



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.97-683-1>

Avaliação da diversidade de espécies arbóreas em área de mata ciliar, Ribeirão, PE

Roseane K. S. da Silva¹, Rosival B. de A. Lima¹, Ana L. P. Feliciano¹, Luiz C. Marangon¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco (roseane.floresta@gmail.com; consultoria.florestal2015@gmail.com; licia@dcfl.ufrpe.br; marangon@dcfl.ufrpe.br)

Resumo: *Matas ciliares desempenham papel relevante na manutenção da integridade dos ecossistemas locais, além de contribuir com a preservação de espécies animais e vegetais. Este trabalho objetivou conhecer a diversidade de espécies arbóreas, em um trecho de mata ciliar do Rio Sirinhaém, Ribeirão, PE, com o intuito de contribuir com o manejo e preservação desses ambientes. Para realizar a análise da diversidade de espécies foram alocadas 23 parcelas retangulares de 10 m x 25 m, distribuídas de forma aleatória. Todos os indivíduos arbóreos, com Circunferência a Altura do Peito de 1,30m do solo, igual ou superior a 15 cm, foram amostrados. Para avaliar a diversidade da área foi utilizado o índice de diversidade de Shannon-Weaner (H' , em nats ind⁻¹). Também foi avaliado o índice de equabilidade de Pielou (J'). Conforme o índice de diversidade de Shannon-Weaner (H'), a área apresentou baixa diversidade florística, com valores de 2,77 nat ind⁻¹. O índice de equabilidade de Pielou (J) também resultou em um valor relativamente baixo $J = 0,74$ na área amostrada, indicando uniformidade média entre os indivíduos e as espécies.*

Palavras-chave: Equabilidade; Recuperação; Mata atlântica.

1. Introdução

As formações ciliares desempenham papel relevante na manutenção da integridade dos ecossistemas locais, representando importantes áreas de preservação de espécies animais e vegetais e conservação dos recursos naturais (LIMA; ZAKIA, 2000).

Conforme Magurran (2004), a diversidade de espécies de um ambiente pode ser medida pelo número de espécies, pela descrição da distribuição da abundância relativa das espécies ou por uma combinação desses dois componentes. Tais

medidas são indicadoras do funcionamento do ecossistema e são ferramentas essenciais para compreender como as comunidades estão estruturadas.

Este trabalho objetivou conhecer a diversidade de espécies arbóreas, em um trecho de mata ciliar do Rio Sirinhaém, no município de Ribeirão Pernambuco, com o intuito de contribuir com o manejo e preservação desses ambientes.

2. Material e Métodos

O levantamento foi desenvolvido em uma área de Mata ciliar com aproximadamente 7,39 ha, localizada no Engenho Bento, município de Ribeirão, PE. A área analisada apresenta uma altitude média de 174 m e está inserida no Bioma Mata Atlântica. O município de Ribeirão encontra-se inserido nos domínios da Bacia Hidrográfica do Rio Sirinhaém. O clima é do tipo Tropical Chuvoso com verão seco, precipitação média anual de 1.300mm e temperatura média anual de 25°C.

Os solos são representados pelos Latossolos nos topos planos, sendo profundos e bem drenados; pelos Podzólicos nas vertentes íngremes, sendo pouco a medianamente profundos e bem drenados e pelos Gleissolos de Várzea nos fundos de vales estreitos, com solos orgânicos e encharcados (MASCARENHAS, et al., 2005).

Para realizar a análise da diversidade de espécies foram alocadas 23 parcelas retangulares de 10 m x 25 m, distribuídas de forma aleatória. Todos os indivíduos arbóreos, com Circunferência a Altura do Peito de 1,30m do solo (CAP), igual ou superior a 15 cm, foram amostrados e enumerados progressivamente com uma etiqueta de PVC.

Para avaliar a diversidade da área foi utilizado o índice de diversidade de Shannon-Weaner (H' , em nats./ind.) (MUELLER-DOMBOIS; ELLEMBERG, 1974). Também foi avaliado o índice de equabilidade de Pielou (J'), de acordo com Pielou (1975), calculadas pelo programa FITOPAC 2.0.

Sempre que possível à determinação das espécies foi realizada *in loco* pela equipe. As que não puderam ser identificadas no local foram coletadas para posterior identificação. As espécies foram classificadas pelo Sistema de Cronquist (1988).

3. Resultados e Discussão

O levantamento relacionou um total de 466 indivíduos arbóreos pertencentes a 22 famílias botânicas e 43 espécies (Tabela 1). Dessas espécies, sete foram identificadas apenas em nível de gênero, uma em nível de família e uma espécie não foi identificada, sendo denominada como Indeterminada. A família Melastomataceae foi a mais representativa em número de indivíduos (136), seguida das famílias Mimosaceae (105) e Bombacaceae (87).

