



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU  
Belém, PA

## TRAÇÃO ANIMAL: UMA EXPERIÊNCIA PILOTO NO PARÁ

Belém, PA  
1992



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU  
Belém, PA

## TRAÇÃO ANIMAL: UMA EXPERIÊNCIA PILOTO NO PARÁ

Gladys Beatriz Martínez Pimentel  
Antonio Fernando Souza Reis  
Ruth de Fátima Rendeiro Palheta

Belém, PA  
1992

EMBRAPA-CPATU. Documentos, 62

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

EMBRAPA-CPATU

Trav. Dr. Fneás Pinheiro, s/n

Telefones: (091) 226-6622, 226-6612

Telex: (091) 1210

Fax: (091) 226-9845

Caixa Postal, 48

66095 - Belém, PA

Tiragem: 500 exemplares

### Comitê de Publicações

Antonio Agostinho Müller

Célia Maria Lopes Pereira

Emanuel Adilson Souza Serrão

Emmanuel de Souza Cruz

Francisco José Câmara Figueirêdo - Presidente

Hércules Martins e Silva - Vice-Presidente

José Furlan Júnior

Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Miguel Simão Neto

Noemi Vianna Martins Leão

Ruth de Fátima Rendeiro Palheta

### Revisores Técnicos

Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho - EMBRAPA-CPATU

Cristo Nazaré Barbosa do Nascimento - EMBRAPA-CPATU

Norton Amador da Costa - EMBRAPA-CPATU

### Expediente

Coordenação Editorial - Francisco José Câmara Figueirêdo

Normalização - Célia Maria Lopes Pereira

Revisão Gramatical - Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Bartira Franco Aires

PIMENTEL, G.B.M.; REIS, A.F.S.; PALHETA, R. de F.R. **Tração animal**: uma experiência piloto no Pará. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1992. 11p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 62).

1. Tração animal - Brasil - Pará. 2. Bubalino - Tração. I. Reis, A.F.S. colab. II. Palheta, R. de F.R. colab. III. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). IV. Título. V. Série.

CDD: 636.0882098115

## S U M Á R I O

INTRODUÇÃO .....	5
ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	6
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	8
CONCLUSÃO .....	10
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	11

## TRAÇÃO ANIMAL: UMA EXPERIÊNCIA PILOTO NO PARÁ

Gladys Beatriz Martínez Pimentel<sup>1</sup>  
Antonio Fernando Souza Reis<sup>2</sup>  
Ruth de Fátima Rendeiro Palheta<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A expansão e o desenvolvimento da agricultura brasileira surgiram à medida que o produtor rural foi substituindo a força de trabalho manual pela animal e, posteriormente, pelas grandes máquinas. Dessa forma, esses estádios demonstraram ao longo da história, a habilidade do rurícola na busca de meios capazes de melhorar sua condição de vida.

O uso de tração animal, independente de ser uma prática comum em algumas regiões do País, no Norte ainda é pouco utilizada, mesmo sendo considerada "uma solução técnica e econômica, quando comparada com a tração mecanizada e recomendável para aumentar a produtividade do trabalho do agricultor" (Barroso et al. 1983).

O que se constata nesta região é a utilização dos dois sistemas considerados extremos: a força manual e o uso do trator, sem que a fase da tração animal faça parte do contexto do homem amazônico. A evolução da mecanização agrícola na região deve ser feita de modo condizente com a realidade de seu produtor que, descapita

---

<sup>1</sup> Eng.-Agríc. EMBRAPA-CPATU, Caixa Postal 48, CEP 66001, Belém, PA.

<sup>2</sup> Eng.-Agr. SAGRI, Caixa Postal 1424, CEP 66000, Belém, PA.

<sup>3</sup> Jorn. EMBRAPA-CPATU.

lizado e sem conhecimentos suficientes para adquirir e manter máquinas de grande porte, limita-se ao uso da enxada para produção de culturas de subsistência e pequena comercialização do excedente. Inúmeros fatores podem contribuir para que não haja a disseminação dessa prática, variando desde a falta de tradição até o alto custo dos implementos que, se comparados aos de outras regiões, apresentam-se inacessíveis, provavelmente em função da pequena demanda existente.

Algumas tentativas de estímulo ao uso da tração animal pelos pequenos produtores têm sido feitas, principalmente pelos órgãos públicos, dentre os quais merecem destaque o Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU e a Secretaria de Estado de Agricultura - SAGRI, sobre os quais se pretende abordar neste trabalho.

A experiência que atualmente encontra-se em fase de renegociação com a SAGRI, durou quatro anos e desenvolveu-se na tração animal com bubalinos. Independentemente dos resultados alcançados não terem sido os esperados, já que ficaram abaixo das expectativas iniciais, é possível afirmar que há um espaço a ser preenchido pela tração animal. Porém, necessário se faz o envolvimento de vários outros segmentos da sociedade, desde as entidades representativas dos produtores até outras instituições públicas, a fim de que o objetivo final de permitir um aumento de produtividade com o mínimo de investimento de fato se concretize e perdure no meio rural.

