



SUCESSÃO ECOLÓGICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM SÍTIOS DE ÁRVORES GIGANTES EM ASSENTAMENTO AGROEXTRATIVISTA NO AMAPÁ

Ana Clara Souza Soares¹, Elisama de Souza Santos², Manuelle da Costa Pereira³, José Jussian da Silva⁴, Carla Samara Campelo de Sousa⁵, Diego Armando Silva da Silva⁶

¹Graduanda em Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, campus Laranjal do Jari. E-mail: ac2756904@gmail.com; ²Graduanda em Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, campus Laranjal do Jari. E-mail: santoselisama62@gmail.com. ³Graduanda em Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, campus Laranjal do Jari. E-mail: cmanu043@gmail.com; ⁴Graduando em Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, campus Laranjal do Jari. E-mail: jose.jussian@fundacaojari.org.br; ⁵Engenheira Florestal, Professora do Colegiado de Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Amapá, Macapá, AP. E-mail: carla.sousa@ueap.edu.br; ⁶Engenheiro Florestal, Professor do Colegiado de Engenharia Florestal, Instituto Federal do Amapá, Laranjal do Jari, AP. E-mail: diego.armando@ifap.edu.br

Conservação da Natureza: Conservação de Áreas Silvestres

RESUMO

A sucessão ecológica constitui um processo fundamental para a recomposição e manutenção da diversidade em ecossistemas florestais, caracterizando-se pela substituição gradual de espécies ao longo do tempo. No presente estudo, foram analisadas dez espécies arbóreas pertencentes a diferentes famílias botânicas, com o objetivo de compreender suas funções nos distintos estágios da sucessão ecológica em florestas amazônicas. A pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica, contemplando registros taxonômicos e ecológicos das espécies selecionadas, bem como inventários florestais em área de assentamento agroextrativista. Identificou-se que algumas espécies, como *Cecropia* sp., estão associadas a estágios iniciais, favorecendo a colonização de áreas abertas e criando condições ambientais adequadas para a instalação de espécies mais exigentes. Outras, como representantes das famílias Burseraceae, Fabaceae e Lauraceae, apresentam maior ocorrência em estágios intermediários, enquanto espécies tardias, especialmente da família Lecythidaceae, desempenham papel central na estruturação e estabilidade de florestas maduras. Os resultados evidenciam a complementaridade funcional entre espécies de diferentes grupos sucessionais, destacando sua relevância para programas de restauração ecológica. Assim, compreender a contribuição dessas espécies é essencial para subsidiar estratégias de conservação da biodiversidade e recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: Biodiversidade, Conservação, Espécies secundárias.

1. INTRODUÇÃO

A sucessão ecológica constitui um processo central na ecologia florestal, sendo responsável pela regeneração natural e pela manutenção da biodiversidade em ecossistemas tropicais. Esse processo ocorre de maneira gradual, marcado pela substituição de espécies pioneiras por intermediárias e, posteriormente, por tardias, até o estabelecimento de comunidades estáveis (COSTA et al., 2019).

Em florestas tropicais, como a Amazônia, a sucessão apresenta grande complexidade devido à elevada diversidade de espécies e às distintas estratégias ecológicas empregadas pelas plantas para ocupar diferentes estágios da regeneração. Estudos recentes ressaltam que a estrutura florística e a biomassa florestal variam significativamente ao longo do tempo, sendo influenciadas pelo histórico de uso do solo e pelo contexto paisagístico (BISPO et al., 2022; POORTER et al., 2023; PARENTE et al., 2021).

Pesquisas conduzidas na Amazônia indicam que florestas secundárias em processo de regeneração desempenham papel fundamental na conservação da biodiversidade e no sequestro de carbono, mas podem demorar décadas até apresentarem composição e estrutura semelhantes às florestas primárias. Nesse sentido, compreender a composição sucessional de espécies arbóreas torna-se essencial para avaliar o estágio de desenvolvimento da floresta e propor estratégias de manejo e restauração (SILVA et al., 2020; SANTOS et al., 2021).

