



## ESTRUTURA DA REGENERAÇÃO NATURAL NA VEREDA DO BURITI GROSSO EM JANUÁRIA - MG

*Jaqueline de Cassia de Oliveira, Odirlei Simões de Oliveira, Érica Vanessa Durães de Freitas, Jefferson Rodrigo Teixeira Silva, Giovana Rodrigues da Luz, Maria das Dores Magalhães Veloso*

### Introdução

As veredas são uma formação vegetacional que se encontra em ambientes do cerrado, próximas às nascentes, servindo assim como um meio de drenagem e auxiliando na regularização dos cursos d'água. São formadas por dois tipos de vegetação, um estrato herbáceo-graminoso e outro arbustivo-arbóreo, funcionando assim como corredores ecológicos naturais [1]. As veredas são de suma importância na manutenção da vazão da água e, auxiliam no abastecimento de rios, córregos e ribeirões. Entretanto, devido às ações antrópicas a que estão submetidas, estes ecossistemas sofrem uma quebra no equilíbrio natural e consequente degradação ambiental [2].

Essa degradação interfere de maneira expressiva na regeneração natural das plantas, uma vez que a modificação no ambiente natural não permite a germinação das sementes ou quando permite, há dificuldades no processo de estabelecimento e desenvolvimento das plântulas, uma vez que o ambiente natural, em especial o solo, torna-se modificado [3]. A regeneração natural é resultado da interação de processos naturais de reestabelecimento do ecossistema florestal. Sendo assim, faz parte do ciclo de crescimento florestal referindo-se as fases iniciais de desenvolvimento e estabelecimento de uma floresta [4]. Segundo Carvalho [5] a regeneração é um processo importante na compreensão da dinâmica da vegetação, pois fornece uma relação entre a quantidade de espécies que a constitui e o seu estoque, assim como suas dimensões e distribuição na comunidade vegetal. Diante da importância das veredas, esse estudo tem como objetivo avaliar a regeneração natural da vereda do Buriti Grosso na Área de Proteção Ambiental - APA do Rio Pandeiros no norte de Minas Gerais.

### Material e Métodos

#### *Área de estudo*

A vereda do Buriti Grosso está localizada na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) da RIMA. A RPPN está localizada dentro da APA do Rio Pandeiros, no município de Januária Minas Gerais. Esta vereda apresenta histórico de grandes impactos ambientais na década de 80 e em 2010 foi queimada em quase toda a sua extensão.

#### *Coleta de dados*

Os dados foram coletados no interior de 10 parcelinhas fixas de 01 x 01 m<sup>2</sup>, demarcadas dentro das dez parcelas maiores, para avaliação dos regenerantes encontrados na área. A amostragem foi realizada, em novembro de 2014. Em cada sub-parcela foram amostrados os indivíduos lenhosos, não trepadores  $\geq 1$  cm de DAS (diâmetro à altura do solo) e  $< 5$  cm de DAS. O material botânico coletado foi depositado no Herbário Montes Claros (MCMG – Unimontes), da Universidade Estadual de Montes Claros. A identificação do material botânico foi feita por especialistas e/ou através de comparação com exsicatas depositadas no Herbário.

#### *Análise de dados*

Para a análise de dados, foram calculados os valores de área basal e os parâmetros fitossociológicos, densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR), dominância absoluta (DoA) e dominância relativa (DoR) e valor de importância (VI). Também foi calculado o índice de diversidade de Shannon (H') e a equitabilidade de Pielou (J) Os dados foram trabalhados no software Excel.

### Resultados e discussão

#### *Composição florística*

No levantamento realizado, foram amostrados somente 38 indivíduos. Ao todo foram identificadas cinco espécies, distribuídas em nove gêneros e seis famílias (Tab. 1). Infere-se através dos dados levantados e do conhecimento da área, que a baixa quantidade de indivíduos e espécies amostrados, pode estar relacionada ao intenso processo de degradação