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

O convênio de cooperação técnica firmado entre o CPATU e a SAGRI, em 1986, previa o treinamento de pessoal da própria Secretaria para adestramento de animais bubalinos destinados à tração, a partir de tecnologias geradas por este centro de pesquisa. Dentre essas tecnologias, podem-se citar técnicas de manejo dos animais de tração, eficiência dos diferentes implementos agrícolas, bem como a técnica considerada a mais relevante, ou seja, a que introduz mudanças significativas nos tra

dicionais arreios.

Martínez et al. (1985), ao se referirem à canga de madeira tradicionalmente utilizada, afirmam que esta traz inúmeros inconvenientes ao animal, além de reduzir o seu rendimento, devido a posição e o peso da canga sobre a cernelha do búfalo provocarem a concentração de todo o esforço produzido pelo trabalho de tração nessa área, ocasionando calosidade e desconforto ao animal. Há ainda a pressão da corda que passa sob o pescoço do animal com a canga que, em trabalho, limita sua respiração, produzindo fadiga em curto espaço de tempo.

A principal tecnologia desenvolvida pelo CPATU e que foi repassada a técnicos e produtores, constou da modificação dos arreios (cinta e colar), tornando-os mais leves, confeccionados em couro e que permitem a distribuição, ao redor do pescoço, do esforço produzido pelo equipamento quando traçado. Foi demonstrado em experimentos de preparo de áreas para o plantio que o rendimento com arreios de couro foi 25% superior se comparado com o uso da canga de madeira.

O trabalho integrado do CPATU e SAGRI previa ainda a venda de 16 animais por semestre aos pequenos agricultores que, assim passariam a ter em suas propriedades animais adestrados e com acompanhamento técnico. A expectativa inicial era que, ao constatarem, na prática, a viabilidade do uso da tração, como fator integrante do processo agrícola, os agricultores selecionados funcionassem como multiplicadores dessa técnica que, a médio/longo prazo, seria incorporada ao cotidiano dos pequenos produtores, em sua maioria, usuários da força manual ou, eventualmente, da motomecanização.

Após o adestramento dos animais e a seleção dos produtores, os animais bubalinos foram vendidos em perfeitas condições físicas e sanitárias, dos quais 27 foram acompanhados pelos técnicos do projeto. Treinamentos para as pessoas que manejariam os animais foram realizados em Belém e nos municípios de Paragominas, Igarapé-Açu e Bragança. Os municípios beneficiados com a experiência piloto foram: Barcarena, Curuçá, Santo Antônio de Tauá, Vigia, Paragominas, Benevides, Tucuruí,

Bragança, Abaetetuba, Santa Maria do Pará e Augusto Correa. O convênio entre o CPATU e a SAGRI encontra-se suspenso há cerca de dois anos, mas em vias de ser reativado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência pioneira de introduzir efetivamente no Estado o uso da tração animal entre os pequenos produtores, demonstrou, através do acompanhamento dos animais e dos agricultores envolvidos, por mais de quatro anos, que vários fatores interferem na fixação dessa prática. Dos 27 búfalos adestrados e repassados, nove não se encontram em poder dos seus proprietários iniciais; destes, quatro foram vendidos e cinco morreram ou foram abatidos.

Os demais, ainda sob a custódia dos que foram selecionados pelos órgãos envolvidos, na maioria não vêm sendo utilizados em todo o seu potencial. A falta de tradição na região, aliada às precárias condições econômico-financeiras do pequeno produtor, que impedem-no de oferecer as mínimas condições de alimentação e sanidade ao animal, levam ao desperdício dessa força de trabalho, sobretudo fora dos períodos de safra e colheita.

Embora os técnicos responsáveis pelos treinamentos tenham enfatizado que o animal adestrado está preparado para a execução de uma série de outras atividades, além do preparo de área, principalmente nas comunidades mais distantes dos centros urbanos, carentes de transportes convencionais, tais como arrasto de toras, transporte de água e materiais em geral, escoamento de produção etc., a "criatividade" para melhor utilização do animal, não se registra na maioria dos casos, o que o torna ocioso durante a maior parte do ano, encarecendo a sua manutenção e nem sempre justificando a sua permanência na propriedade. Longos períodos de ociosidade fazem com que o animal adquira peso excessivo, perdendo resistência ao trabalho, além de torná-lo arreado.

