



20º Seminário de
Iniciação Científica e
4º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

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



20º Seminário de
Iniciação Científica e
4º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2016



AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE INDIVÍDUOS ARBÓREOS EM UMA ÁREA DE MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS, OESTE PARAENSE

Caio Felipe Almeida Rodrigues¹, Fernanda da Silva Mendes², Marcos Vinícius Prestes Pinto³, Wendel Ferreira Reis⁴, Márcio Hofmann Mota Soares⁵, Ademir Roberto Ruschel⁶

¹Bolsista FAPESPA - Embrapa Amazônia Oriental, Núcleo Pesquisa Florestal, caiorodrigues.eng@gmail.com

²Professora Engenharia Florestal da Universidade do Estado do Pará, mendes.fsm@gmail.com

³Bolsista Pibic/CNPq - Embrapa Amazônia Oriental, Núcleo Pesquisa Florestal, marcosvinimax@gmail.com

⁴Discente Técnico florestal, Escola Técnica Agroindustrial Juscelino Kubitschek de Oliveira, elianesouza03@yahoo.com

⁵Analista Embrapa Amazônia Oriental, Núcleo Pesquisa Florestal, marcio.soares@embrapa.br

⁶Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental, Núcleo Pesquisa Florestal, ademir.ruschel@embrapa.br

Resumo: Para este estudo, realizou-se o inventário florestal amostral de seis lotes, em um total de 18 parcelas permanentes na Comunidade Santo Antônio, localizado a altura do km 124, município de Mojuí dos Campos-PA. Na área são praticadas atividades de manejo com a exploração florestal em parceria empresa-comunidade e a produção e comercialização de produtos florestais não-madeireiros (PFNM). Após o procedimento experimental em campo, levantamento das informações e processamento dos dados foram realizadas inferências quantitativas para avaliar a estrutura diamétrica arbórea nos diferentes lotes amostrados. As árvores foram agrupadas em seis intervalos de classes diamétricas com amplitude de 10 cm. Constatou-se que a distribuição diamétrica da comunidade arbórea foi tipo exponencial negativa, que mais de 60% dos indivíduos está na primeira classe, para árvores menores de DAP <20 cm. Conclui-se que ocorre alta similaridade na distribuição dos indivíduos nas classes diamétricas entre os lotes.

Palavras-chave: floresta amazônica, manejo florestal, assentamento florestal.

Introdução

A estrutura diamétrica é conceituada como sendo a distribuição do número de árvores da comunidade florestal por classe de diâmetro (DAP). Para analisar a distribuição diamétrica, as árvores com diâmetro igual ou maior que o nível de inclusão são classificadas e contabilizadas em intervalos de classes diamétricas, com uma determinada amplitude.

A distribuição diamétrica serve para caracterizar tipologias vegetais (formações florestais, formações campestres etc), estágios sucessionais (inicial, médio, secundário avançado e primário ou



clímax), estados de conservação, regimes de manejo, processos de dinâmicas de crescimento e produção, grupos ecológicos de espécies (pioneira, secundária inicial, secundária tardia e clímax), grupos de usos (comercial, potencial, outros) e, enfim, é utilizada como guias de corte e, sobretudo, como verificador de sustentabilidade ambiental de manejo.

Schaaf et al. (2006) afirmaram que a maneira mais adequada para entender o desenvolvimento da distribuição diamétrica da floresta é monitorá-la sistematicamente e por longos períodos. A metodologia conhecida mais indicada para tal finalidade é através do monitoramento contínuo de parcelas permanentes. Contudo, este estudo objetivou realizar a avaliação do comportamento da distribuição diamétrica de indivíduos arbóreos em uma área de 18 ha da Comunidade Santo Antônio – Km 124, município de Mojuí dos Campos, PA.

Material e Métodos

A área de estudo está localizada na Comunidade Santo Antônio à altura do Km 124 (3°32'58.89"S e 54°43'57.11"W) da Rodovia BR 163 - PA, município de Mojuí dos Campos. O sítio experimental é composto por seis lotes, nestas em cada lote foram alocadas três parcelas permanentes com área de 01 ha (40 m x 250 m), um total de 18 ha. Nos lotes as parcelas foram alocadas na reserva florestal, que representa 80% da área utilizada para o manejo florestal sustentável. No presente estudo são analisados os dados do inventário parcelas permanentes realizados no ano de 2010. Neste todas as espécies arbusto e arbóreas com DAP ≥ 10 cm (diâmetro a altura do peito, igual 1,3 m da base do solo) foram mensuradas DAP e identificadas botanicamente.

