

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



19º Seminário de
Iniciação Científica e
3º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2015

19 a 20 de agosto

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2015



ESTRUTURA FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLÓGICA DE UM FRAGMENTO FLORESTAL NO SUDESTE PARAENSE

Larissa Martins Barbosa¹, Ademir Roberto Ruschel², José Lucas Mazzei de Freitas³, Fabiano de Almeida Coelho⁴

¹Universidade Federal Rural da Amazônia - larissamartins350@gmail.com

²Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental - ademir.ruschel@embrapa.br

³Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental - lucas.mazzei@embrapa.br

⁴Engenharia Florestal-UEPA-Bolsista do Projeto Biomass/Embrapa/CNA - fabianocoelho2013@gmail.com

Resumo: Conhecer a composição florística e a estrutura comunitária da vegetação natural é importante para o desenvolvimento de modelos de conservação, manejo de áreas remanescentes e recuperação de áreas degradadas. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo da composição florística e Fitossociológica da comunidade arbórea e palmeiras de um fragmento florestal no sudeste do Pará. Os dados foram coletados em na área da reserva legal, onde foram instaladas sistematicamente 13 parcelas de um há, cada parcela foi subdivididas em 25 subparcelas de 20 m × 20 m. Árvores e palmeiras com DAP ≥ 20 cm foram mensuradas. Foram registrados 1.076 indivíduos distribuídos em 83 espécies, 67 gêneros e 30 famílias. Foram realizadas análises a partir de planilhas geradas pelo programa MFT e Microsoft Excel. As famílias Fabaceae e Arecaceae tiveram a maior riqueza e densidade na composição florística da área. A primeira apresentou o maior número de espécies (27; 32,5%), a segunda, o maior número de indivíduos (426; 39,6%). Entre as espécies encontradas, destacaram-se as dez que apresentaram maiores contribuição na composição florística conforme IVC, que foram respectivamente: *Attalea maripa*; *Inga alba*; *Geissospermum sericeum*; *Neea floribunda*; *Oenocarpus bacaba*; *Swartzia flaemingii*; *Jacaranda copaia*; *Copaifera reticulata*; *Enterolobium schomburgkii* e *Cassia leiandra*. Diante dos resultados do estudo é possível afirmar que a área apresenta características de composição e estrutura de uma floresta altamente degradada, destacando a palmeira *Attalea maripa* espécie dominante.

Palavras-chave: Composição florística; estrutura de floresta; riqueza de espécies

Introdução

Toda a biodiversidade que a região amazônica apresenta tem sido ameaçada, uma vez que, o processo de ocupação da Amazônia brasileira tem sido marcado pelo desmatamento, pela degradação e fragmentação dos recursos florestais e por conflitos sociais (MAY et al., 2011). Conhecer a



composição florística e a estrutura comunitária da vegetação natural é importante para o desenvolvimento de modelos de conservação, manejo de áreas remanescentes e recuperação de áreas degradadas. Portanto, o objetivo do trabalho foi realizar um estudo da composição florística e Fitosociológica da comunidade arbórea e palmeiras de um fragmento florestal no sudeste do Pará.

Matérias e Métodos

O estudo foi realizado na propriedade rural denominada Fazenda Cristalina, localizada entre os municípios de São João do Araguaia e de São Domingos do Araguaia, mesorregião do Sudeste Paraense, entre as coordenadas de 05°33'34,79'' a 05°37'19,01 de latitude Sul e de 48°30'27,06'' a 48°27'42,15'' de longitude Oeste. Com 1.998,54 ha, a propriedade em questão é drenada por igarapés tributários da bacia do córrego Fortaleza, sendo a malha viária existente subordinada à rodovia BR-230, que atravessa a propriedade.

O estudo foi realizado na Área de Reserva Legal (ARL), com o objetivo de caracterizar a composição florística e estrutura da floresta. Foram estabelecidas sistematicamente 13 parcelas permanentes de 100 m x 100 m (1 ha), divididas em 25 subparcelas de 20 m x 20 m. Nas parcelas todas as árvores e palmeiras com DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) \geq 20 cm foram medidos o diâmetro e identificados botanicamente. Quando a identificação era dúbia, amostras foram levadas para a identificação no Herbário IAN, no Laboratório de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental.

