias. A família com maior número de espécies foi Fabaceae (8), seguida de Vochysiaceae (5) e Malpighiaceae (3). Essas três famílias contribuíram com 39% do total de espécies amostradas. Já no F2 foram amostrados 622 indivíduos, pertencentes a 60 espécies, distribuídas em 50 gêneros e 30 famílias, sendo Fabaceae (10), Vochysiaceae (8) e Combretaceae (3) as mais ricas em espécies. As famílias Fabaceae seguida de Vochysiaceae têm sido as mais encontradas na maioria dos levantamentos realizados em áreas de cerrado (Neri *et al.*, 2007;

Silva *et al.*, 2002; Oliveira Filho & Martins, 1986). As quatro espécies mais importantes por ordem de VI encontradas no F1 foram: *Qualea grandiflora* (30,15), *Qualea parviflora* (24,21), *Dalbergia miscolobium* (24,12) e *Caryocar brasiliense* (22,29), que representaram 33,33% do VI total. No segundo fragmento, as espécies *Eriotheca pubescens* (24,28), *Magonia pubescens* (22,14), *Hyptidendron canum* (21,93) e *Hymenaea stigonocarpa* (17,73) foram as mais importantes, representando 28,69% do VI total. Os principais gêneros e espécies amostrados evidenciam o padrão florístico típico observado para Cerrado *Sensu Stricto*, de acordo com Neri *et al.* (2007), em seu trabalho no município de Senador Modestino Gonçalves, Norte de Minas Gerais. As alturas máximas dos indivíduos nas duas áreas foram similares (9 e 10 m), ajustando-se ao que foi observado por Junior & Haridasan (2005) em um Cerrado no leste do Mato grosso. Os índices de Shannon (H') e equabilidade (J') foram, respectivamente, 3,10 e 0,51 para F1 e 3,41 e 0,53 para F2. Assim, verificou-se que a diversidade obtida está na mesma faixa daquela encontrada por Assunção & Felfili (2004). Contudo, a distribuição de indivíduos entre as espécies foi baixa comparando-se com outros trabalhos realizados em fisionomias de Cerrado (Neri *et al.*, 2007; Assunção & Felfili, 2004). O coeficiente de Jaccard foi 0,57 indicando uma baixa similaridade entre os fragmentos estudados, mesmo sendo pertencentes a mesma área de estudo.

## CONCLUSÃO

Os valores de riqueza e abundância das espécies foram mais representativos em F2, sugerindo que esta seja uma área de Cerrado *Sensu Stricto* em um estágio sucessional mais avançado. Entretanto, a equabilidade e a diversidade de espécies entre as áreas estudadas foram similares, indicando que tanto as pressões antrópicas exercidas quanto os diferentes estágios serais da vegetação não foram suficientes para diferenciar estruturalmente os fragmentos. Além disso, verifica-se a necessidade de um maior esforço amostral para melhor representatividade dos resultados.

(AGRADECIMENTOS: à FAPEMIG pela bolsa BIPDT de Y.R.F. Nunes e de mestrado de G.C.O. Menino).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Assunção, S.L.; Felfili, J.M. Fitossociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA de Paranoá, DF. *Acta Botânica Brasileira*, 18(4): 903-910, 2004.

Cintra, D.P.; Oliveira, R.R.; Rego, L.F.G. Classificação dos estágios sucessionais florestais através de imagens Ikonos no Parque Estadual da Pedra Branca, RJ. *Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*, Florianópolis, INPE, 2007, p.1627-1629.

Junior, B.H.M. & Haridasan, M. Comparação da vegetação arbórea e características edáficas de um cerradão e um cerrado *sensu stricto* em áreas adjacentes sobre solo distrófico no leste de Mato Grosso, Brasil. *Acta Botânica Brasileira*. 19(4): 913-926, 2005.

Mittermeier, R.S.; Myers, N.; Gil, P.R. & Mittermeier, C.G.. *Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. Cidade do México, México, Cemex Conservation International. 1999, 432p.

Muller-Dombois, D. & Elleberg, H. Aims and methods of vegetation ecology, John Wiley & Sons, New York, 1974, 547 p.

Neri, A.V; Meira-Neto, J.A.A.; Silva, A.F.; Martins, S.V. & Batista, M.L. Análise da estrutura de uma comunidade lenhosa em área de cerrado *sensu stricto* no município de Senador Modestino Gonçalves, norte de Minas Gerais, Brasil. *Revista Árvore*, 31(1): 123-134, 2007.

Oliveira-Filho, A.T. & Martins, F.R. Distribuição, caracterização e composição florística das formações vegetais da região da Salgadeira, na Chapada dos Guimarães (MT). *Revista Brasileira de Botânica*, 9:207-233, 1986.

Silva, L.O.; Costa, D.A.; Espírito Santo Filho, K. Do; Ferreira, H.D. & Brandão, D. Levantamento florístico e fitossociológico em duas áreas de cerrado *sensu stricto* no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás. *Acta Botânica Brasileira*, 16(1): 43-53, 2002.

Walter, B.M.T. & Guarino, E.S.G. Comparação do método de parcelas com o "levantamento rápido" para amostragem da vegetação arbórea do Cerrado sentido restrito. *Acta Botânica Brasileira*, 20(2): 285-297, 2006.