

FOL

2015

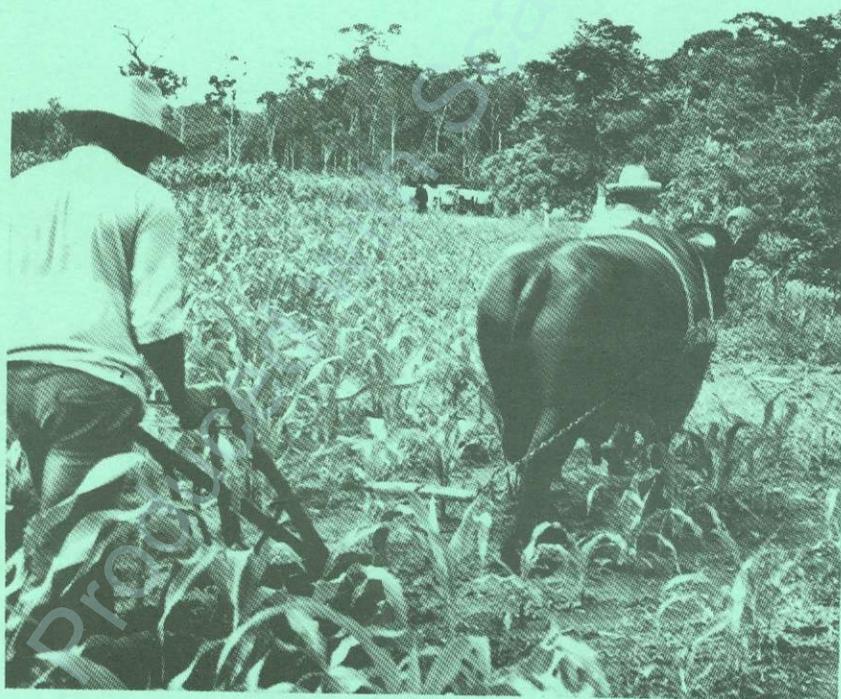
Revista Científica de Extensão Técnica

FOL
2015

ISSN - 0103 - 9334

AGOSTO/93

AVALIAÇÃO DE BUBALINOS E BOVINOS PARA TRAÇÃO ANIMAL EM RONDÔNIA



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária – MARA
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia – CPAF – Rondônia
Porto Velho-RO

CIRCULAR TÉCNICA
Número 21

ISSN Nº 0103-9334
Agosto/1993

**BIBLIOTECA
EMBRAPA
CPAF / RO**

**AVALIAÇÃO DE BUBALINOS E BOVINOS
PARA TRACÇÃO ANIMAL EM RONDÔNIA**

Ricardo Gomes de Araújo Pereira



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia - CPAF-Rondônia
Porto Velho-RO

**BIBLIOTECA
EMBRAPA
CPAF / RO**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

EMBRAPA - CPAF-Rondônia
BR 364, KM 5,5, Caixa Postal 406
Telefones: (067) 222-3070 e 222-3080
Porto Velho-RO
CEP 78.900-000
Nome Anterior: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho

Tiragem: 1000 exemplares

Comitê de Publicações:

Abadio Hermes Vieira
Alberto William Viana de Castro
André Rostand Ramalho
Francisco das Chagas Leônidas
Paulo Manoel Pinto Alves
Ricardo Gomes de Araújo Pereira
Tânia Maria Chaves Campêlo - Normalização
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira - Presidente
Wilma Inês de França Araújo - Revisão gramatical

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).

1. Bubalino-Tração. 2. Bovino-Tração. 3. Tração animal.
I. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia, Porto Velho, RO. II. Título. III. Série.