Os dados das parcelas permanentes foram processados no Software MFT (Manejo de Florestas Tropicais - Embrapa Amazônia Oriental), posteriormente analisados utilizando o programa Microsoft Excel, a qual se gerou as planilhas e os gráficos.

Resultados e Discussão

Na amostragem detectou-se 1.076 indivíduos distribuídos em 30 famílias, 67 gêneros e 83 espécies. As três famílias que apresentaram maior riqueza de espécies foram, Fabaceae (27 espécies), Annonaceae (8 espécies), Apocynaceae (4 espécies), que juntas somaram 39 espécies ou 47 % da riqueza específica da área amostrada. As dez famílias botânicas com maior número de indivíduos que juntas somaram 977 indivíduos (90,8% do total), foram: Arecaceae, (39,59%); Fabaceae (21,56%); Nyctaginaceae (9,66%); Apocynaceae (8,64%); Annonaceae (2,78%); Anacardiaceae (2,13 %); Myrtaceae (2,04%); Bignoniaceae (1,85%); Lauraceae (1,48%) e Lecythidaceae (1,36 %).



Ao levar em conta o número de indivíduos a família *Arecaceae* obteve maior valor, 426 indivíduos, enquanto que em número de espécies a família *Fabaceae* se destacou com 27 espécies.

Quinze famílias (*Araliaceae*, *Chrysobalanaceae*, *Combretaceae*, *Clusiaceae*, *Humiriaceae*, *Malpighiaceae*, *Malvaceae*, *Melastomataceae*, *Meliaceae*, *Moraceae*, *Nyctaginaceae*, *Rubiaceae*, *Tiliaceae*, *Verbenaceae* e *Vochysiaceae*) foram representadas por apenas uma espécie (18 % do total de espécies e 50 % do total de famílias). Desse conjunto, maior raridade foi apresentada pelas famílias *Melastomataceae*, *Meliaceae* as quais foram representadas por apenas um indivíduo.

A área basal média por hectare foi de 6,17 m² e as dez espécies que apresentaram os maiores valores de dominância somaram uma área basal de 4,42m². ha⁻¹ (72% do total). *Attalea maripa* foi que apresentou a maior contribuição (1,96 m².ha⁻¹; 32% do total), seguida por *Inga alba*; *Geissospermum sericeum*; *Neea floribunda*; *Oenocarpus bacaba*; *Swartzia flaemingii*; *Jacaranda copaia*; *Copaifera reticulata*; *Enterolobium schomburgkii* e *Cassia leiandra*. Essas espécies também apresentaram as maiores abundâncias na área amostrada.

A espécie *A. maripa* apresentou o maior índice de valor de cobertura (32,79), seguida por *I. alba* (9,23) ambas com alta abundância e dominância (Tabela 1), e *G. sericeum* (8,99).

Tabela 1: Composição florística das espécies que apresentaram maiores parâmetros ordenadas a partir das espécies com maior IVC. Abundância absoluta (Ab), abundância relativa (AbR), índice de valor de cobertura (IVC) encontradas em uma amostra de 13 ha de floresta natural na fazenda Cristalina Marabá (PA), considerando indivíduos com DAP ≥ 20 cm (árvores e palmeiras).

Espécies	Ab(ind/ha)	AbR	DoA(m ² /há)	Do R	IVC
<i>Attalea maripa</i>	28,07	33,92	1,96	31,69	32,79
<i>Inga alba</i>	8	9,66	0,54	8,79	9,23
<i>Geissospermum sericeum</i>	6,23	7,53	0,64	10,45	8,99
<i>Neea floribunda</i>	6,61	7,99	0,52	8,35	8,17
<i>Oenocarpus bacaba</i>	4,69	5,67	0,20	3,18	4,42
<i>Swartzia flaemingii</i>	1,92	2,32	0,13	2,11	2,22
<i>Jacaranda copaia</i>	1,38	1,67	0,11	1,76	1,72
<i>Copaifera reticulata</i>	1,30	1,58	0,10	1,68	1,63
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	1,07	1,30	0,12	1,95	1,62
<i>Cassia leiandra</i>	0,84	1,02	0,10	1,73	1,37



Os resultados mostram que as espécies da classe diamétrica I apresenta maior número de indivíduos por hectare 50,46 ind/ha, seguido da classe diamétrica II com de 24,38 ind/ha. Enquanto as classes com maiores diâmetros apresentam menor número de indivíduos por hectare.

