

TRAÇÃO ANIMAL PARA REDUÇÃO NOS DESMATAMENTOS E PRODUÇÃO DE MADEIRA EM RONDÔNIA

R. G. de A. PEREIRA¹; C. R. TOWNSEND¹; N. de L. COSTA² & J. A. MAGALHÃES³

Introdução

O estado de Rondônia foi alvo de intenso fluxo migratório nas décadas de 1970 e 1980, em consequência da expansão da fronteira agrícola e novos projetos de colonização. Os colonos foram assentados em áreas com predominância de solos de baixa fertilidade, onde a produção e a produtividade são baixas, e o produtor, tem como alternativa a utilização da agricultura itinerante (agricultura de derruba e queima) que induz a novos desmatamentos em função da queda da produção. Estas áreas abandonadas formam hoje uma imensa área de capoeira em toda a Amazônia sendo estimada apenas no estado de Rondônia em 1,5 milhões de hectares, Pereira *et al.* (1994). A exploração florestal nestas propriedades é feita de forma muito predatória e sem grande retorno financeiro para o agricultor. Geralmente a madeira destas áreas é vendida em pé, na própria floresta para madeireiros ou extratores de toras, os quais pagam um preço muito reduzido pela madeira extraída. Além disso, a exploração é feita sem quaisquer cuidado ou critério, onde o produtor não tem nenhum controle sobre a maneira, onde é realizado essa exploração, a quantidade, o estoque e o tipo de madeira que é retirada.

O uso da tração animal em sistemas familiares é utilizado em todo o mundo para transporte, execução de tarefas agrícolas e na produção de madeira, (Cordeiro Quesada, 1988). No Brasil a tração animal tem importante papel, segundo Martinez *et al.* (1985), Pinto *et al.* (1991) e Pereira (1993). Na exploração florestal esta prática é utilizada, sobretudo, nos países asiáticos, sendo o elefante de grande importância em países como a Tailândia, Chirgwin (1995). Nas Filipinas o Carabao e seus cruzamentos são utilizados em operações florestais como o arraste e transporte de madeiras, Matheus (1987). Na Tailândia e Tanzânia é comum a utilização de búfalos em práticas agrícolas e no aproveitamento de madeira, (Office of Agriculture, (1979) e Inns, (1980)).

A utilização da tração animal em um sistema de exploração florestal tem grande importância, pois permite que o produtor explore a floresta com seus próprios meios e

¹ Pesquisadores Embrapa Rondônia, BR 364 Km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Fone (69) 3901.2529 Porto Velho (RO), E-mail ricardo@cpafro.embrapa.br

² Pesquisador da EMBRAPA Amapá

³ Pesquisador da EMBRAPA Meio Norte

recursos. Com a tração animal o produtor não necessita adquirir máquinas ou equipamentos de alto custo, manutenção difícil e onerosa e contratação de pessoal de operação especializado, possibilitando a exploração da floresta com apenas a utilização de animais e a mão de obra familiar ou da comunidade.

Do ponto de vista técnico, existem grandes vantagens na utilização de tração animal na exploração florestal, entre as quais destaca-se o menor impacto no solo e na floresta.

A tração animal não necessita de altos investimentos para aquisição de máquinas e implementos tendo ainda baixo custo de manutenção.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso da tração animal na redução dos desmatamentos e o aproveitamento de madeira em propriedades que praticam agricultura familiar no estado de Rondônia, região Amazônica brasileira.

Palavras-Chave: Exploração florestal, Implementos Agrícolas, Aumento da Renda, Agricultura Familiar

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com a implantação de 13 núcleos de tração animal, sendo 3 (três) em áreas da Embrapa Rondônia e 10 (dez) em propriedades que praticam agricultura familiar localizadas nos municípios de Presidente Médice, Teixeiraópolis, Ouro Preto, Nova União, Rolim de Moura e Nova Mamoré. Foram utilizados 8 (oito) bovinos e 22 (vinte e dois) búfalos com idade de 2 (dois) anos no início do experimento. Os dados foram coletados em no mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) anos variando de acordo com cada propriedade.

Para cada núcleo, o produtor recebia um conjunto de implementos e uma junta de animais semi treinados através de um contrato de comodato. Todos os produtores envolvidos receberam um curso sobre tração animal, criação e manejo de búfalos e bovinos no Centro de Treinamento e Difusão de Tração Animal, localizado no município de Presidente Médice, Rondônia.