TABELA 1 – Relação das espécies arbóreas adultas (CAP \geq 15 cm) em um trecho de mata ciliar, Pernambuco. Onde: n_i – número de indivíduos da espécie i ; DA – densidade absoluta (ind. ha⁻¹)

Espécie	Ni	DA
<i>Aegiphila</i> sp.1	3	5
<i>Anacardium occidentale</i>	3	5
<i>Andira flaxinifolia</i>	3	5
<i>Annona</i> sp. 1	4	7
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	5	9
<i>Bowdichia virgilioides</i>	4	7
<i>Brosimum discolor</i>	1	2
<i>Byrsonima sericea</i>	2	3
<i>Casearia sylvestris</i>	2	3
<i>Cecropia pachystachya</i>	19	33
<i>Clitoria fairchildiana</i>	1	2
<i>Cupania racemosa</i>	1	2
<i>Erythroxylum</i> sp.1	1	2
<i>Eschweilera ovata</i>	2	3
<i>Ficus</i> sp. 1	4	7
<i>Gustavia augusta</i>	1	2
<i>Himatanthus phagedaenicus</i>	2	3
Indeterminada 1	1	2
<i>Inga ingoides</i>	87	151
<i>Inga</i> sp. 1	14	24
<i>Macrosamanea pedicellaris</i>	3	5
<i>Miconia hypoleuca</i>	1	2
<i>Miconia minutiflora</i>	49	85
<i>Miconia prasina</i>	29	50
<i>Miconia</i> sp. 1	57	99
<i>Myrcia guianensis</i>	1	2
<i>Myrcia sylvatica</i>	1	2
Myrtaceae 1	4	7
<i>Ocotea glomerata</i>	6	10
<i>Pachira aquatica</i>	87	151
<i>Plathymenia foliolosa</i>	1	2
<i>Protium heptaphyllum</i>	7	12
<i>Psidium guajava</i>	4	7
<i>Psidium</i> sp. 1	12	21
<i>Schefflera morototoni</i>	4	7
<i>Simarouba amara</i>	10	17
<i>Spondias mombin</i>	6	10
<i>Swartzia pickellii</i>	2	3
<i>Syzygium cumini</i>	3	5
<i>Tapirira guianensis</i>	5	9
<i>Thyrsodium spruceanum</i>	2	3
<i>Vismia guianensis</i>	9	16
<i>Xylopia frutescens</i>	3	5
TOTAL	466	810

Com base no resultado do índice de diversidade de Shannon-Weaner (H'), a área apresentou baixa diversidade florística, com valores de $2,77 \text{ nat ind}^{-1}$. Esse resultado é inferior ao encontrado por Oliveira et al. (2009) em estudo realizado na Bacia do Rio Goiana, Zona da mata norte de Pernambuco e também em estudo realizado por Costa Júnior et al. (2007) em área de floresta ombrófila densa de terras baixas, na mata sul de Pernambuco.

O índice de equabilidade de Pielou (J) também resultou em um valor relativamente baixo $J = 0,74$ na área amostrada, indicando uniformidade média entre os indivíduos e as espécies. Hipoteticamente o valor do índice de equabilidade encontrado indica que seria necessário o incremento de mais 26% de espécies para atingir a diversidade máxima da comunidade vegetal.

4. Conclusão

A área estudada apresentou baixa diversidade florística, quando comparada a outros estudos realizados no estado de Pernambuco, além disso, ao longo da área foi observada a descontinuidade da vegetação arbórea, portanto, recomenda-se a realização de intervenções adequadas de recuperação ao longo das margens do rio.

5. Referências

- CRONQUIST, A. **The evolution and classification of flowering plants**. New York: The New York Botanical Garden, 1988. 555p.
- COSTA JÚNIOR, R.F.C et al. Florística arbórea de um fragmento de Floresta Atlântica em Catende, Pernambuco – Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v.2, n.4, p.297-302, 2007. Disponível em: <<http://www.agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=208>>. Acesso em: 21 jul. 2014.
- LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de Matas Ciliares. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO-FILHO, H.F. (Eds.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. São Paulo: EDUSP, 2000. p. 33-44.
- MAGURRAN, A. E. **Measuring biological diversity**. Oxford: Blackwell Science, 2004. 256p.
- MASCARENHAS, J.C. et al. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea**. Diagnóstico do município de Ribeirão, estado de Pernambuco. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 11p.
- MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. **Aims and methods of vegetaion ecology**. New York: John Wiley e Sons, 1974. 547p.
- PIELOU, E.C. **Ecological diversity**. New York: John Wiley, 1975. 165p.

OLIVEIRA, E.B. et al. Estrutura fitossociológica de um fragmento de mata ciliar, Rio Capibaribe Mirim, Aliança, Pernambuco. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v.4, n.2, p.167-172, 2009. <<http://dx.doi.org/10.5039/agraria.v4i2a8>>.