EFICIÊNCIA DO DESBASTE DE LIBERAÇÃO EM UMA FLORESTA OMBRÓFILA DENSA, NO ESTADO DE RORAIMA

Lorenza Z. S. Cordeiro ¹, Hélio Tonini ²

1. Mestranda em Recursos Naturais (UFRR) (lorenzacordeiro@yahoo.com.br), 2. Pesquisador da Embrapa/RR (helio.tonini@embrapa.br)

INTRODUÇÃO

O manejo florestal é a principal atividade econômica que possibilita a manutenção da cobertura florestal natural, sendo que o estímulo ao manejo e ao interesse pela floresta é fator decisivo para inibição de usos da terra que impliquem em desflorestamento e queimadas (BRAZ et al., 2007).

Dentre as práticas de manejo florestal sustentável destaca-se a EIR – Exploração de Impacto Reduzido e alguns tratamentos silviculturais, como a retirada de cipós e desbaste de liberação, sendo este último o objeto de pesquisa deste estudo.

O desbaste de liberação em florestas tropicais visa favorecer as árvores comerciais para colheita futura — ACCF, que são indivíduos de espécies comerciais com diâmetros pequenos para serem colhidos no primeiro ciclo de corte, mas que apresentam forma adequada e potencial de crescimento para serem colhidas no futuro (PENÃ-CLAROS et al., 2008). A aplicação do desbaste de liberação busca reduzir a competição entre árvores por espaço, luz e nutrientes (COSTA et al 2001), podendo aumentar significativamente as taxas de crescimento e reduzir o tempo para a próxima colheita (LOUMAN et al., 2001; SILVA et al.,2001; WADSWORTH; ZWEEDE, 2006; AZEVEDO, 2006), melhorar a qualidade, a sobrevivência das espécies comerciais remanescentes, o crescimento e estimular a regeneração das mesmas (PARIONA et al., 2003).

O desbaste de liberação pode ser realizado por meio da técnica de anelamento de espécies competidoras, evitando a derrubada das árvores e diminuindo o impacto sob a vegetação remanescente (COSTA et al., 2001).

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficiência da aplicação do tratamento silvicultural por anelamento e aplicação de herbicida, em uma floresta ombrófila densa localizada no município de Caracaraí, estado de Roraima.

JUSTIFICATIVAS

Conhecer os efeitos das operações de manejo e tratos silviculturais é essencial para garantir a sustentabilidade da produção florestal a longo prazo.

Gerar informações sobre manejo sustentável em áreas ainda pouco estudadas, como por exemplo as Florestas Ombrófilas Densas do Estado de Roraima.

Importante fonte de dados destinados à modelagem silvicultural pós-colheita, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa florestal no Estado de Roraima.

MATERIAIS E MÉTODOS

A área de estudo está localizada no Município de Caracaraí, Estado de Roraima, especificamente na Área de Manejo Florestal Sustentável – AMFS pertencente à empresa Madeireira Vale Verde Ltda. A AMFS é caracterizada pela presença de formação vegetal Floresta Ombrófila Densa (Figura 1).

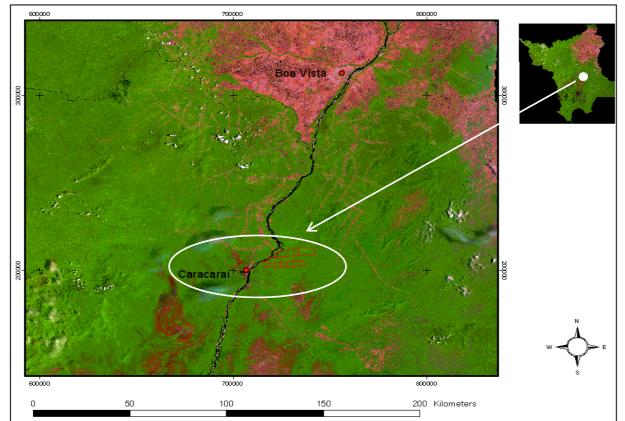


FIGURA 1. Mapa de localização da AMFS.

O desbaste de liberação foi realizado em 3 parcelas permanentes de 1 ha cada, correspondentes ao Tratamento 3 (T3) de um experimento delineado no ano de 2009 pela Embrapa Roraima, considerando para isto a metodologia de Silva et al. (2005) (figura 2).