Diante disso, este estudo teve como objetivo classificar em grupo sucessional dez espécies arbóreas no Assentamento Agroextrativista do Rio Maracá, com o fim de avaliar sua contribuição para a dinâmica ecológica local.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo

Este trabalho foi conduzido em sítios de ocorrências de árvores gigantes no Assentamento Agroextrativista do Rio Maracá, município de Mazagão no estado do Amapá.

2.2 Coleta de dados

Para o inventário florestal, foram realizados três conglomerados amostrais compostos de quatro subparcelas retangulares de 20 x 50 m (norte, sul, leste e oeste) tendo como referência uma árvore gigante, totalizando uma área de 1,2 ha. Em cada subparcela foram mensurados indivíduos arbóreos com DAP ≥ 10 cm.

2.3 Seleção e classificação das espécies

Para as análises sucessionais, foram selecionadas as dez espécies com maiores valores de importância fitossociológica conforme metodologia proposta por Felfili e Rezende (2003). Em seguida, as espécies foram classificadas em grupos

sucessionais, dependendo de características ecológicas como nível de luz exigido, taxa de crescimento, tolerância à sombra, longevidade, bem como de literatura especializada que descreve seu papel sucessionais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que a maioria das espécies selecionadas pertence ao grupo secundário tardio (Quadro 1), caracterizadas por tolerância de sombra, crescimento mais lento, longevidade maior, e ocorrência preferencial em estágios intermediários e tardios da sucessão. Poucas espécies se identificaram como pioneiras, com exigência de luz alta e capacidade de colonização rápida de áreas abertas.

Quadro 1 – Classificação sucessional de espécies no Assentamento Agroextrativista do Rio Maracá, Mazagão, Amapá.

Espécie	Família	Categoria sucessional	Referência
<i>Protium</i> sp.	Burseraceae	Secundária inicial	DEXTER et al., 2017
<i>Inga</i> sp.	Fabaceae	Secundária inicial	DEXTER et al., 2017
<i>Pouteria vernicosa</i>	Sapotaceae	Secundária tardia	AMORIM; GOMES, 2020
<i>Ocotea</i> sp.	Lauraceae	Secundária tardia	PARRADO; CAVELIER, 2002
<i>Eschweilera apiculata</i>	Lecythidaceae	Secundária tardia	VILELA; FLESHER; RAMALHO, 2012
<i>Osteophloeum platyspermum</i>	Myristicaceae	Secundária tardia	JIMÉNES; LONDONO; VESTER, 2002
<i>Cecropia</i> sp.	Urticaceae	Pioneira	LOBOVA et al., 2003
<i>Eschweilera coriacea</i>	Lecythidaceae	Secundária tardia	MORI; GUTIÉRREZ, 2002
<i>Lecythis lurida</i>	Lecythidaceae	Secundária tardia	MORI, 1981
<i>Couratari guianensis</i>	Lecythidaceae	Secundária tardia	MORI, 1981

Fonte: Autores (2025)

A predominância de espécies secundárias tardias sugere que a floresta está em estágio avançado de sucessão secundária. A ocorrência de espécies pioneiras, como *Cecropia* sp., indica a existência de clareiras ou distúrbios recentes que mantêm aberturas no dossel. Essa composição reflete tanto a capacidade de regeneração natural da área quanto as limitações impostas pelo histórico de uso do solo. Embora estudos mostrem que florestas secundárias dificilmente atingem os níveis de diversidade e estrutura de florestas primárias mesmo após décadas (SILVA et al., 2016), as espécies registradas possuem elevado potencial para programas de restauração em diferentes fases de recomposição de áreas degradadas.

4. CONCLUSÃO

A composição florística, caracterizada pela predominância de espécies secundárias tardias e ocorrência de pioneiras, revela que a floresta do assentamento está em estágio avançado de sucessão secundária. Esse cenário evidencia tanto o potencial de regeneração natural quanto as limitações decorrentes do uso histórico da área, reforçando a importância das espécies identificadas para estratégias de restauração florestal e para a manutenção de serviços ecossistêmicos, como sequestro de carbono, regulação hídrica e conservação da biodiversidade.