Tais formações florestais naturais possuem características mais complexas quando comparadas a florestas plantadas, tanto na estrutura horizontal ou vertical, quanto na distribuição espacial de árvores individuais (SMITH et al., 1997). A distribuição diamétrica dessas florestas tem a forma de J-invertido, que é uma distribuição típica de comunidades que se autorregeneram, onde as árvores de menor dimensão representam a grande maioria da população. As espécies que possuem estas características se diferenciam pelo contínuo recrutamento (curta viabilidade das sementes) e por apresentarem alta mortalidade nos menores indivíduos, com menos chances competitivas, justificando, assim, sua forma de distribuição diamétrica exponencial, ou seja, J-invertido (MORY; JARDIM, 2001).

Distribuição dos indivíduos

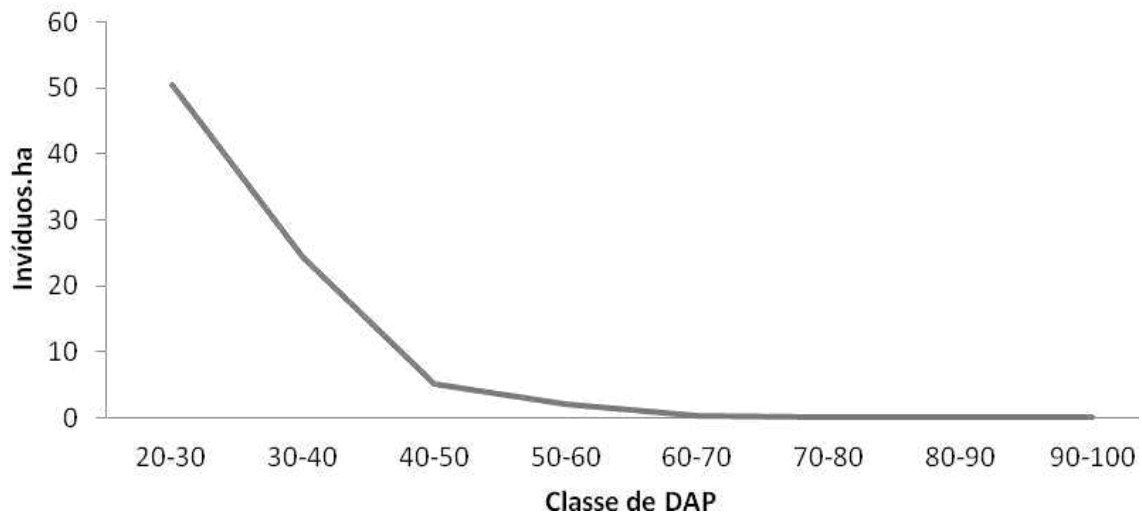


Figura 1: Número de indivíduos por hectare por classe diamétrica as espécies arbóreas e palmeiras amostradas em 13 ha de floresta natural na fazenda Cristalina Marabá (PA).



Conclusões

A riqueza, diversidade e área basal das espécies florestais na área de estudo caracterizam uma tipologia florestal degradada, além de uma alta contribuição da espécie *Attalea maripa*, que ocupa um terço da dominância florestal.

A distribuição diamétrica das espécies florestais está acumulada para indivíduos de pequenos diâmetros.

Referências Bibliográficas

MAY, P. H.; MILLIKAN, B.; GEBARA, M. F. **O contexto de REDD+ no Brasil**: Determinantes, atores e instituições. Bogor: CIFOR, 2011. 72 p. (Publicação ocasional, 62).

MORY, A. M.; JARDIM, F. C. S. Comportamento de *Eschweilera odora* (Poepp.) Miers. (Matamatá-amarelo) em diferentes níveis de desbaste por anelamento. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 36, p. 29-53, 2001.

SMITH, D. M.; LARSON, B. C.; KELTY, M. J.; ASHTON, P. M. **The practice of silviculture: applied forest ecology**. New York: Wileyand Sons, 1997. 352 p.