



## Mudança Estrutural na Vegetação Natural em uma Vereda do Norte de Minas Gerais

Gabrielle Silva Dias, Marly Antonielle de Ávila, Yule Roberta Ferreira Nunes, Nathalle Cristine Alencar Fagundes, Caroline Siqueira Santos, Jefferson Rodrigo Teixeira Silva, Thiago Gonçalves Silva

### Introdução

As veredas encontram-se em ambientes típicos do cerrado, próximas às nascentes e servem como meio de drenagem, auxiliando para a perenidade e a regularidade dos cursos d'água e atuando como bacia coletora [1]. São formadas por densa vegetação herbácea-graminosa e outra arbustivo-arbórea e funcionam como corredores ecológicos naturais, além de servirem como fonte de alimento e de água para moradores da região do entorno [1]. Além disso, são caracterizada pela presença da palmeira arbórea *Mauriti flexuosa* L.f., quase sempre circundada por campo limpo e em locais muito úmidos [2]. Há poucos estudos sobre esse tipo de ambiente, o que representa uma carência na compreensão sobre a flora, fauna, ecologia, hidrologia [3] e, sobretudo, processo de regeneração natural.

A fitossociologia, como uma forma de estudo de vegetação, busca analisar a comunidade vegetal tanto no aspecto florístico quanto estrutural [4]. Desta forma, estudos fitossociológicos representam um avanço para o conhecimento da vegetação, pois, quando relacionados à sua dinâmica, podem fornecer informações que auxiliem na preservação e no uso dos recursos naturais, na conservação de ecossistemas similares e na recuperação de áreas ou fragmentos florestais degradados, direcionando medidas para seu manejo [5].

Diante da importância das veredas, como prestadora de serviços ambientais e como fonte de água no bioma, o presente estudo teve como objetivo avaliar as mudanças estruturais na vegetação natural, após três anos, de uma vereda na Área de Proteção Ambiental - APA do Rio Pandeiros, norte de Minas Gerais.

### Material e Métodos

A vereda estudada apresenta histórico de queimada, sendo conhecida popularmente como Buriti Grosso, e se localiza na APA do Rio Pandeiros (393.060 hectares). A marcação e a primeira amostragem foram realizadas em fevereiro de 2009 em 50 parcelas de 100 m<sup>2</sup>, para a amostragem do componente arbóreo (adultos), e 5 m<sup>2</sup>, para a regeneração natural (regenerantes). Para os regenerantes, indivíduos  $\geq 1$  cm DAS (diâmetro à altura do solo) e  $< 3$  cm de DAP (diâmetro a altura do peito; 1,30 m do solo) foram medidos, com auxílio de paquímetro e metro graduado de madeira, e identificadas com placas de alumínio numeradas, traspassadas com fio de náilon. Para os adultos, indivíduos com DAP  $\geq 3$  cm foram medidos, com fita métrica, estimada a altura, e identificados com placa de alumínio numeradas. A segunda amostragem da vegetação foi realizada em setembro de 2012, quando foram feitas as medidas novamente dos indivíduos sobreviventes e a amostragem dos indivíduos recrutadas, com o mesmo critério de inclusão da primeira amostragem, dentro das mesmas parcelas. Tanto adultos quanto regenerantes tiveram amostra de material vegetal (vegetativo e/ou reprodutivo) coletado para identificação e depósito no Herbário Montes Claros (HMCMG), da Universidade Estadual de Montes Claros. O número de indivíduos foi contabilizado e classes de altura foram estabelecidas para regenerantes e para adultos. A área basal foi calculada a partir da medida de DAS e DAP e classes de diâmetro dos regenerantes foram determinadas em intervalos crescentes [6].

### Resultados

A vereda Buriti Grosso apresentou um total de 1.017 indivíduos na primeira amostragem. Na segunda avaliação. Houve uma queda no número de indivíduos regenerantes (192), e um aumento no número de indivíduos adultos (139). A área basal para os estratos foi de 29.065 cm<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup> e 5.282 m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup> para regenerantes e adultos, respectivamente, na primeira avaliação, e de 29.110 cm<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup> e 7.121 m<sup>2</sup>ha<sup>-1</sup> na segunda avaliação. Nas classes de altura, para o estrato regenerante, houve um decréscimo no número de indivíduos menores na segunda avaliação, porém, um aumento no número de indivíduos nas classes superiores (Fig. 1A). O mesmo ocorreu para as classes de diâmetro, onde ocorreu uma expressiva queda no número de indivíduos da primeira classe e um aumento no número de indivíduos nas classes maiores (Fig. 1B). Já para os adultos, o número de indivíduos aumentou nas três primeiras classes de altura (Fig. 2A) e nas classes de diâmetro, os indivíduos apresentaram uma diminuição na primeira classe, seguida de um aumento em todas as classes posteriores (Fig. 2B).