o **FEPEG**

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REALIZADO



APÓIO



da vereda, à queimada nesta área que ocorreu em 2010. Estes dados contrapõem aos dados encontrados por Ávila [6] ao levantar o estrato regenerante nesta mesma vereda. Entretanto, em função da dimensão da vereda do Buriti Grosso e dos processos de degradação, os dados levantados não correspondem à mesma área dentro da vereda, sendo que neste estudo, o levantamento ocorreu em uma área que, mesmo atropizada há décadas, foi queimada recentemente e a vegetação encontrada é remanescente da vegetação característica desta vereda. As famílias com maior riqueza foram a Onagraceae, Melastomataceae e Fabaceae, todas representadas por duas espécies. A família Onagraceae é a que possui maior número de indivíduos (14), sendo que a espécie *Ludwigia peruviana* (L.) H. Hara foi a mais abundante, sendo representada por 13 indivíduos, seguida por *Macaírea radula* (Bonpl.) DC., com nove indivíduos. As demais espécies foram representadas por menos de três indivíduos. Algumas espécies não foram identificadas por falta de material botânico apropriado, já que a maioria dos indivíduos ainda está muito jovens o que dificulta a sua coleta e posterior identificação. Bahia [7] e Ávila [6] identificaram a família Melastomataceae como a mais frequente na vereda do Buriti Grosso, no entanto não encontraram nenhum indivíduo pertencente à família Onagraceae.

### Estrutura da vegetação

Quanto à área basal o valor total encontrado foi de 0,059 m<sup>2</sup>/ha e altura média de 102 cm. Bahia [7] encontrou valores de área basal para a mesma vereda em análise florística do estrato arbóreo para 100 parcelas de 5,88 m<sup>2</sup>/ha, como a amostragem foi realizada em um estrato menor os valores estão equivalentes levando em consideração o estado de degradação da área. Esse baixo valor deve ao fato das análises serem restritas apenas aos indivíduos regenerantes de estrato arbóreo, não levando em consideração as espécies de cobertura, como as gramíneas e também devido à amostragem ser pequena com apenas 10 parcelas. As espécies *Ludwigia peruviana* e *Macaírea radula* foram às espécies mais importantes dentre os regenerantes, pois apresentaram maiores valores de densidade, dominância e frequência relativas e valor de importância (Tab. 2). Os índices de diversidade H' e equabilidade de Pielou J, foram, respectivamente, 2,12, e 0,78. Apesar de serem encontrados poucos estudos em áreas de veredas, Ávila [6] encontrou resultados similares (H' = 2,23 e J = 0,66), nesta mesma vereda. Já Bahia, [7] encontrou dados inferiores para a mesma vereda em análise do estrato arbóreo (H' = 1,81 e J = 0,56). Para que se estabeleça uma comparação entre os índices e os dados gerais levantados, quando comparados às matas ciliares Veloso *et al.* [8], ambientes que possuem vegetação de áreas úmidas, pode-se observar que estes índices são baixos, e reflete a atual situação da Vereda do Buriti Grosso.

### Conclusão

O estudo da regeneração da vereda do Buriti Grosso, ainda encontra-se comprometido, uma vez que tanto a riqueza como a abundância são baixas, o que certamente dificulta a regeneração natural nesta vereda. Entretanto estes resultados são ainda parciais, e outros levantamentos serão realizados nas mesmas parcelas, e espera-se que com o plantio que foi realizado na área, haja uma propensão para maior cobertura do solo e maior retenção de umidade, que associada à chegada de novos propágulos possa contribuir para a colonização da área e melhora no status da regeneração natural.

### Agradecimentos

A Fundação de desenvolvimento da pesquisa - FUNDEP, ao Ministério Público Ambiental do Estado de Minas Gerais, pelo financiamento do projeto e concessão de bolsa à primeira autora e a Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes pelo apoio logístico, ao Laboratório de Ecologia Vegetal – LEVE. À RIMA pelo apoio logístico à equipe de campo. À FAPEMIG pela Bolsa BIPDT concedida à Prof<sup>a</sup>. Maria das Dores Magalhães Veloso.

### Referências

- [1] AGUIAR, L.M.S.; CAMARGO, A.I.A. Cerrado: Ecologia e Caracterização. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2004, 249 p.
- [2] AZEVEDO, I. F. P.; NUNES, Y. R. F.; VELOSO, M. D. M.; NEVES, W. V.; FERNANDES, G. W. Preservação estratégica para recuperar o São Francisco. *Scientific American* v. 7, n. 83, p. 74-79, 2009.
- [3] Cerrados, 2004. 249p. CALLEGARO, R. F. *et al.* **Regeneração natural avançada de um fragmento de mata ciliar em Jaguari, RS, Brasil.** *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, vol. 7, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 315-321 Universidade Federal Rural de Pernambuco Pernambuco, Brasil.
- [4] GAMA, J.R.V.; BOTELHO, S. A.; BENTES-GAMA, M.M. **Composição Florística e Estrutura da Regeneração Natural de Floresta Secundária de Várzea Baixa no Estuário Amazônico.** *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.26, n.5, p.559-566, 2002.
- [5] CARVALHO, J. O. P. **Análise estrutural da regeneração natural em floresta tropical densa na região do Tapajós no Estado do Pará.** Curitiba: UFPR, 1982. 128 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Paraná, 1982.
- [6] ÁVILA, M.A.: **Flora e Estrutura do Estrato Regenerante de Florestas Higrófilas em Sistemas de Veredas com Diferentes Impactos Antrópicos no Norte de Minas Gerais, Brasil.** Montes Claros: Unimontes, 2014. 57 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas)- Universidade Estadual de Montes Claros, 2014.
- [7] BAHIA, T. O.: **Variação Estrutural da Comunidade Arbórea em Veredas sob Efeito de Impacto Ambiental na APA do rio Pandeiros, MG .** Montes Claros, Unimontes, 2011. 57 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas)- Universidade Estadual de Montes Claros, 2011.



