

E. Ciências Agrárias - 3. Recursos Florestais e Engenharia Florestal - 5. Ciências Florestais**DISTRIBUIÇÃO E DINÂMICA DA ANDIROBA (*Carapa guianensis* AUBL.) EM FLORESTAS PRIMÁRIAS E EXPLORADAS NO ESTADO DO PARÁ**

Ademir Roberto Ruschel¹
 Adriana dos Santos Luz²
 Amanda Alves Coelho²
 Leonardo Pequeno Reis²

1. Embrapa Amazônia Oriental - CPATU
 2. Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA - Engenharia Florestal

INTRODUÇÃO:

A andiroba (*Carapa guianensis* Aublet) é uma das espécies florestais arbóreas mais abundantes e com ampla dispersão na Floresta Amazônica, atingindo limites de ocorrência até no Bioma Mata Atlântica, na Bahia. Pertencente à família Meliaceae apresenta árvores de grande porte, podendo atingir 30 metros de altura. Apresenta dupla aptidão, madeira e óleo extraído das sementes. Estudos de mercado dos óleos naturais têm demonstrado que o óleo de andiroba está entre os mais utilizados pelas indústrias farmacêuticas e de cosméticos, bem como pelos estabelecimentos que comercializam produtos naturais e farmácias homeopáticas. Além do alto valor da madeira e abundância desta na floresta, a espécie destaca-se promissora para o uso em plantios comerciais. Com ênfase a essas características busca-se ampliar o conhecimento sobre o comportamento da população da espécie no ambiente natural, principalmente em áreas de manejo florestal, pois os impactos e alterações ocasionados pela exploração florestal podem mudar a estrutura e a dinâmica dessas populações. No entanto, para ampliar os critérios de manejo da andiroba em florestas naturais busca-se na presente pesquisa conhecer a dinâmica populacional da espécie (regeneração natural, crescimento e mortalidade) em floresta primárias e exploradas.

METODOLOGIA:

A pesquisa foi conduzida no Estado do Pará em quatro áreas Flona Tapajós localizadas na altura do km167, km183, km114 e km117 da BR163 (Cuiabá/Santarém), Parque Nacional da Amazônia-Itaituba, Resex da Vila de Boim (Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns/Santarém) e no km134 da Rodovia PA450, Tocantins, Moju. O universo amostral analisado tonaliza 1.180 árvores de andiroba com DAP ≥ 5 cm, sem computar os indivíduos DAP < 5 cm denominadas em duas classe vara ($5 \text{ cm} < \text{DAP} \leq 2,5 \text{ cm}$) e muda ($\text{DAP} < 2,5 \text{ cm}$ e Alt. $> 30 \text{ cm}$). Essa base de dados analisadas, são referentes ao monitoramento de parcelas permanentes nas áreas experimentais da Embrapa Amazônia Oriental (Flona Tapajós e Moju), as quais acumulam várias avaliações consecutivas (4-8) antes e após a exploração florestal (1975 a 2008). O processamento e análise de dados foram realizados com auxílio do aplicativo computacional MFT (Monitoramento de Florestas Tropicais-Software desenvolvido pela Embrapa Amazônia Oriental). Os resultados incluem as análises sobre a distribuição diamétrica, taxas de incremento médio anual, recrutamento e mortalidade.

RESULTADOS:

O agrupamento da andiroba mostra que cerca 90% ($> 220/\text{ha}$) das andirobeiras ocorrem na classe de mudas, 3% ($> 8/\text{ha}$) de vara e 7% ($> 17/\text{ha}$) de árvores. Analisando o grupo de árvores, a distribuição relativa de plantas nas classes diamétricas mostram um número superior de árvores na classe de $15 < \text{DAP} < 25 \text{ cm}$ (ca. 30%), decrescendo uniformemente para as classes maiores (DAP $> 25 \text{ cm}$). Na classe DAP $\geq 75 \text{ cm}$ as árvores ficam escassas com densidade inferior a 0,2 - 0,5 árvores/ha, observando que o diâmetro máximo registrado no estudo foi de 114 cm. A dinâmica de crescimento da andiroba em floresta explorada identifica que a espécie foi favorecida pela exploração florestal. Esse benefício é observado pelo aumento de árvores e taxas de crescimento na primeira década após a exploração, foi verificado um incremento médio anual de 6 mm/ano, praticamente 60% superior à observada em floresta não explorada. Embora decresça fortemente no avançar do tempo, mesmo assim continuam 20% superior à floresta não explorada (2,4 mm/ano). A exceção desse comportamento é observada sobre o número de árvores com DAP $> 15 \text{ cm}$, que se encontra inferior e decrescente em relação à floresta não explorada. Comportamento similar foi observado para varas e mudas. Esse evento é também confirmado pelas taxas de mortalidade e recrutamento que até os quatro anos pós-exploração foi positiva e inverteu-se no avançar do tempo, registrando taxas de mortalidade superiores ao ingresso.

CONCLUSÃO:

A Andiroba representa uma das espécies mais abundantes na floresta da região Oeste Paraense (Santarém) e também apresenta ampla distribuição no Bioma Amazônia.

A distribuição diamétrica da espécie identificou que as populações apresentam um balanceado estoque de plantas em todas as classes de diâmetro. Embora em floresta explorada fosse observado um decréscimo de indivíduos com o avançar da sucessão, supõe-se que tal comportamento venha se estabilizar com a recuperação da floresta. É notável um forte crescimento diamétrico nos primeiros anos pós-exploração que com o avançar do tempo decresce, e no final da terceira década já se aproxima aos padrões da floresta não explorada. No entanto, o comportamento da andiroba em floresta explorada e não explorada mostrou ser uma espécie com grande potencial para o manejo, tanto para produtos madeireiros e não madeireiros. Sugere-se o uso da espécie para enriquecimento de clareiras pós-exploração florestal, visto o excelente crescimento, adaptabilidade ecológica e recrutamento dessas em áreas exploradas.

Instituição de Fomento: Embrapa Amazônia Oriental/CPATU, Conselho Nacional de Desenvol. Científ. e Tecnol./CNPq, Projeto Floresta em Pé- Funtec/Embrapa

Palavras-chave: Andiroba, Dinâmica, Produto Floresta Não Madeireiro - PFNM.