O aproveitamento de madeira tanto em área de capoeira, (área abandonada pelo produtor por vários anos, após ser desmatada e utilizada com plantio de culturas anuais) como em áreas de mata foi realizado com o auxílio dos animais de tração. Toda a madeira foi amontoada na sede da propriedade sendo posteriormente vendida ou utilizada.

A prática do encoivamento (primeira etapa para mecanizar a área onde se faz montes de madeira puxada pelos animais e posteriormente queimada) é realizada para o adestramento dos animais. Nesta etapa os animais tracionam toras de madeira (Figura 1) proporcionais ao seu peso. A relação é de no máximo duas vezes seu peso vivo.

O tempo de duração do trabalho diário dos animais foi de 6 (seis) horas. Nesta fase do trabalho ocorre grande variação nas horas trabalhadas. Foi considerado um dia de trabalho após 6 horas trabalhadas, sendo estas contínuas ou alternadas. Esta variação ocorre porque os produtores aproveitam para realizar estes serviços nas horas de folga dos trabalhos normais da propriedade.

Resultados e Discussão

A produção média de madeira foi de 15m³ em toras por hectare. As avaliações foram feitas em áreas que a madeira já tinha sido retirada por serrarias com máquinas pesadas. Estas serrarias retiram a madeira de maior valor comercial.

A produção de madeira nas áreas em que não tinha sido explorada por serrarias foi de quatro vezes mais quando realizada com tração animal.

A redução do desmatamento foi em média de 2 (dois) hectare por propriedade por ano. Os produtores que tinham mais de 25% do lote desmatado não tornaram a abrir novas áreas.

Tanto os búfalos como os bovinos apresentaram a mesma capacidade de tracionar madeira, entretanto os búfalos apresentaram maior facilidade de adestramento que os bovinos. Provavelmente o fato dos búfalos serem de rebanhos leiteiro pode ter influenciado nesta variável.

Os búfalos apresentaram melhor desenvolvimento em áreas encharcadas, entretanto, não foi suficiente para alterar o total de madeira retirada.

Entre os equipamentos testados, a canga de madeira apresentou-se como mais econômica por ser confeccionada pelo produtor. Utilizou-se também, coalheira, cinta e colar, todos confeccionados com couro. A coalheira apresentou maior capacidade de resistência, maior durabilidade e elevado custo.

Conclusões

A tração animal permitiu o aproveitamento de 15m³ de madeira, aumentando a renda da propriedade.

O uso da tração animal, favoreceu a redução nos desmatamentos de 2 ha/ano/propriedade em média.

Referências Bibliográficas

CHIRGWIN, J. C. Los animales de trabajo y el desarrollo sostenible. **Revista Mundial de Zootecnia**, n.84-5, p.54-66, 1995.

CORDERO QUESADA, W. **Utilização del sulky en extraccion de madera com bueyes**. Instituto tecnologico de Costa Rica, Centro de informacion tecnologica., (Serie informativa Tecnologia Apropriada, 18). 1988. 69p.

INNS, F. M. La fuerza animal en sistemas de produccion agrícola. **Revista Mundial de Zootecnia**, n.34, p.2-10, 1980.

MARTINEZ, G. B; CARVALHO, L. O. D. de M.; GARNER, J. K.; NASCIMENTO, C. N. B. de; MONTEIRO, I. de S. **Tração animal com bubalinos**. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1985. 20p. (EMBRAPA-CPATU. Circular técnica, 51).

MATTHEWS, M. D. P. Medicion de la fuerza de tiro de los carabaos cruzados com bufalos exóticos. **Revista Mundial de Zootecnia**, n.63,p.15-19,jul-set. 1987.

OFFICE OF AGRICULTURE. The buffalo as a draft animal in Thailand. **Agency for international development**, October, 1979.

PEREIRA, R. G. de A. **Avaliação de bubalinos e bovinos para tração animal em Rondônia**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia, 1993. 11p. (EMBRAPA-CPAF-Rondônia. Circular Técnica, 21).

PEREIRA, R. G. de A.; SILVA NETO, F. G. da.; MAGALHÃES, J. A.; LEONIDAS, F. C. **O uso da tração animal para redução dos desmatamentos na pequena propriedade em Rondônia**. ANAIS DO 2º CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 2, 1994, Londrina: UEL Sociedade de Ecologia do Brasil, 1994. v.2, p.566.

PINTO, J.M.; PIMENTEL, G. B. M. & PEREIRA, R. G. de A. **Búfalos na pequena propriedade rural**. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, DENACOOOP, PNUD, ABC/Itamaraty, Brasília, DF. 1991. 38p. Série-Documento.