Os dados e resultados analisados, discutidos e disseminados neste material foram elaborados por meio de parceria entre Imaflora, Laboratório de Silvicultura Tropical (LASTROP-ESALQ/USP) e Instituto Floresta Tropical (IFT), com apoio da Precious Forests Foundation (PFF) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

imaflora®

1. MAIS MADEIRA, MENOS IMPACTO

Estudo de 30 anos mostra que o manejo de impacto reduzido extraiu mais madeira comercial, removeu menos biomassa e apresentou melhor recuperação florestal que a exploração convencional no leste da Amazônia.



PERGUNTA-GUIA

Como retirar madeira com menor perda de biomassa?



A resposta está na qualidade da operação: planejamento, derrubada direcionada, equipes treinadas e redução de danos às árvores remanescentes.

LEITURA DOS DADOS

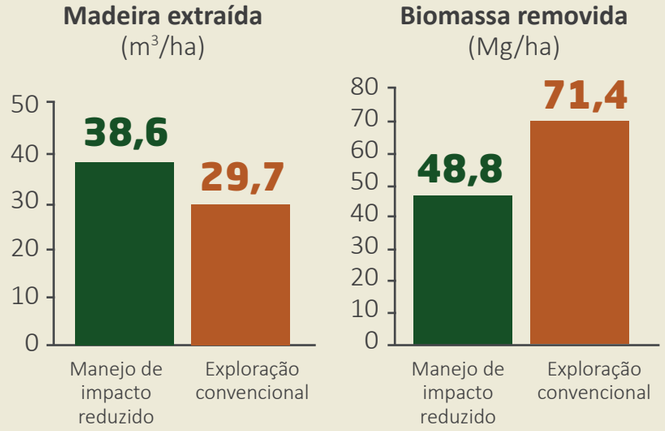
A eficiência do manejo não deve ser medida apenas pelo volume de madeira extraído. Uma operação mais qualificada reduz desperdícios, conserva biomassa e mantém a floresta em condições melhores para recuperação.

O resultado mais forte para a comunicação é que mais madeira comercial aproveitada pode coexistir com menor impacto sobre a biomassa, desde que a operação seja planejada e executada com técnicas de impacto reduzido, sempre respeitando o volume máximo de colheita permitido pela legislação.

O DADO CENTRAL DO ESTUDO

Cerca de 30% mais madeira comercial e aproximadamente 32% menos biomassa removida

Mesmo removendo mais volume comercial, o manejo de impacto reduzido removeu aproximadamente 32% menos biomassa do que a exploração convencional.



COMPARAÇÃO PRINCIPAL

Indicador	Manejo de impacto reduzido	Exploração convencional	Área-controle
Madeira extraída	38,6 m³/ha	29,7 m³/ha	Não se aplica
Biomassa removida	48,8 Mg/ha	71,4 Mg/ha	Não se aplica
Saldo de biomassa após 30 anos	**+40,1 Mg/ha**	**-20,3 Mg/ha**	**+20,8 Mg/ha**
Estoque máximo médio ajustado	328,85 Mg/ha	241,59 Mg/ha	198,41 Mg/ha

MANEJO DE IMPACTO REDUZIDO



- ✓ Operação planejada
- ✓ Menos danos colaterais
- ✓ Árvores remanescentes preservadas
- ✓ Estradas planejadas e derrubada direcionada

EXPLORAÇÃO CONVENCIONAL



- ✗ Operação menos planejada
- ✗ Mais danos colaterais
- ✗ Maior perda de biomassa
- ✗ Maior abertura de clareiras

CUIDADO TÉCNICO

Os resultados mais robustos estão na comparação local entre sistemas de manejo em Paragominas. Extrapolações para áreas mais amplas devem ser tratadas como potencial teórico e dependem de elegibilidade territorial e monitoramento.

MENSAGEM SÍNTESE

Além da madeira, importa saber o que permanece na floresta: sua capacidade de crescer, armazenar carbono e sustentar o manejo nos ciclos seguintes.



Período e amostragem: 30 anos de monitoramento, entre 1993 e 2023, em Paragominas, Pará; 15,75 hectares analisados em parcelas permanentes; comparação entre área sem exploração[j.1.1], exploração convencional e manejo de impacto reduzido; medição de árvores com DAP maior que 10 cm em 12 ocasiões; uso do modelo de Gompertz para estimar estoques de biomassa acima do solo.

Fonte: Trautenmüller, J. W.; Braga, N. S.; Vidal, E. Carbon sequestration potential in the Amazon rainforest using best management practices.

Elaboração: Imaflora | Frente de Florestas e Restauração | Timberflow.

Nota: Mg/ha significa megagrama por hectare. Um megagrama equivale a uma tonelada.