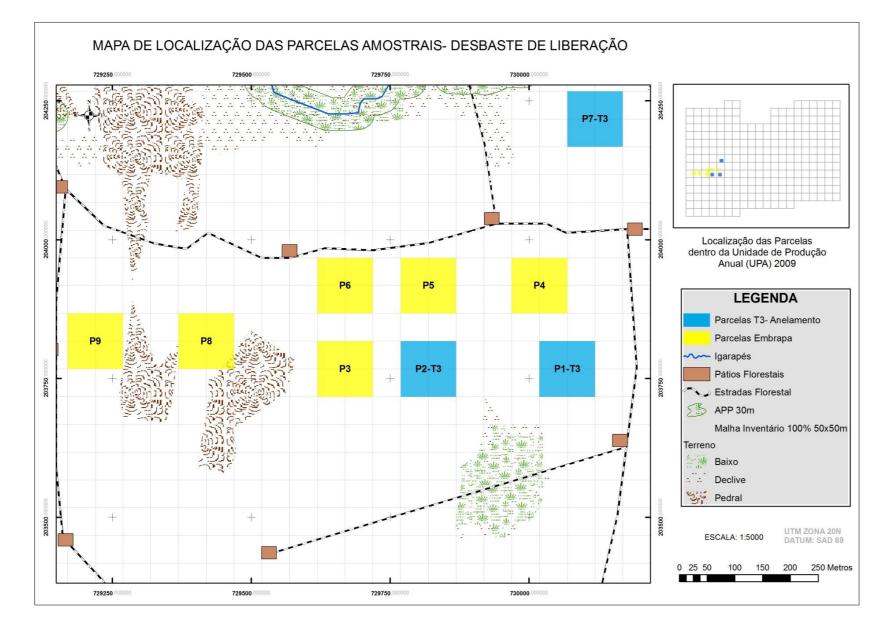


FIGURA 2. Mapa de localização das parcelas permanentes que receberam o tratamento silvicultural.

A seleção das árvores aneladas seguiu os critérios adotados para a eleição dos competidores conforme WADSWORTH e ZWEEDE, (2006).

Também foram consideradas e avaliadas as seguintes informações das ACCF e árvores competidoras: forma e posição da copa, classe do fuste e infestação por cipós.

O anelamento foi realizado por meio da remoção completa da casca em anel com cerca de 30 cm de largura em torno do fuste e profundidade suficiente para atingir o câmbio. Em seguida foi aplicado o herbicida Tordon com 50% de diluição em água (figuras 3 e 4). Para cada árvore anelada foram registrados dados de tipo do fuste e grau de dificuldade de anelamento.

INSTITUIÇÃO DE FOMENTO

Edital 06/2008 / MP 2 / Projeto Manejo Florestal na Amazônia







FIGURA 3. Aplicação da técnica silvicultural de anelamento. a-Anelamento com uso de machadinha. b-Aplicação de Tordon com uso de pulverizador. Acervo: Helio Tonini





FIGURA 4. Aplicação do tratamento de desbaste de liberação. a-Árvore comercial para colheita futura – ACCF; b- Árvores competidoras aneladas. Acervo: Helio Tonini

O monitoramento de desvitalização das árvores aneladas foi realizado no prazo de 1 ano em vistorias trimestrais. Após completar o período de monitoramento foi avaliado o percentual e efetividade de mortalidade das árvores competidoras aneladas.

Para a análise do efeito do tratamento silvicultural na velocidade de desvitalização utilizou-se a regressão logística binária no programa estatístico SPSS, possibilitando assim prever a probabilidade da ocorrência dos eventos "desvitalização rápida" (até 6 meses) e "desvitalização lenta" (7 a 12 meses).

RESULTADOS

O total de 36 árvores comerciais para colheita futura – ACCF foram liberadas pelo tratamento silvicultural e 65 árvores foram identificadas como competidoras, recebendo o anelamento. Observou-se que 100% das árvores aneladas alcançaram a desvitalização completa no prazo de 12 meses (figura 5).

