

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - RECURSOS FLORESTAIS E
ENGENHARIA FLORESTAL

**AVALIAÇÃO DA DINÂMICA E DA PRODUÇÃO DE FLORESTAS NATIVAS
MANEJADAS PARA A PRODUÇÃO DE MADEIRA EM SEGUNDO CICLO DE
EXPLORAÇÃO**

Mariana Damazio Lima (maridamazio026@ufrj.br)

Giovanna De Souza Lima (Giovanna.deslima@gmail.com)

Samuel De Padua Chaves E Carvalho (samuel.carvalho@ufrj.br)

O bioma Amazônico possui o maior contínuo de florestas tropicais do mundo, com grande relevância ecológica e para a produção madeireira global. Entretanto, sofre crescente pressão devido à exploração ilegal, ao desmatamento e ao avanço de atividades agropecuárias. O Manejo Florestal Sustentável (MFS) é a principal alternativa para conciliar conservação e produção florestal. A legislação brasileira estabelece ciclo de exploração de 35 anos e o limite de 30m³/ha para esse bioma. Áreas que tiveram um primeiro ciclo de exploração na década de 1980, atualmente encontram-se teoricamente aptas para um segundo ciclo. Entretanto, os impactos do primeiro ciclo na estrutura e na capacidade de recuperação do estoque volumétrico para os próximos ciclos são recentes e pouco compreendidos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a estrutura e a produção de florestas nativas da Amazônia sob diferentes ciclos de manejo em Tabaporã (MT). Foram analisadas três áreas: uma de primeiro ciclo C1 (709,80 ha), sem histórico de exploração e duas de segundo ciclo, POA I (2.858,17 ha) e POA V (4.242,02 ha). Nestas áreas foi realizado o censo dos indivíduos com diâmetro superior à 35 cm,

permitindo análises fitossociológicas de diversidade (Índice de Shannon – H'), equabilidade (Índice de Piellou - J'), estrutura (vertical e horizontal - densidade, dominância, frequência e valor de importância – $VI\%$), distribuição diamétrica e estoque volumétrico. Ao todo foram registradas 28 espécies, destacando-se *Erisma uncinatum* Warm. (cedrinho), com maior $VI\%$ em todas as áreas, e *Apuleia leiocarpa* (garapeira), as únicas entre as cinco espécies de maior $VI\%$ comuns às três áreas. Por serem espécies comerciais, esse resultado sugere que espécies dominantes tendem a persistir após ciclos de manejo, desde que a exploração não seja de alta intensidade, e que a remoção desses indivíduos pode favorecer o recrutamento de novas espécies. Do total, 12 espécies ocorreram nas três áreas, resultando em 43% de semelhança florística. O POA I apresentou maior riqueza (27) e a C1 a menor (15). Os valores de H' diferiram significativamente ($p < 0,05$), sendo maior na POA I (2,57) e menor na C1 (2,43), porém os de J' indicou maior uniformidade na C1 (0,898) em comparação à POA I (0,780). Na estrutura vertical, predominou o estrato médio, especialmente na POA V (81,5%), associada à baixa proporção no estrato superior (4,6%) e no inferior (28,3%), indicando estágio de regeneração menos avançado. A C1 apresentou maior proporção de indivíduos no estrato superior (22,9%), refletindo estrutura mais equilibrada, enquanto a POA I apresentou-se intermediária, com estágio similar ao de C1. O padrão diamétrico em “J-invertido” evidenciou recrutamento contínuo. A POA V concentrou 55,84% dos indivíduos em classes de 50-70 cm, correspondentes a árvores adultas em crescimento intermediário, a POA I também apresentou predominância nessa faixa (57,87%), enquanto a C1 distribuiu-se de forma mais equilibrada, com 42,53% em 50-70 cm e maior representatividade de jovens de 40-50 cm (20,25%). As análises estatísticas (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$) confirmaram diferenças significativas entre as áreas para volume e densidade: C1 apresentou os maiores valores médios (37,81 m^3/ha e 12,21 ind./ha), seguida da POA I (25,54 m^3/ha e 7,17 ind./ha) e da POA V (24,33 m^3/ha e 5,82 ind./ha). Conclui-se que o intervalo de 25-35 anos foi suficiente para recompor a diversidade das espécies comerciais, porém a média não atingiu os 30 m^3/ha no estoque volumétrico, permitidos para exploração no segundo ciclo. Assim, recomenda-se o uso de técnicas silviculturais que favoreçam o crescimento das remanescentes, e acompanhamento da dinâmica florestal em áreas de segundo ciclo por meio de inventários contínuos, para avaliar a sustentabilidade do manejo florestal amazônico a longo prazo, considerando o intervalo de ciclos de 25-35 anos.

Palavras-chave: floresta amazonica; manejo florestal sustentável; dinâmica florestal.