



REGENERAÇÃO NATURAL NO ENTORNO DE UMA NASCENTE EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO

Gabriela S. RIBEIRO¹; Lilian Vilela Andrade PINTO²

RESUMO

Objetivou-se no presente estudo caracterizar a estrutura e dinâmica da regeneração natural no entorno de uma nascente em processo de restauração, situada no setor da bovinocultura de leite da fazenda escola do IFSULDEMINAS, *campus* Inconfidentes. Foram demarcadas 4 parcelas e realizado o plaqueteamento da comunidade de regeneração natural, identificando-as, bem como indicados seus agentes dispersores. A diversidade florística das espécies da RN foi avaliada pelos índices de Shannon (H') e de Equabilidade de Pielou (J'). Foram avaliados também os parâmetros fitossociológicos da estrutura horizontal, com o objetivo de detectar as interações relativas aos indivíduos que compõem a comunidade florestal. Os parâmetros utilizados foram densidade, dominância, frequência, valor de cobertura e valor de importância. Esse estudo da regeneração natural comprovou que as espécies estão se desenvolvendo, porém com baixo índice de diversidade florística, o que deve ao fato da área a pouco tempo ser utilizada como pastagem, tendo ainda muitas espécies invasoras. O monitoramento continuará para que novos estudos sejam feitos.

Palavras-chave: Diversidade florística; Comunidade florestal; Dominância.

1. INTRODUÇÃO

A degradação ambiental é um fenômeno natural resultado da interação das espécies entre si, no meio físico e biótico. O homem como integrante do meio, tem participação destacada neste fenômeno e na maioria das vezes, o torna mais intenso e frequente. Diante disso, a restauração desses ambientes representa atividade fundamental para reversão do cenário de degradação.

A avaliação e monitoramento em áreas em processo de restauração são fundamentais para redefinir estratégias sucessionais, quando necessário, em áreas em processo de restauração. Para determinar se os objetivos inicialmente propostos, para a restauração, foram ou estão sendo progressivamente atingidos, é que se faz o monitoramento das áreas.

O monitoramento da comunidade em regeneração pode propiciar informações quanto à riqueza, potencial de estabelecimento das espécies e caracterizar grupos ecológicos, o que possibilita inferir sobre o estado da área.

Deste modo, esse trabalho tem por objetivo caracterizar a estrutura e dinâmica da regeneração natural no entorno da nascente situada na Bovinocultura de Leite do IFSULDEMINAS, *Campus* Inconfidentes.

1 IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, Inconfidentes /MG, e-mail: gabrielasilvaribeiro@hotmail.com

2 IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, Inconfidentes /MG, e-mail: lilian.vilela@ifsuldeminas.edu.br



2. MATERIAL E MÉTODOS

Para caracterizar a estrutura e dinâmica da regeneração natural no entorno de uma nascente em processo de restauração, situada no setor da bovinocultura de leite da fazenda escola do IFSULDEMINAS, *campus* Inconfidentes, realizou-se estudos fitossociológicos, florísticos estruturais da regeneração natural.

Para isso foram demarcadas 4 parcelas, com 319 m² cada, que foram delimitadas utilizando estacas. A área possui um total de 1.276 m² e foi cortada em 4 quadrantes. A partir disso foi feito o plaqueteamento das espécimes da regeneração natural de espécies arbustivas e arbóreas, maiores que 10 centímetros, as quais foram identificadas e monitoradas.

As espécies foram classificadas segundo o seu grupo ecológico, adotando-se a metodologia descrita por Swaine e Whitmore (1988), com modificações sugeridas por Oliveira-Filho et al. (1994). Os parâmetros da regeneração natural avaliados foram a Densidade Absoluta (DA) e Frequência Absoluta (FA) das espécies, parâmetros clássicos de Mueller-Dombois e Ellengerg (1974), índice de agregação de McGuinness (VOLPATO, 1994), além da densidade relativa, dominância absoluta e dominância relativa, valor de cobertura (VC) e o valor de importância (VI) (SCOLFRO, 2008). Foi calculada também a diversidade florística da área utilizando os índices de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J') (BROWER; ZAR, 1984).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na área em estudo foram avaliados 38 indivíduos, distribuídos em 5 espécies e 4 famílias botânicas. As espécies e as famílias presentes na regeneração natural estão descritas na (Tabela 1).

Com relação aos grupos sucessionais, foram registradas três espécies pioneiras (P), uma clímax tolerante à sombra (CS) e uma clímax exigente em luz (Tabela 1).

Quanto à síndrome de dispersão das espécies (Tabela 1), foi observada a predominância de dispersão anemocoria (60%), seguida pela dispersão epizootócica (20%) e pela dispersão zoocoria (20%).

TABELA 1: Relação das espécies encontradas na regeneração natural *in-situ* do entorno da nascente situada na Bovinocultura de Leite da fazenda escola do Instituto Federal do Sul de Minas, MG.