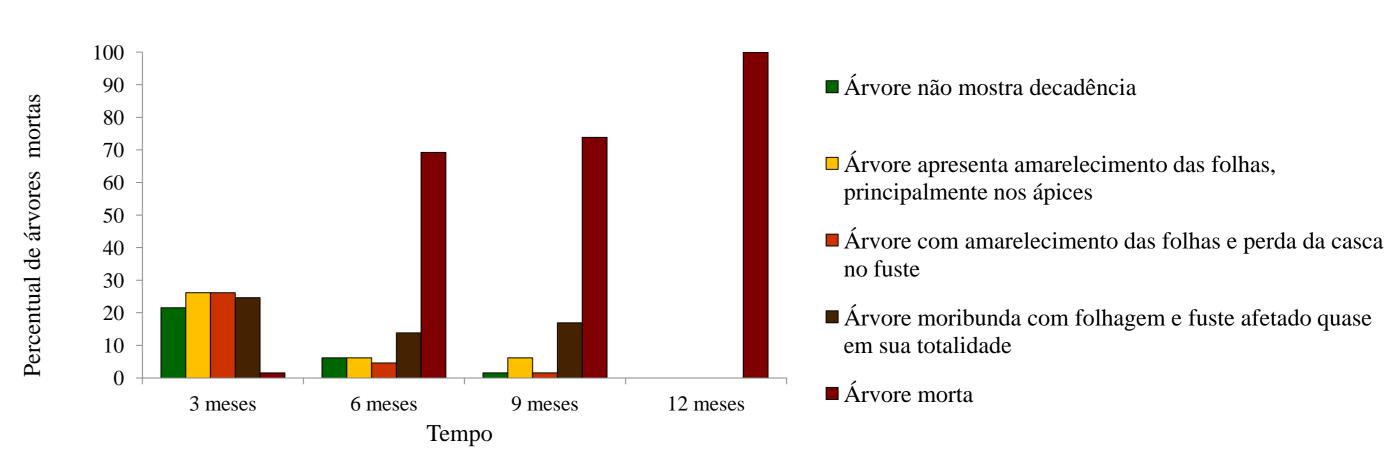


FIGURA 5. Percentual de mortalidade por índice de desvitalização no período de 12 meses.

Com 83,1% de acerto geral o modelo foi significativo para a variável "grupo ecológico", no caso, as espécies secundárias (0,002), com constante b0= 1,872, e variável "grupo ecológico das espécies secundárias" com b2= -2,698. A variável negativa indica que o evento "desvitalização ocorre de forma rápida" é inversamente proporcional ao grupo ecológico das espécies secundárias (tabela 1).

TABELA 1. Resultado do processamento

Velocidade	Coeficiente	Erro	Wald	GL	Sig.	Exp(B)
Constante	-1,872	0,760	6,073	1	0,000	6,500
G_eco (1)	-0,654	1,057	0,383	1	0,536	1,923
G_eco (2)	2,698	0,884	9,308	1	0,002	0,067
G_eco (3)			19,419	2	0,000	

G_eco (1)- pioneiras; G_eco(2)- secundárias; G_eco (3)- clímax

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, C. P. **Dinâmica de Florestas Submetidas a Manejo na Amazônia Oriental: Experimentação e Simulação**. 2006. 254 p. Tese (Doutorado em Manejo Florestal). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

BRAZ, E.M; FIGUEIREDO, E.O; D'OLIVEIRA, M.V.N; PASSOS C.A.M. Manejo florestal de precisão: Modelo digital de exploração e manejo de florestas naturais. In: EMBRAPA – Acre. **Manejo de precisão em Florestas Tropicais: Modelo Digital de Exploração Florestal**. Rio Branco, 2007. p. 17-29.

COSTA D. H. M.; SILVA S. M. A.; SILVA J. N. M. Efetividade e custos do desbaste com aplicação de arboricida em floresta natural na região do Tapajós, Pará e Jari, Amapá. In: EMBRAPA/DFID. **A silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto** EMBRAPA/DFID. Belém, 2001. p338 – 352.

LOUMAN, B.; QUIRÓS, D.; NILSSON, M. Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmedos Com Ênfasis em América Central. Turrialba: CATIE, 2001 (Manual técnico n.46).

PARIONA, W.; FREDERICKSEN, T.S.; LICOMA, J.C. Comparación de tres tratamientos para El mejoramiento de rodales em dos tipos de bosques bolivianos. Bolívia: USAID, 2001 (Documento técnico, 102/2001). SILVA, J. N. M.; SILVA, S. M. A.; COSTA, D. H. M.; BAIMA, A. M. V.; OLIVEIRA, L.C.; CARVALHO, J. O. P; LOPES, J. C. A. Crescimento,

Mortalidade e Recrutamento em Florestas de Terra Firme da Amazônia Oriental: Observações nas regiões do Tapajós e Jári. In: EMBRAPA/DFID. A silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto EMBRAPA/DFID. Belém, 2001. p 291 – 308
SILVA, J.N.M.; LOPES, J.C.A.; OLIVEIRA, L.C.; SILVA, S.M.A.; CARVALHO, J.O.P; COSTA, D.H.M.; MELO, M.S.; TAVARES, M.J.M. Diretrizes

para a instalação e medição de parcelas permanentes em florestas naturais da Amazônia Brasileira. Belém: Embrapa- Acre, 2005. WADSWORTH, F.H.; ZWEEDE, J.C. Liberation: Acceptable production of tropical forest timber. Forest Ecology and Management. v. 233, p. 45-51, 2006.