As informações coletadas em campo foram processadas no software MFT (Monitoramento de Florestas Tropicais – Embrapa Amazônia Oriental) e analisadas em planilhas eletrônicas (Excel). A distribuição diamétrica foi classificada em seis classes diamétricas, com intervalos com amplitude de 10 cm.

Resultados e Discussão

A distribuição do número de árvores por classe diamétrica, com amplitude de 10 cm, seguiu o padrão característico das florestas inequidâneas, isto é, distribuição exponencial negativa, na forma de "J" invertido, que, segundo Vieira et al. (2014), é o comportamento típico de florestas de terra firme da Amazônia Oriental. Nota-se que a maior representatividade dos indivíduos (84,78%) concentra os



indivíduos com DAP <30 cm, o que caracteriza a existência de um abundante sobosque, composta por espécies próprias desse ambiente e da existência da regeneração natural para as espécies de grande porte (Figura 1).

Avaliando o comportamento populacional por lote, podemos inferir que indivíduos de até 40 cm de DAP apresentam uma média acumulada de 419,67 árvores/hectare, enquanto que as árvores de 40 cm até >60 cm apresentaram média acumulada de 36,37 árvores/hectare. O erro médio calculado para cada lote foi maior nos Lote I, II e III, apresentando valores próximos de 12%, e o menor erro calculado foi no valor de 0,6%, o que significa dizer que a abundância de árvores se distribui de forma mais heterogênea por entre as parcelas nos três primeiros lotes com maior erro médio (Figura 2).

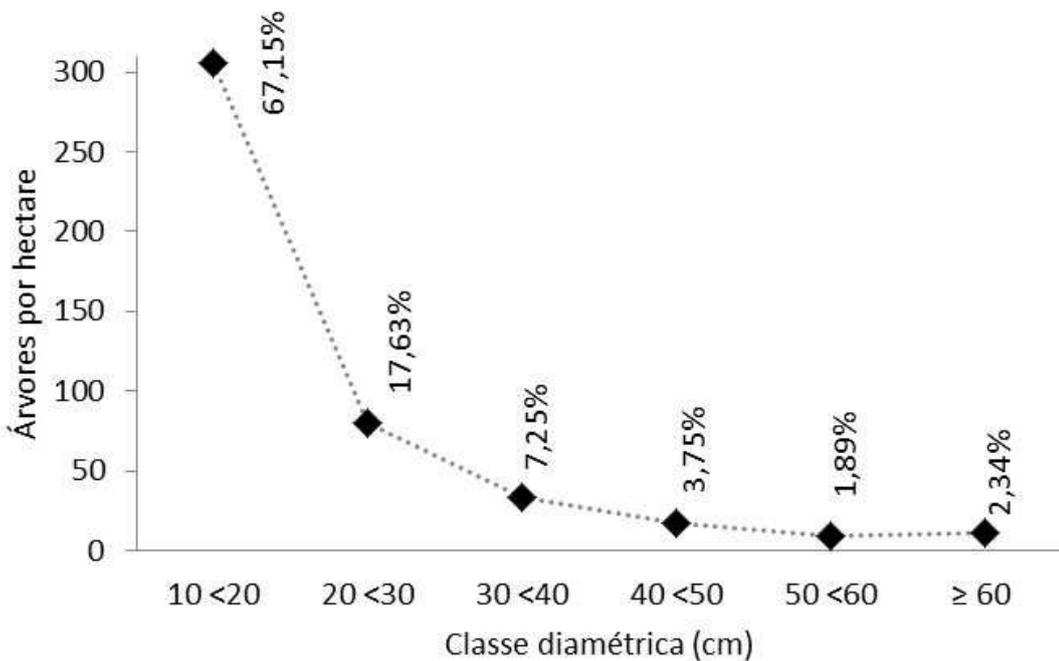


Figura 1. Distribuição diamétrica dos indivíduos arbóreos em medição realizada no ano de 2010 na área de manejo florestal comunitário da Comunidade Santo Antônio, km-124 da BR-163, Mojuí dos Campos-PA.

