



# ESTUDO DA DIVERSIDADE DE UM SUB - BOSQUE EM ÁREA DE CERRADO *STRICTO SENSU*

Silva, R.R.P.

Chaves, D.A.; Pereira, I.M.

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Campus JK - Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Alto da Jacuba, Diamantina, 39100.000, MG. raissarps@yahoo.com

## INTRODUÇÃO

O Bioma Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira (FELFILI e SILVA JÚNIOR, 1993), com aproximados dois milhões de quilômetros quadrados iniciais (25% do território nacional) restam, hoje, cerca de 350.000 quilômetros quadrados, devido à contínua degradação para fins econômicos (MITTERMEIER *et al.*, .., 1999). Dentre as paisagens vegetacionais do cerrado são descritos os seguintes tipos fitofisionômicos: formações florestais (mata ciliar, mata seca, mata de galeria e cerradão); savânicas (cerrado *stricto sensu*, parque de cerrado, palmerial e vereda) e campestres (campo sujo, campo limpo e campo rupestre), podendo ainda apresentar subtipos (RIBEIRO E WALTER, 2008). O Cerrado *Stricto Sensu*, ocupa 70 % do Bioma Cerrado (FELFILI E SILVA JÚNIOR, 1993), sua paisagem é composta por um estrato herbáceo dominado principalmente por gramíneas, e um estrato arbóreo - arbustivo com indivíduos tortuosos, com ramificações irregulares e retorcidas, variando em cobertura entre 20 - 50% e altura média entre 3 a 6 metros (RIBEIRO & WALTER, 2008). É um ambiente de grande biodiversidade, com uma flora riquíssima que conta com mais de doze mil espécies vasculares (MENDONÇA *et al.*, 2008). Em vista disso é necessário mais estudos de conservação e preservação que evitem a intensa devastação que o cerrado vem sofrendo. O conhecimento do processo de regeneração paralelamente a estudos florísticos e fitosociológicas de longa duração no Cerrado, pode possibilitar o entendimento sobre a manutenção da diversidade, estabilidade e dinâmica de comunidades (FELFILI, 1997), além de

oferecer subsídios técnicos às ações voltadas para conservação, preservação, manejo e recuperação desse bioma. Com o estudo da regeneração natural através das plântulas do sub - bosque é possível conhecer a similaridade de espécies da regeneração natural e do estrato arbustivo - arbóreo de um Cerrado *Stricto Sensu*, assim como a diversidade desses ambientes e a estrutura das espécies neles contidas para fins de manejo florestal.

## OBJETIVOS

O objetivo do trabalho foi verificar a diversidade do sub - bosque, de forma que os conhecimentos obtidos sejam aplicados em atividades de conservação, recuperação e manejo do referido ecossistema.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Fazenda Experimental do Moura pertencente à UFVJM, localizada na coordenada 18° 45' S e 45° 25' W, com uma área contínua de 571 ha. A fazenda está inserida dentro do município de Curvelo MG, onde a vegetação predominante é o cerrado. A área de estudo consiste em um Cerrado *Stricto Sensu*, definido pela forma e ocorrência das espécies arbóreas adultas. Para amostrar a regeneração natural, foram alocadas parcelas de 10 x 10 m inseridas dentro de 15 parcelas permanentes preexistentes na área de estudo, com tamanho de 20 x 50 m foram inventariados todos os indivíduos de espécies lenhosas com altura  $\geq$  0.10 m e diâmetro altura do solo  $\geq$  5 cm. Todos os indivíduos foram identificados com

seus respectivos nomes científicos durante o trabalho de campo. Os parâmetros utilizados para análise da estrutura da regeneração do sub - bosque foi densidade, frequência e classe de tamanho, além do índice de valor de importância simplificado e o índice de valor de importância ampliado (SCOLFORO, 1997). As classes de tamanho da regeneração natural adotadas foram as seguintes: Classe I plantas com altura entre 0,1 e 0,3 metros (mudas); Classe II plantas com altura superior a 0,30 e inferior a 1,50 metros (juvenis); Classe III plantas com altura entre 1,50 e 3,0 metros (varas) e classe IV - plantas maior que 3 metros e DAS menor que 5 cm (arvoretas) (FINOL, 1971).