Outro fator que vem sendo constatado e que obs-  
trui a fixação do uso da tração animal, é a comparação  
imediate que se tende a fazer entre essa prática e a me-  
canização através de trator, facilitada ao agricultor,  
sobretudo em épocas que antecedem as eleições a cargos  
políticos. A superioridade do trator contrapõem-se ao  
uso de animais, mesmo que o uso do primeiro seja, nes-  
tes casos, efêmero e dependa de terceiros. Os ensinamen-  
tos acerca da tração animal são substituídos pela expec-  
tativa da aquisição de grandes máquinas, o que normal-  
mente não acontece, havendo, conseqüentemente, um retro-  
cesso no trabalho agrícola.

A falta de informação sobre a importância do  
uso da tração animal, como auxílio nas tarefas agríco-  
las, se alia à desinformação no uso do animal adestrá-  
do, algumas vezes excessivamente explorado no preparo  
de áreas que, necessariamente, têm que ser destocadas,  
já que a presença de tocos exige maior esforço do ani-  
mal, que nem sempre suporta tarefas desse gênero. Embõ-  
ra errônea, essa prática é comum na região, uma vez que  
a maioria dos produtores faz uso do animal por ocasião  
da reutilização da área, a essa altura já transformada  
em capoeira.

Se pôde verificar, ao longo desses anos de a-  
companhamento dos animais que, em municípios onde já  
existe o mínimo de tradição no uso da tração animal, os  
resultados são positivos, como os registrados em Bragan-  
ça e Augusto Correa, onde sete búfalos desempenham ati-  
vidades agrícolas, tracionam carroças e recebem trata-  
mentos adequados de alimentação e sanidade.

As longas distâncias que separam as pequenas  
comunidades que carecem desse tipo de trabalho agrícola  
também acrescentam à longa lista de obstáculos a incor-  
poração do uso da tração animal, a dificuldade na aqui-  
sição de implementos necessários à tração. O comércio  
de Belém e o das sedes dos maiores municípios do Esta-  
do, quando possuem esses equipamentos, os oferecem por  
preços quase sempre inacessíveis ao pequeno produtor e  
demasiadamente majorados se comparados com os das fábri-  
cas sediadas em São Paulo, principalmente. Essa situa-  
ção deve-se provavelmente, a pequena demanda dos imple-

mentos no mercado local e ao conseqüente desinteresse do comércio em tê-los em estoque.

A aquisição, a preços mais compensadores, pode ser feita diretamente com as fábricas localizadas em outros Estados que, mesmo com a inclusão do frete, oferecem os implementos a preços menores. Mas, a localização dessas comunidades, em sua maioria carentes de estradas em condições de tráfego pesado, une-se à desinformação do produtor no uso dos mecanismos de compra à distância, tais como ordem de pagamentos, vale postal etc.

O grande interesse de instituições ligadas ao setor agrícola pela manutenção do projeto, bem como de produtores (o CPATU possui atualmente 56 agricultores cadastrados à espera de um animal), não tem sido suficiente para que o impasse criado com as mudanças no quadro político-agrícola seja definitivamente resolvido.

## CONCLUSÃO

O trabalho que durante quatro anos o Centro de Pesquisa Agroflorestral da Amazônia Oriental - CPATU e a Secretaria de Estado de Agricultura - SAGRI desenvolveram visando a implantar e/ou estimular o uso da tração animal entre os pequenos produtores paraenses, permite concluir que:

- A tração animal é uma fase intermediária entre a força manual e o uso do trator, que deve ser estimulada como opção viável de aumento da produtividade para o pequeno produtor;
- A falta de tradição no uso da tração animal no Estado limita essa prática, exigindo, dos órgãos envolvidos, adiestramento do animal e treinamento da mão-de-obra, dos que o manejarão e também daqueles que trabalham com extensão rural;
- A inclusão de outros segmentos públicos e privados (principalmente entidades representativas de produtores) no programa poderá suprir alguns dos principais

obstáculos vivenciados na primeira fase dessa experiência;

- O pequeno produtor selecionado e objeto deste estudo, por ser, em sua maioria, descapitalizado, não tem condições de manter a alimentação e sanidade do animal em níveis adequados, levando-o algumas vezes a se desfazer do mesmo ou mantê-lo na propriedade até a morte;
- Em função da heterogeneidade das condições da região Amazônica, bem como considerando os problemas enfrentados nesta primeira experiência, sugere-se uma definição do perfil desse pequeno produtor, a quem recomenda-se a referida técnica, tal como: pequeno capital para aquisição e manutenção do animal adestrado e equipamentos; que seja acessível à introdução de novas tecnologias em sua propriedade e que a área produtiva tenha no mínimo 5 ha de culturas anuais ou no caso de ser menor, com culturas de maior valor econômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROSO, E.; FERREIRA, F.; REIS, O.G. Equipamentos agrícolas apropriados ao pequeno produtor rural. Brasília: CNPq, 1983. 64p.
- MARTINEZ, G.B.; MOURA CARVALHO, L.O.D.; GARNER, J.K.; NASCIMENTO, C.N.B. do; MONTEIRO, J. de S. Tração animal com bubalinos. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1985. 20p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 51).