## Discussão

O grande número de indivíduos regenerantes nas classes de altura da primeira amostragem esta associado a constante regeneração das espécies [7]. Geralmente fases iniciais apresentam muitos indivíduos e alta mortalidade, com redução na quantidade de indivíduos conforme a idade aumenta [7]. Embora a segunda avaliação, para as primeiras classes de diâmetro dos regenerantes, tenha apresentado uma redução no número de indivíduos e aumento nas superiores, a distribuição diamétrica mostrou uma curva do “J” invertido, para as duas avaliações. As classes menores possuem maior número de indivíduos que diminui conforme ocorre o aumento das classes, indicando o padrão típico de floresta que esta auto-regenerando [8]. O mesmo pode ser observado no trabalho de Narvaes *et al.* [9], com a regeneração em uma floresta ombrófila no Rio Grande do Sul. O estrato adulto apresentou maior quantidade de indivíduos nas primeiras classes de altura e diâmetro. Este fato pode as perturbações observadas na área, que determinam um maior densidade de árvores menores e finas, caracterizando estágio de regeneração inicial. Resultado semelhante foi encontrado por Nunes *et al.* [10], em um fragmento de floresta semidecidual, em Lavras (MG) [10].

## Conclusão

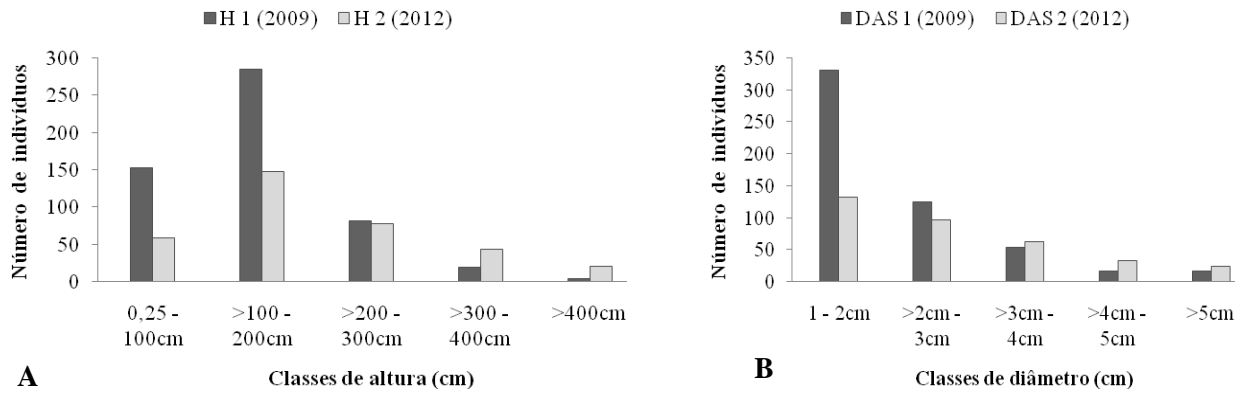
Embora apresente histórico de perturbação, a avaliação, na vereda Buriti Grosso, demonstrou uma concentração de indivíduos nas fases iniciais, indicando que a vereda apresenta condições favoráveis para regeneração natural. Devido à perturbação sofrida na área, a maioria dos indivíduos do estrato adulto é de tamanho pequeno (altura) e fino (diâmetro), indicando que a floresta está em processo de regeneração inicial.