## RESULTADOS

No inventário da regeneração natural do sub - bosque do ambiente em estudo, constatou - se 2197 indivíduos, 34 famílias e 73 espécies diferentes. Dentre estas cinco são morfoespécies. Os indivíduos amostrados representaram densidade estimada de 12.205,6 ind/ha. A família Fabaceae Caesalpinioideae (7) foi a que obteve maior número de espécies, seguida pela família Erythroxylaceae (5), Fabaceae Faboideae (5) e Vochysiaceae (4). Esse resultado de riqueza em espécies da família Fabaceae tem sido encontrado na maioria dos levantamentos florísticos realizados no cerrado (ARAÚJO *et al.*, 2007; MENDONÇA *et al.*, 1998; SILVA *et al.*, 2002). Uma das justificativas dessa predominância de Fabaceae no Cerrado é a capacidade de adaptabilidade das espécies dessa família em regiões com baixo teor de nitrogênio, sendo a realidade da maioria dos solos savânicos (CORDEIRO, 2000). O grande número de indivíduos da família Vochysiaceae (176 indivíduos distribuídas em 4 famílias) é explicado por Haridasan (2000), que alega que espécies dessa família são acumuladoras de alumínio e que mesmo contendo elevada concentração em seus tecidos, não há danos para que a planta absorva os outros nutrientes necessários ao seu desenvolvimento, favorecendo a competição a seu favor nos solos ácidos do Cerrado. A frequente ocorrência da família Erythroxylaceae e sua elevada densidade (231 indivíduos) também foram encontradas em outro trabalho feito no Cerrado (ASSUNÇÃO E FELFILI, 2004). As onze espécies de maior índice de valor de importância *Magonia pubescens*, *Aspidosperma tomentosum*, *Bauhinia rufa*, *Erythroxylum campestre*, *Qualea grandiflora*, *Kielmeyera coriacea*, *Qualea parviflora*, *Piptocarpha rotundifolia*, *Peritassa campestris*, *Astronium fraxinifolium*, totalizaram 50% do IVI total. A dominância de poucas espécies é um fato comum em florestas tropicais, se estendendo também às áreas do Cerrado, como pode ser observado em vários estudos (SILVA *et al.*, 2002; ANDRADE *et al.*, 2002; BALDUINO *et al.*, 2005). Verifica - se que a classe II (tama-

nho de plantas juvenis) é predominante, com 1884 indivíduos, seguida pela classe III (220 indivíduos), classe I (82 indivíduos) e classe IV (apenas 11 indivíduos), constatando que a área em estudo sofre certo grau de antropização, como pode ser verificado em outro trabalho em que a área com maior perturbação obteve resultado semelhante a esse (PEREIRA, 2001).

## CONCLUSÃO

Com o presente trabalho pode - se notar que o ambiente tem capacidade de promover a sucessão da floresta, já que foi constatado que possui alta diversidade de espécies e elevada densidade de indivíduos regenerantes, porém a concentração desses indivíduos na classe juvenil permite detectar a ocorrência de perturbação antrópica, o que pode afetar diretamente a conservação do ecossistema em estudo.

## REFERÊNCIAS

- Andrade, L. A. Z.; Felfili, J. M.; Violatti, L. Fitosociologia de uma área de cerrado denso na RECOR - IBGE, Brasília - DF. Acta Botanica Brasílica, v.16, n.2, p.225 - 240, 2002. Assunção, S.L.; Felfili, J.M. Fitosociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA de Paranoá, DF, Brasil. Acta Botanica Brasílica, v.18, n.4, p.903 - 910, 2004. Araújo, E. J. G. De; Souza, F. N. De; Scolforo, J. R. S.; Mello, J. M. De; Silva, C. P. C. Diversidade e estrutura de seis fragmentos de cerrado *stricto sensu* no extremo norte de Minas Gerais. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, p. 546 - 548, jul. 2007. Suplemento 2. Balduino, A P. C. *et al.*, Fitosociologia e análise comparativa de composição florística do Cerrado na Floana de Paraopeba - MG. Revista Árvore, v.29, n.1, p.25 - 34, 2005. Cordeiro, L. Fixação de nitrogênio em leguminosas ocorrentes no cerrado. In: Klein, A. L. (Org.). Eugen Warming e o Cerrado brasileiro: um século depois. São Paulo: Universidade Estadual de São Paulo, 2000. p.131 - 145. Felfili, J.M. & Silva Júnior, M.C.A comparative study (*sensu stricto*) vegetation of Central Brazil. Journal of Tropical Ecology. v.9, p.277 - 289. 1993. Felfili, J. M. Dynamics of the natural regeneration in the Gama gallery forest in central Brazil. Forest Ecology and Management, Amsterdam, v. 91, n. 2/3, p. 235 - 245, Apr. 1997. Finol, U. H. 1971. Nuevos parâmetros a considerarse en el analisis estructural de las selvas virgenes tropicales. Revista Florestal Venezuelana 14 (21):29 - 42. Haridasan, M. Nutrição mineral das plantas nativas do Cerrado . grupos funcionais. In: Cavalcanti, T. B.; Walter, B. M. T. (Org.). Tópicos atuais em botânica: palestras convidadas. CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA,

51., 2000, Brasília. Anais. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/Sociedade Botânica do Brasil, 2000. p.159 - 164. Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S. & Nogueira, P.E. Flora vascular do cerrado. In: S.M. Sano & S.P. Almeida. Cerrado, Ambiente e flora. Planaltina, EMBRAPA CPAC. p. 289 - 556. 2008. Mittermeier, R. A. *et al.*, Hotspots: Earth's biologically richest and endangered terrestrial ecoregions. México: CEMEX, 1999. 431p. Pereira, I. M.; Andrade, L. A.; Costa, J. R. M.; Dias, J. M. Regeneração natural em um remanescente de caatinga sob

diferentes níveis de perturbação, no agreste paraibano. Acta Botânica Brasílica, v. 15, n. 3, p. 413 - 426, 2001. Ribeiro, J.F. & Walter, B.M.T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: S.M. Sano & S.P. Almeida. Cerrado, Ambiente e flora. Planaltina, EMBRAPA CPAC. p. 87 - 167 2008. Scolforo, J.R.S. Manejo florestal. Lavras: UFLA /FAEPE, 1997. 443p. Silva, L. O. *et al.*, Levantamento florístico e fitossociológico em duas áreas de cerrado *sensu stricto* no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás. Acta Botanica Brasilica, v.16, n.1, p.43 - 53, 2002.