

## LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO EM VEGETAÇÃO DE MATA CILIAR EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO NO MUNICÍPIO DE ARINOS - MINAS GERAIS

ROCHA.A.C.<sup>1</sup>; ROCHA, L. P.<sup>2</sup>; REIS.D.S.<sup>3</sup>; SANTOS, R.G.<sup>4</sup>; SANTOS, M.P.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pesquisadora da área de Meio Ambiente; <sup>2</sup> Pesquisador da área de Meio Ambiente; <sup>3</sup> Docente do IFNMG – campus Arinos; <sup>4</sup> Pesquisador da área de Meio Ambiente; <sup>5</sup> Pesquisador da Área de Meio Ambiente e Informática.

Palavras chaves: Recuperação, Regeneração natural, Cerrado e Composição florística

### Introdução

O cerrado é o segundo bioma mais rico em biodiversidade do Brasil e também o berço de muitas espécies endêmicas de vegetais e animais, e este importante ecossistema está ameaçado. O mesmo possui fauna e flora riquíssimas e muitas delas servem como base para a alimentação humana, medicamentos e uma infinidade de plantas usadas ancestralmente pelas populações do cerrado. A agricultura e a pecuária de alta tecnologia são atividades que contribuem para a redução deste bioma (DURIGAN, 2011). As florestas ciliares apresentam alta diversidade florística em resposta à alta heterogeneidade do ambiente, provocada por diferenças na topografia, na idade da formação, nas características edáficas e na flutuação do lençol freático (RODRIGUES & FILHO 2000).

Saber a diversidade de espécies numa área é fundamental para a compreensão da natureza e, por extensão, para otimizar o gerenciamento da área em relação a atividades de exploração de baixo impacto, conservação de recursos naturais ou recuperação de ecossistemas degradados (MELO, 2008). Sendo assim o presente trabalho tem como objetivo estudar a composição florística e fitossociológica de uma área de recuperação de mata ciliar, situado às margens de um rio intermitente no município de Arinos-MG.

### Material e métodos /Metodologia

O presente trabalho foi conduzido em uma área rural no Assentamento Chico Mendes; lote 117 localizado no município de Arinos – MG, cujas coordenadas são Latitude 15° 51' 27" e Longitude 46° 17' 19:40". A propriedade tem 17 hectares de área total e 2,5 hectares de mata ciliar (área recuperada em 2009), possui em sua extensão um córrego intermitente. O solo é classificado como CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, hiperdistrófico, álico, franco-argilo-arenoso, fase campo cerrado tropical, relevo suave ondulado (EPAMIG, 2014). Afim de recuperar a mata ciliar foi feito o plantio em outubro de 2009, com 800 mudas das seguintes espécies nativas: *Dipteryx alata* (Barú), *Pseudobombax tomentosum* (Emburuçu), *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira), *Anadenanthera falcata* (Angico), *Handroanthus albus* (Ipê), *Eugenia dysenterica* (Cagaita), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo Alves), *Talisia esculenta* (Pitomba), *Cedrelia fissilis* (Cedro) e *Inha sessilis* (Iagazeira), no espaçamento de 5m x 5m. Para compreender a estrutura da floresta, foram amostrados todos os indivíduos de espécies arbóreas com altura mínima de 10 cm. A altura mínima dos indivíduos foi medida com régua flexível. A amostragem fitossociológica foi realizada

em 13 parcelas aleatórias de 20 x 20 m, totalizando 5.200 m<sup>2</sup>, dentro de 2,5 ha de área. As amostragens foram realizadas a partir da margem do rio. As espécies foram classificadas em grupos ecológicos segundo suas características sucessionais e síndrome de dispersão. Os parâmetros fitossociológicos estimados foram: densidade, frequência e dominância absolutas e intensidade de mistura (Mueller-Dombois & Ellenberg 1974). Para analisar a diversidade do levantamento foi utilizado o índice de Shannon, que é sensível às espécies raras. Foi calculada também a diversidade pelo o índice de Simpson. Este índice é um índice de dominância, que dá maior peso às espécies comuns. Para a análise composição florística da floresta (intensidade de mistura), foi utilizado o “Coeficiente de Mistura de Jentsch”, que indica, em média, o número de árvores de cada espécie que é encontrado no povoamento.