## Agradecimentos

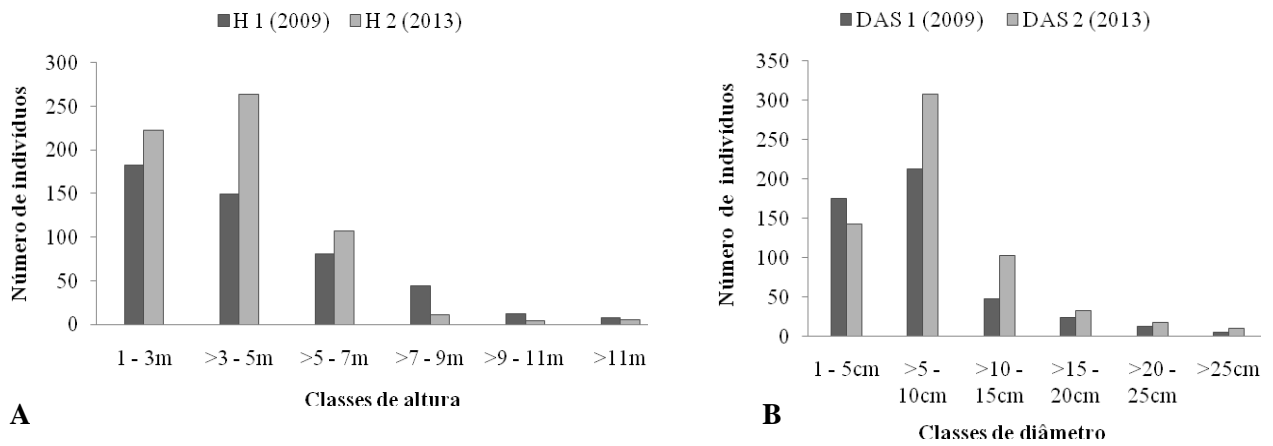
Ao CNPq (processo 481828/2012-5) pelo financiamento do projeto; a FAPEMIG pela concessão de bolsas; ao IEF e à Unimontes pelo apoio logístico.

## Referências

- [1] AGUIAR, L. M. S.; CAMARGO, A. J. A. Cerrado: ecologia e caracterização. Planaltina: Embrapa cerrados, 2004. 249p
- [2] ARAÚJO, G. M.. *et al.* Composição florística de veredas no município de Uberlândia, Mg. Revista Brasileira de Botânica, v.25, n.4. p.475-493,2002
- [3] GUIMARÃES, A. J. M.; ARAÚJO, G. M.; CORR A, G. F. Estrutura fitossociológica em área natural e antropizada de uma vereda em Uberlândia, MG. Acta Botanica Brasílica, v.16, n.3, p.317-329,2002.
- [4] BRAUN-BLANQUET J. Fitosociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales. 3. ed. Madrid: Aum. Blume; 1979.
- [5] ARRUDA L, DANIEL O. Florística e diversidade em um fragmento de floresta estacional semidecidual aluvial em Dourados, MS. Revista Floresta, v. 37, n. 2, p. 187-199, 2007.
- [6] BOTREL, R.T. *et al.* Composição florística e estrutura da comunidade arbórea de um fragmento de floresta estacional semidecidual em Ingaí, MG, e a influência de variáveis ambientais na distribuição das espécies. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v.25, n.2, p. 195-213. 2002.
- [7] FENNER, M. 1987. Seedling. The New Phytologist 106 (suppl.), p.35-47.
- [8] NARVAES, I. S.; BRENA, D. A.; LONGHI, S. J. Estrutura da regeneração natural em floresta ombrófila mista na floresta nacional de são francisco de paula, RS. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 15, n. 4, p. 331-342
- [9] BLANC, L.; MAURY-LECHON, G.; PASCAL, J. P. Structure, floristic composition and natural regeneration in the forests of Cat Tien National Park, Vietnam: an analysis of the successional trends. Journal of Biogeography, v. 27, p. 141-157, 2000.
- [10] NUNES, Y. R. F. *et al.* Variações da fisionomia, diversidade e composição de guildas da comunidade arbórea em um fragmento de floresta semidecidual em lavras, MG. Acta bot. bras. 17(2): 213-229. 2003.



**Figura 1.** Distribuição dos indivíduos regenerantes (< 3 cm de DAP e ≥ 1 cm de DAS) em classes altura (A) e diâmetro (B) nos anos amostrados (2009 e 2012) na vereda Buriti Grosso, norte de Minas Gerais.



**Figura 2.** Distribuição dos indivíduos adultos (< 3 cm de DAP) em classes de altura (A) e de diâmetro (B) nos anos amostrados (2009 e 2012) na vereda Buriti Grosso, norte de Minas Gerais.