

Pereira, R.G.A., Townsend, C.R., Costa, N.L. et al. Recuperação de áreas degradadas com tração animal em Rondônia. PUBVET, V. 2, N. 3, Jan3, 2008.



**PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.**  
Disponível em: <<http://www.pubvet.com.br/texto.php?id=125>>.

### **Recuperação de áreas degradadas com tração animal em Rondônia**

---

Ricardo Gomes de Araújo Pereira<sup>1</sup>, Cláudio Ramalho Townsend<sup>1</sup>, Newton de Lucena Costa<sup>2</sup>, João Avelar Magalhães<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pesquisadores da EMBRAPA / Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF – RO). D.Sc. em Produção Animal,

<sup>2</sup>Pesquisadores da EMBRAPA / Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá (CPAFAP – Amapá)

<sup>3</sup>Pesquisadores da EMBRAPA / Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio Norte (CPAMN – Piauí)

---

#### **Introdução**

O estado de Rondônia possui um déficit de mão de obra na pequena propriedade que interfere dificultando o incremento de culturas mais exigentes desse recurso. Por ser uma fronteira agrícola, recebe produtores de todo o país em função da disponibilidade de terra não só no estado como em toda a região. Em função do desconhecimento dos agricultores a fauna e a flora são agredidas com os desmatamentos e queimadas praticando-se uma agricultura itinerante que não capitaliza o produtor, e o deixa dependente de fatores climáticos, fazendo com que tenham baixa produtividade nas culturas. Isto tem levado os produtores a abandonarem os lotes, deixando-os com áreas degradadas, acarretando assim prejuízos financeiros e ecológicos. Rondônia é uma fronteira agrícola que recebe produtores de todo o país em função da disponibilidade de terra não só no estado como em toda a região amazônica.

A agricultura familiar tem uma participação muito elevada no processo produtivo brasileiro. Nada menos que 52%, ou seja, aproximadamente três milhões de estabelecimentos no Brasil tem área inferior a 10 hectares . Quando se estende a área da propriedade para 20 hectares o número de pequenos estabelecimentos chega a 3,9 milhões aumentando para 67% e ocupando apenas 5,7% da superfície e dando emprego a 12,4 milhões de pessoas IBGE (2000).

A Amazônia brasileira representa 2/5 do território sul-americano, ocupa 7% da superfície do planeta, possui a maior floresta tropical úmida e caracteriza-se por uma bacia hidrográfica de 6.500.000 km<sup>2</sup>. O Brasil tem jurisdição sobre 67,79% desta área, que corresponde a 58,50% do território brasileiro. O Brasil é considerado o grande e único responsável pela destruição da floresta e contaminação das águas.

A estrutura fundiária de Rondônia é exemplar na região e pode-se afirmar que o estado serviu para diminuir as tensões por produtores sem terra de outras regiões do Brasil. Nos assentamentos de colonos, áreas doadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), varia de 25 a 100 hectares e, esta divisão é observada quando 62,7% das propriedades em Rondônia possuem área menor que 100 hectares, pertencendo a pequenos produtores que praticam agricultura familiar e são responsáveis em por quase a totalidade da produção de feijão, milho, mandioca, arroz, café, cacau, seringueira, frutas regionais, aves, suínos, bovinos de leite, ovinos, caprinos e hortaliças. Mesmo sendo proprietário de um lote de até 100 hectares, os pequenos produtores não utilizam mais de 25 hectares do lote em virtude da falta de mão-de-obra, por serem descapitalizados, por não praticarem agricultura moderna, falta de acesso ao crédito e também em função da legislação que só permite a utilização com desmatamento de até 50% do lote sendo o restante reserva.

O sistema utilizado pelo produtor na agricultura familiar é diversificado onde são plantadas culturas anuais e perenes. A área cultivada da propriedade é de 15 a 25 hectares apresentando em média 12 hectares de pastagens. Apesar do tamanho da área, a propriedade tem grande importância na produção de alimentos básicos sendo responsável por toda a produção para consumo próprio, vendendo para o mercado apenas o excedente.

A tração animal faz com que o produtor aumente a área cultivada reduzindo a agricultura itinerante, que o obriga a desmatamentos constantes. Tem-se observado

Pereira, R.G.A., Townsend, C.R., Costa, N.L. et al. Recuperação de áreas degradadas com tração animal em Rondônia. PUBVET, V. 2, N. 3, Jan3, 2008.

também redução nos desmatamentos, e aumento no uso de insumos modernos, que passam a ser viáveis em função do aumento da produção e da produtividade (Pereira et al. 1994 e Pereira et al. 2000) .