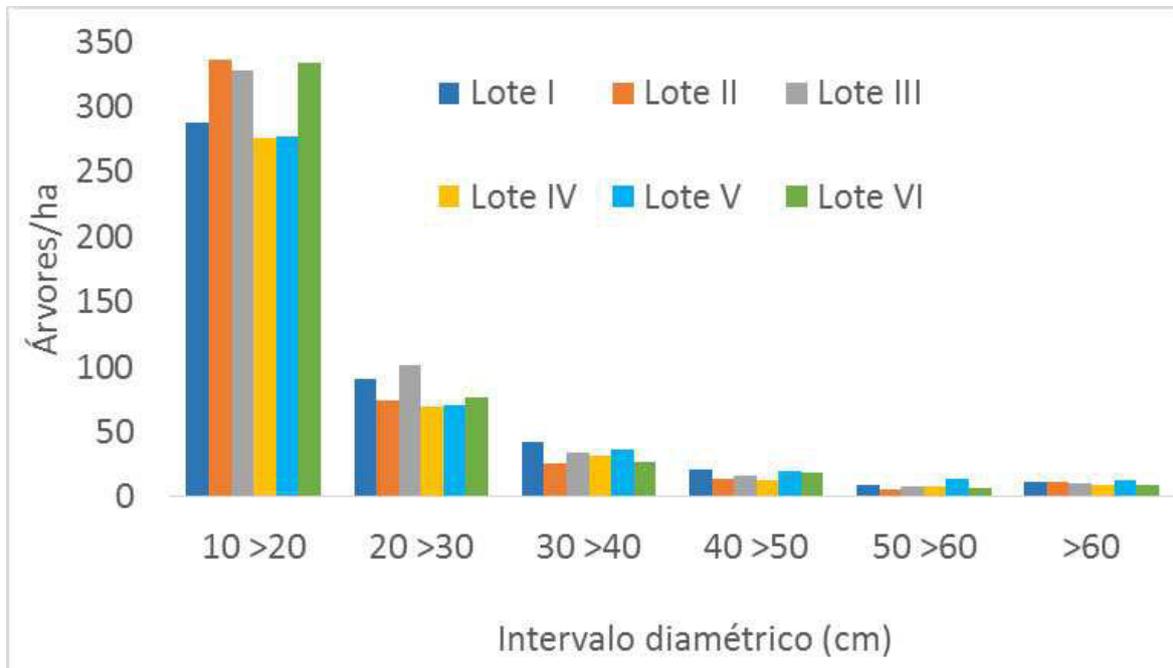


Figura 2. Números de árvores por hectare distribuídos por lote amostral, na área de manejo florestal comunitário, km-124 da BR 163, Mojuí dos Campos-PA.

Conclusão

A estrutura diamétrica da área caracteriza-se por árvores de pequeno porte nas menores classes de diâmetro, indicando a alta capacidade de regeneração das espécies em florestas inequidâneas.

A análise da distribuição diamétrica auxilia no manejo florestal para a determinação da intensidade de corte e na manutenção da capacidade de sustentação da produção, bem como no estabelecimento do ciclo de corte e na colheita de madeira.

Agradecimentos

Instituição de Fomento: Rede de inovação da cadeia produtiva florestal madeireira para promoção do desenvolvimento sustentável do Estado do Pará — projeto SILVICULTURA DE FLORESTA NATIVA - FAPESPA/ICAAF 014/2008.

A equipe do Laboratório de Manejo e Conservação Florestal (Bom Manejo) pela aquisição dos dados de campo e a Embrapa Amazônia Oriental pelo apoio logístico e financeiro.



Referências Bibliográficas

SCHAAF, L. B.; FIGUEIREDO FILHO, A.; GALVÃO, F.; SANQUETTA, C. R. Alteração na estrutura diamétrica de uma floresta ombrófila mista no período entre 1979 e 2000. **Revista Árvore**, v. 30, n. 2, p. 283- 295, 2006.

VIEIRA, D. S.; GAMA, J. R. V.; RIBEIRO, R. B. S.; XIMENES, L. C.; CORRÊA, V. V.; ALVES, A. F. Comparação estrutural entre floresta manejada e não manejada na comunidade Santo Antônio, estado do Pará. **Revista Ciência Florestal**, v. 24, n. 4, p. 1067-1074, 2014.