CDD. 632.0882

[c] EMBRAPA - 1993

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	05
2. ESCOLHA DOS ANIMAIS.....	05
3. AMANSAMENTO E ADESTRAMENTO.....	06
4. ALIMENTAÇÃO.....	07
5. JORNADA DIÁRIA DOS ANIMAIS.....	07
6. ASPECTOS SANITÁRIOS.....	08
7. IMPLEMENTOS UTILIZADOS.....	08
8. CONCLUSÕES.....	10
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11

Produced with ScanTopDF

AVALIAÇÃO DE BUBALINOS E BOVINOS PARA TRACÇÃO ANIMAL EM RONDÔNIA

Ricardo Gomes de Araujo Pereira¹

1. INTRODUÇÃO

O uso da tração animal em Rondônia vem tendo aumento em função das vantagens desta prática e também por representar uma evolução muito grande em nível de pequena propriedade, onde o produtor sai da enxada para a mecanização, tendo assim condições de aumentar a área cultivada de aproximadamente 2 ha para até 10 ha com a tração animal.

A tração animal permite ainda, melhor aproveitamento da mão-de-obra durante o ano e faz com que o agricultor deixe a agricultura itinerante e concentre suas ações de cultivo em determinada área. Assim, diminuem os desmatamentos, e novas técnicas, como o uso de insumos modernos, passam a ser viáveis em função do aumento da produção e da produtividade.

O objetivo deste trabalho foi avaliar bovinos e bubalinos na prática da tração animal em Rondônia.

2. ESCOLHA DOS ANIMAIS

Para a escolha dos animais, deve-se levar em consideração a orientação técnica, a espécie e a raça, condições de solo e clima da região, além da preferência do produtor por determinados animais.

Em condições normais, um búfalo adulto pode puxar um peso em torno de duas vezes o seu próprio (FAO 1991).

¹ Zootecnista, M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia (CPAF-Rondônia), Caixa Postal 406, CEP 78.900, Porto Velho-RO.

Os animais escolhidos, devem possuir temperamento dócil, idade em torno de dois anos, constituição óssea desenvolvida, sólida e bem formada. É importante que o animal tenha a linha dorso-lombar sem curvatura, para que a força exercida pelo trem anterior, não pressione a coluna do animal, provocando desconforto, causando baixo rendimento ou até mesmo a perda do animal para a tração.

É essencial que os animais selecionados para tração tenham bons aprumos. Animais com aprumos abertos, fechados, cambaios e zambro tanto no trem posterior como no trem anterior devem ser descartados.

A grande vantagem dos bubalinos sobre os bovinos, é na utilização dos mesmos em solos úmidos e lamacentos, pois os seus largos cascos fendados e a grande articulação de seus membros fazem com que o esforço do animal seja bastante reduzido (Pimentel 1986). Além da própria capacidade dos búfalos de viverem em lugares úmidos e encharcados.

Trabalhos realizados em São Paulo, apresentaram os búfalos mais fortes, dóceis e obedientes que os bovinos (Schmidt 1985).

3. AMANSAMENTO E ADESTRAMENTO

Após a escolha do animal a primeira prática é a perfuração do septo nasal ou focinho que é feita com um instrumento pontiagudo em seguida coloca-se uma tira de couro até sua cicatrização que ocorre em torno de 15 a 20 dias. Após a cicatrização é colocada uma argola de metal própria.

No amansamento propriamente dito, os animais são trabalhados diariamente com o uso de cordas, dando-se noções de direção para que andem em linha e virem para os lados de acordo com o instrutor. Neste momento já são dados os primeiros comandos verbais que serão repetidos constantemente e com o mesmo timbre de voz, para que o animal eduque a audição.

Deve-se iniciar o adestramento com um animal de cada vez. O treinamento em conjunto terá início quando ambos estiverem dóceis (Beretta 1988).

No adestramento os animais tracionam uma pequena tora de madeira e aprendem a andar em linha, para, em seguida se iniciar o treinamento com implementos agrícolas. Nesta fase, o primeiro implemento utilizado é o arado de aiveca e o animal deve ser acostumado a caminhar dentro do sulco.

O período de amansamento e adestramento varia de acordo com a idade dos animais e a intensidade do trabalho, além de outros efeitos, como a espécie e época do ano.

Em trabalhos conduzidos em nível de pequena propriedade rural, observou-se que os búfalos chegaram ao ponto de "adestrados" antes dos bovinos. Entretanto, esta diferença não foi significativa e pode-se dizer que o período para se amansar e adestrar uma junta de bubalinos ou bovinos varia em torno de 90 a 120 dias, com treinamentos diários (Pereira & Tavares 1992).