A tração animal com búfalos tem sido utilizada em todo o mundo e esta espécie animal tem apresentado na Amazônia elevada capacidade no transporte de pessoas e carroças, no cultivo de hortaliças, utilizado em todas as tarefas na cultura do arroz, principalmente em áreas alagadas ou pantanosas, na cultura do café, controlando as plantas invasoras, no preparo do solo como o encoivramento, aração, gradagem e cultivo (Pimentel, 1986; Pinto et al. 1991; Pereira et al. 1995; Pereira e Costa, 2003; Pereira, 1994)

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito da tração animal no aproveitamento de áreas degradadas em propriedade que praticam agricultura familiar.

## **Material e Métodos**

O trabalho foi realizado com a implantação de 13 núcleos de tração animal sendo três em áreas da Embrapa Rondônia e em propriedades que praticam agricultura familiar localizadas nos municípios de Presidente Médice, Teixeiraópolis, Ouro Preto, Nova União, Rolim de Moura e Nova Mamoré 10 (dez) núcleos. 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.

A prática do encoivramento (primeira etapa para mecanizar a área onde se faz montes de madeira puxada pelos animais e posteriormente é queimada) é realizada para o adestramento dos animais. Nesta etapa os animais tracionam toras de madeira

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, ocorreu grande variação nas horas trabalhadas. Foi considerado um dia de trabalho após 6 horas trabalhadas, sendo estas continuas ou alternadas.

## **Resultados e Discussão**

A recuperação de áreas encapoeiradas foi em média de 5 hectares por propriedade. Nas tarefas realizadas para tração o tempo médio gasto para o encoivramento foi de 64 horas, para aração de 30 horas, gradagem 18 horas, plantio 8 horas e capina 6 horas. Os animais trabalharam em média 6 horas por dia e as operações foram realizadas com um ou dois animais. Os animais foram responsáveis pelo transporte de toda a produção da área cultivada até a tulha ou depósito. Foi possível a ampliação da área plantada de 3 para 8 hectares em média e uma redução média de 2,4 hectares em novos desmatamentos anualmente por propriedade, impedindo assim a agricultura itinerante. A mão de obra disponível na propriedade aumentou em 40% em média. Os animais iniciaram os trabalhos de tração com média de 10 arrobas e após 3 anos esta média subiu para 25 arrobas havendo portanto um ganho de 5 arrobas/animal/ano.

A utilização da tração animal interferiu significativamente no sistema da propriedade aumentando a produção e a produtividade em culturas anuais e perenes, diminuindo assim as perdas na produção, equacionando o uso da mão de obra, reduzindo os desmatamentos e elevando a renda da propriedade. Estes resultados estão de acordo com os encontrados por Pereira et al. (1994); Pereira et al. (2000) e Pereira e Costa (2003).

## **Conclusões**

A tração animal com búfalos reduz a área degradada ou abandonada contribuindo para o aumento da produção e produtividade, reduzindo os desmatamentos e aumentando a renda da propriedade.

Pereira, R.G.A., Townsend, C.R., Costa, N.L. et al. Recuperação de áreas degradadas com tração animal em Rondônia. PUBVET, V. 2, N. 3, Jan3, 2008.

### Referências Bibliográficas

- (1) ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.54, 2000.
- (2) PEREIRA, R.G. de A. **Buffalo state program for small farmers associated to cooperatives in Rondônia, Brazil**. In: PROCEEDINGS IV WORLD BUFFALO CONGRESS, Vol. II São Paulo, Brazil. 1994. pg. 210-12.
- (3) 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.
- (4) PEREIRA, R.G. de A.; MAGALHÃES, J.A.; SILVA NETTO, F.G. da; COSTA, N. de L.; TAVARES,A.C. **Búfalos: a máquina para produzir carne, leite e trabalho**. **A Lavoura**, v.98, n.611, 1995, p.18-21.
- (5) PEREIRA, R. G. de A. et al. **Búfalo para produção de carne leite e trabalho para produtores de baixa renda em Rondônia**. EMBRAPA/CPAF-Rondônia, 2000. 3p. (EMBRAPA/CPAF-Rondônia. Comunicado Técnico, 177).
- (6) PEREIRA, R. G. de A. & COSTA , R. S. C. **Controle de plantas daninhas no cafezal com tração animal em Rondônia**. III SIMPÓSIO DE PESQUISAS DOS CAFÉS DO BRASIL In: anais.... Porto Seguro, 2003, pg 304, Resumos.
- (7) PIMENTEL, G. B. M. **Uso da tração animal com bubalinos: recomendações gerais**. Belem. SEAGRI/EMBRAPA-CPATU, 1986.
- (8) PINTO, J.M.; PEREIRA, R.G. de A. & PIMENTEL, G.B.M. **Búfalos (Bubalus bubalis L.)**. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, Brasília, DF. dezembro/1991. 26p. Série-Documento.