- [8] VELOSO, M.D.M.; NUNES, Y.R.F.; AZEVEDO, I.F.P.; RODRIGUES, P.M.S.; FERNANDES, L.A.; SANTOS, R.M.; FERNANDES, G.W.; PEREIRA, J.A.A. Floristic and structural variations of the arboreal community in relation to soil properties in the Pandeiros river riparian Florest, Minas Gerais, Brasil. Revista: Interciência, Pág.: 628 a 636, SEPTEMBER 2014, VOL. 39Nº

**Tabela 1-** Espécies, família e número de indivíduos amostradas no estrato regenerante da Vereda do Buriti Grosso

| Espécie                               | Família         | NI        |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|
| <i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara | Onagraceae      | 13        |
| <i>Macaírea radula</i> (Bonpl.) DC.   | Melastomataceae | 09        |
| Não identificado 2                    |                 | 03        |
| <i>Symplocos</i> sp.                  | Symplocaceae    | 02        |
| <i>Aegiphila</i> sp.                  | Lamiaceae       | 01        |
| <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul   | Urticaceae      | 01        |
| <i>Dimorphandra mollis</i> Benth.     | Fabaceae        | 01        |
| <i>Ludwigia elegans</i> (Carnb.) Hara | Onagraceae      | 01        |
| Não identificado 1                    |                 | 01        |
| Não identificado 3                    |                 | 01        |
| Não identificado 4                    |                 | 01        |
| Não identificado 5                    |                 | 01        |
| Não identificado 6                    |                 | 01        |
| <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.   | Fabaceae        | 01        |
| <i>Tibouchina</i> sp                  | Melastomataceae | 01        |
| <b>Total</b>                          |                 | <b>38</b> |

NI= número de indivíduos amostrados

**Tabela 2-** Parâmetros fitossociológicos da vegetação do estrato regenerante na Vereda do Buriti Grosso.

| Espécie                               | DR       | DoR      | FR       | VI       |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| <i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara | 34,21053 | 23,47025 | 13,63636 | 71,31714 |
| <i>Macaírea radula</i> (Bonpl.) DC.   | 23,68421 | 19,69618 | 27,27273 | 70,65312 |
| Não identificado 4                    | 2,63158  | 19,75329 | 4,54545  | 26,93033 |
| Não identificado 1                    | 7,89474  | 13,27916 | 4,54545  | 25,71935 |
| <i>Dimorphandra mollis</i> Benth.     | 2,63158  | 8,50050  | 4,54545  | 15,67753 |
| <i>Symplocos</i> sp.                  | 5,26316  | 3,36505  | 4,54545  | 13,17367 |
| Não identificado 2                    | 2,63158  | 3,45527  | 4,54545  | 10,63230 |
| <i>Ludwigia elegans</i> (Carnb.) Hara | 2,63158  | 2,73711  | 4,54545  | 9,91415  |
| Não identificado 3                    | 2,63158  | 2,10600  | 4,54545  | 9,28303  |
| <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul   | 2,63158  | 1,53963  | 4,54545  | 8,71666  |
| <i>Tibouchina</i> sp                  | 2,63158  | 1,37798  | 4,54545  | 8,55502  |
| <i>Aegiphila</i> sp.                  | 2,63158  | 0,48903  | 4,54545  | 7,66606  |
| Não identificado                      | 2,63158  | 0,14103  | 4,54545  | 7,31807  |
| Não identificado 5                    | 2,63158  | 0,05546  | 4,54545  | 7,23249  |
| <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.   | 2,63158  | 0,03433  | 4,54545  | 7,21136  |



**o FEPEG**

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



(DR) Densidade Relativa; (DoR) Dominância Relativa; (FR) Frequencia Relativa; (VI) Valor de Importância.