## Resultados e discussão

Na área amostrada foram registrados 587 indivíduos, distribuídos em 33 espécies e 19 famílias. Em termos de abundância, as famílias que apresentaram o maior número de indivíduos foram *Apocynaceae* (243), *Fabaceae* (151), *Anacardiaceae* (80), *Vochysiaceae* (24), *Malvaceae* (14), *Lythraceae* (11). Em conjunto, estas seis famílias foram responsáveis por 89% do total de indivíduos. Composição Florística: Para a avaliação da composição florística entre as diferentes áreas amostradas foi utilizado o índice de Jentsch. Este quociente foi usado para expressar a composição florística medindo a intensidade de mistura das espécies. O valor foi obtido a partir da análise do total de indivíduos encontrados por meio da amostragem, resultando em 587 árvores distribuídas em 33 espécies. Estes dados forneceram um quociente de 0,06.

Diversidade e Equabilidade: A área apresentou baixa diversidade conforme os índices de Shannon ( $H'$ ) de 2,36, quando comparada com outros trabalhos realizados no estado de Minas Gerais, como: Felfi et al. (1992), fazendo levantamento arbóreo na Chapada Pratinha em Paracatu, encontrou índice  $H'$  3,11. Enquanto o valor de equabilidade de Pielou ( $J$ ) de 0,68 indica que 68% da diversidade máxima teórica foram obtidas por meio da amostragem realizada. Segundo Irsigler (2002), os valores de  $J$  para florestas estacionais de Minas Gerais variam entre 0,73 a 0,88. Sendo assim, a diversidade da área do levantamento esta baixa. Dominância: O índice de dominância proposto por Simpson mede a probabilidade de 2 (dois) indivíduos, selecionados ao acaso na amostra, pertencer à mesma espécie (BROWER & ZARR, 1984). Seguindo esses conceitos percebe-se que, a área apresentou alta dominância conforme o índice Simpson ( $C$ ) de 0,80, quando comparados com outros estudos. Ao analisar a distribuição das espécies, percebe-se que a *Aspidosperma macrocarpon* apresentou uma alta densidade, resultando em uma ampla dominância dessa espécie na área, ou seja, o número de indivíduos não se encontra bem distribuído ao longo das espécies. O processo de regeneração natural da área acontecerá a longo prazo, pode-se perceber a dominância de poucas espécies e a baixa diversidade. Tendo em vista as mudanças nas condições edafoclimáticas da região, e o lento processo de regeneração natural, mais estudos devem ser realizados no intuito de observar a capacidade de recuperação do cerrado de Arinos-MG.

## Conclusão(ões)/Considerações finais

Tendo em vista a riqueza de espécies do cerrado, percebe-se que a diversidade de espécies apresentadas no levantamento arbóreo foi baixa, sendo que o índice de equabilidade está abaixo dos parâmetros do cerrado. A composição florística da área também apresenta índices inferiores dos parâmetros do cerrado. Observou-se que a *Aspidosperma macrocarpon* apresentou alta densidade de plantas nas amostras. Sendo assim, o índice de dominância foi alto, pois esta espécie se encontrava em quase toda a área do levantamento. A área está em processo de regeneração natural, sendo assim, mais estudos devem ser feitos para observar essa evolução.

## Referências

BROWER, J.E. & ZAR, J.H. 1984. **Métodos de campo e laboratório para ecologia geral**. W.C. Brown Publishers, Boston.

DURIGAN, G. **Diferenças florísticas e estruturais entre fitofisionomias do cerrado em Assis, SP, Brasil.** Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-67622012000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622012000100019)> Acesso em 21.nov.2018.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS – EPAMIG. **Solos**

**e avaliação do potencial agrossilvipastoril das microrregiões Paracatu e Unai -**

**Minas Gerais. Belo Horizonte:** EPAMIG, 2014. 106p.

FELFI, J. M.; JUNIOR, M. C. S.; REZENDE, A. V.; MACHADO, J. W. B.; WALTER,

B. M. T.; SILVA, P. E. N.; HAY, J. D. **ANÁLISE COMPARATIVA DA FLORÍSTICA E**

**FITOSSOCIOLOGIA DA VEGETAÇÃO ARBÓREA DO CERRADO SENSU STRICTO NA**

**CHAPADA PRATINIA, DF BRASIL, 1992.** Disponível em: <[www.google.com/url?](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXkvL2wObeAhVJFZAKHTGVCCc8QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorio.unb.br)

[sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXkvL2w](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXkvL2wObeAhVJFZAKHTGVCCc8QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorio.unb.br)

[ObeAhVJFZAKHTGVCCc8QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorio.unb.br](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXkvL2wObeAhVJFZAKHTGVCCc8QFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.repositorio.unb.br)

>. Acesso 21.nov.2018.

IRSIGLER, D. T. **Composição florística e estrutura de um trecho primitivo de Floresta Estacional Semidecidual em**

**Viçosa, MG.** 2002. 12 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2002

MELO, A.S. O que ganhamos ‘confundindo’ riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade?. **Biota**

**Neotrop.**, vol. 8, no. 3, Jul./Set. 2008