5. REFERÊNCIAS

- AMORIM, E.; GOMES, M. 2020. *Pouteria vernicosa* (Sapotaceae). Lista Vermelha da Flora Brasileira: Centro Nacional de Conservação da Flora/ Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2020
- BISPO, J. S. et al. Dinâmica da regeneração florestal em áreas de sucessão secundária na Amazônia Oriental. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 52, n. 3, p. 201-213, 2022.
- COSTA, R. C.; FERREIRA, R. A.; OLIVEIRA, M. E. Sucessão ecológica: padrões florísticos e estruturais em florestas tropicais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 43, n. 2, p. 1-11, 2019.
- DEXTER, K.G., M. Lavin, B.M. Torke, A.D. Twyford, T.A. Kursar, P.D. Coley, C. Drake, R. Hollands, & R.T. Pennington, Dispersal assembly of rain forest tree communities across the Amazon basin, **Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.** 114 (10) 2645-2650, <https://doi.org/10.1073/pnas.1613655114> (2017).

FELFILI, J.M. & Rezende, R.P. 2003. Conceitos e métodos em fitossociologia. **Comunicações Técnicas Florestais**, v. 5, nº 1. Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília.

JIMÉNEZ ROJAS, Eliana María; LONDOÑO VEGA, Ana Catalina; VESTER, Henricus Franciscus María. Descripción de la arquitectura de *Iryanthera tricornis*, *Osteophloeum platyspermum* y *Virola pavonis* (Myristicaceae). **Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Bogotá**, v. 26, n. 100, p. 465–476, 2002. Disponível em: https://redcol.minciencias.gov.co/Record/UNACIONAL2_9156ddb5bdf4c0fedf7b0280092b5630. Acesso em: 18 set. 2025.

LOBOVA, TA., MORI, SA., BLANCHARD, F., PECKHAM, H., CHARLES-DOMINIQUE, P. Cecropia as a food resource for bats in French Guiana and the significance of fruit structure in seed dispersal and longevity. **Am J Bot.** 2003 Mar;90(3):388-403. doi: 10.3732/ajb.90.3.388.

MORI, S. A.; GUTIÉRREZ, M. Population structure of *Eschweilera coriacea* (DC.) S. A. Mori in forest fragments in eastern Brazilian Amazonia. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 25, n. 3, p. 345-356, 2002.

MORI, S. A. *Lecythis lurida* (Miers) S.A.Mori. In: Flora of the Guianas. 1981.

PARENTE, L. L. et al. Secondary forest dynamics and landscape resilience in the Brazilian Amazon. **Forest Ecology and Management**, Amsterdam, v. 491, p. 1-12, 2021.

POORTER, L. et al. Rethinking ecological succession: functional strategies across tropical tree species. **Biological Reviews**, Cambridge, v. 98, n. 3, p. 1451-1475, 2023.

PARRADO-ROSELLI, ACAVELIER, J. Efeito do tamanho do fruto na dispersão primária de sementes de cinco espécies de árvores de copa da Amazônia colombiana. **Selbyana**, 23 (2), 245–257.

SANTOS, A. F.; MOURA, N. G. BARROS, F. C. Biomassa e composição florística em florestas secundárias amazônicas: implicações para restauração. **Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 1-13, 2021.

SILVA, Camila Valéria de Jesus et al. Floristic and structure of an Amazonian primary forest and a chronosequence of secondary succession. **Acta Amazonica**, v. 46, p. 133-150, 2016.

VILELA, F. S.; FLESHER, K. M.; RAMALHO, M. Dispersal and predation of *Eschweilera ovata* seeds in the Atlantic Forest of Southern Bahia, Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, v. 28, n. 3, p. 223-226, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1017/S026646741200017X>.