Família/ Espécie	G E	SD	FA %	DA(ind/ha)	IG A	D	FR	DR	Do A	DoR	VC	VI
Asteraceae												
<i>Baccharis dracunculifolia</i> Vahl	P	An	50	47,02	4,32	A	16,6	15,7	0,03	21,4	37,2	53,90



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

		e			g	6	8		4	3
<i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H. Rob.	P	An	50	62,69	5,77	A	16,6	21,0	26,2	47,2
							6	5	0,03	3
Fabaceae Faboideae										
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	CS	An	100	141,06	0,19	U	33,3	47,3	52,3	99,6
						n	3	6	0,07	1
Tiliaceae										
<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.	CL	Epi	75	39,18	1,20	T	25	13,1		13,1
						A		5	-	5
Cannabaceae										
<i>Trema micranta</i> Vahl	P	Zo	25	7,83	3,47	A	8,33	2,63	-	2,63
		o				g			-	10,96

As espécies encontram-se acompanhadas de sua família; nome científico; grupo ecológico (GE): pioneiras(P), clímax tolerantes à sombra (CS) e clímax exigente em luz (CL); síndrome de dispersão (SD): anemocórica (Ane), zoocórica (Zoo) e epizocórica (Epi); frequência absoluta (FA); densidade absoluta (DA) e índice de agregação de McGuinness: a distribuição (D) é uniforme (Un) quando o valor obtido é menor que 1; a distribuição é aleatória (Al) quando o valor obtido é igual a 1; a distribuição tem tendência à agregação (TA) quando o valor obtido se situa entre 1 e 2 e a distribuição é agregada (Ag) quando o valor obtido é maior que 2; Frequência relativa (FR); densidade relativa (DR); dominância relativa (DoR); valor de importância (VI); valor de cobertura (VC).

Para o parâmetro de frequência absoluta, as espécies que apresentaram maior percentagem foram *Machaerium nyctitans* 100 %, *Triumfetta semitriloba* Jacq. 75 %, *Vernonanthura phosphorica* 50% e *Baccharis dracunculifolia* 50% (Tabela 1).

Já para os parâmetros de densidade absoluta das 4 espécies, as que apresentaram maior número de indivíduos por hectare foram *Machaerium nyctitans* e *Vernonanthura phosphorica* com 141,06 e 62,69 ind/ha, respectivamente (Tabela 1).

Com relação ao índice de agregação de McGuinness, a maioria das espécies (60%) apresentou distribuição uniforme (Ag) (Tabela 1). A espécie *Triumfetta semitriloba* Jacq. apresentou distribuição com tendência a agregação (TA) e a espécie *Machaerium nyctitan* obteve um índice de distribuição uniforme (Un).

Os índices de estimativa da diversidade florística de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J') ocorrente entre as parcelas foram de 1,33 e 0,83, respectivamente.

Foi observado também que a espécie *Machaerium nyctitans* apresentou maior valor de importância, o que é mostrado na Tabela 1, seguida pela espécie *Vernonanthura phosphorica* e *Baccharis dracunculifolia*.

4. CONCLUSÕES

Esse estudo da regeneração natural comprovou que as espécimes estão se desenvolvendo,



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

porém, com baixo índice de diversidade florística, o que deve ao fato da área a pouco tempo ser utilizada como pastagem, tendo ainda muitas espécies invasoras. O monitoramento continuará para que novos estudos sejam feitos.

REFERÊNCIAS

BARROSO, G. Compositae: Subtribo Baccharinidae Hoffmann. Estudo das espécies ocorrentes no Brasil. Rodriguésia 40: 2-273. 1976.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H. **Field and laboratory methods for general ecology**. Dubuque: W. M. C. Brow, 1984. 226p.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERGH, H. **Aims and methods in vegetation ecology**. New York: J. Wiley, 1974. 547 p.

OLIVEIRA-FILHO, A. T. de; VILELA, E. de A.; CARVALHO, D. A.; GAVILANES, M. L. **Effects of soils and topography on the distribution of tree species in a tropical riverine forest in south-eastern Brasil**. Journal of Tropical Ecology, Cambridge, v. 10, n. 4, p. 483-508, July 1994.

SCOLFORO, J. R. et al. Equações para estimar o volume de madeira das fisionomias, em Minas Gerais. In: SCOLFORO, J. R.; OLIVEIRA, A. D.; ACERBI JÚNIOR, F. W.(Ed.). **Inventário Florestal de Minas Gerais - Equações de Volume, Peso de Matéria Seca e Carbono para Diferentes Fisionomias da Flora Nativa**. Lavras: UFLA, 2008. cap. 2, p.67-101.

SWAINE, M. D. & WHITMORE, T. C. **On the definition of ecological species groups in tropical rain forest**. Vegetatio, The Hague, v. 75, n. 2, p81-86, Apr. 1988.

VOLPATO, M.M.L. **Regeneração natural em uma floresta secundária no domínio de Mata Atlântica: uma análise fitossociológica**. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa. 1994.