4. ALIMENTAÇÃO

A alimentação é muito importante para os animais de trabalho em função do esforço físico realizado durante as tarefas. É necessário um piquete com água limpa e boa pastagem, além de uma suplementação com sal mineral que deve estar sempre à disposição dos animais em cochos apropriados.

Os animais devem ser suplementados após a jornada de trabalho, com capim napier, cana, mandioca, farelo de arroz ou de trigo, ou milho triturado, para repor as energias.

5. JORNADA DIÁRIA DOS ANIMAIS

O tempo de duração do trabalho diário dos animais é fator importante, principalmente quando se compara bovinos com bubalinos. Os primeiros têm maior capacidade para serviços, durante o período mais quente do dia, enquanto os bubalinos devem ser poupados no período quente, em função da carência das glândulas sudoríparas. Nestas condições, os bubalinos tendem a ficar mais estressados que os bovinos, possuidores de glândulas sudoríparas funcionais.

Neste trabalho considerou-se o período de 6 horas diárias tanto para bovinos como para bubalinos. O horário de utilização dos bubalinos é diferente dos bovinos. Com búfalos, inicia-se os trabalhos das 6:00 às 9:00 horas, pela manhã, e das 15:00 às 18:00 horas no período da tarde. Já com os bovinos pode-se trabalhar no período de 06:00 às 12:00 horas, com um descanso de 15 minutos, para os animais beberem água, ou dividir a jornada em dois turnos livrando-os de grandes desgastes no horário mais quente do dia.

Trabalhando o mesmo período diário, os bubalinos equiparam-se aos bovinos, uma vez que, a capacidade de esforço está relacionada com o peso do animal e a velocidade de caminhamento. Apesar de serem mais lentos os bubalinos possuem maior peso, tendo conseqüentemente maior capacidade de tração.

6. ASPECTOS SANITÁRIOS

Com relação à problemas sanitários, estes ocorrem com pouca frequência, principalmente entre os bubalinos. Para garantir boas condições sanitárias é necessário que se combata o piolho (búfalos) e carrapatos (bovinos), de acordo com a incidência dos ectoparasitas. Devem ser utilizados produtos de firmas idôneas e ter o cuidado de mudar o produto de acordo com o princípio ativo para não haver resistência por parte dos ectoparasitos. Os bovinos e bubalinos devem ser obrigatoriamente vacinados contra aftosa. A vacinação contra raiva é feita somente em caso de surto na região.

Outro cuidado importante é no caso de intoxicação por plantas ou por alimentação. Entre os bovinos é comum ocorrerem casos de intoxicação por plantas tóxicas como a erva de rato (cafezinho). Entre os bubalinos não é comum a intoxicação por estas plantas, entretanto, é comum estes apresentarem problemas de fotossensibilização quando alimentados exclusivamente da *Brachiaria decumbens*.

7. EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS UTILIZADOS

Os tipos de equipamentos e implementos utilizados afetam a capacidade de trabalho dos animais (FAO 1991). Os arreios são do tipo coalheira, canga, cinta e colar. O uso de coalheira ou colar de couro aumenta a produtividade dos animais, além dos mesmos trabalharem mais confortavelmente

(Pereira & Tavares 1992). A canga é um implemento pesado e provoca desconforto ao animal, podendo a energia desenvolvida por um búfalo aumentar 48% quando se coloca uma coalheira ao invés da canga (Vietmeyer 1982).

Os implementos utilizados são: o arado de aiveca, fixo ou reversível, as grades de dentes e de discos, a plantadeira e adubadeira, o cultivador e os policultores 300, 600 e 1500. Estes policultores são apropriados para 3, 6 e 15 ha, respectivamente (Reis 1983).

Com relação à velocidade de aração, observou-se pequena diferença a favor do bovino, entretanto os búfalos apresentaram maior capacidade de aração em relação à profundidade, principalmente em terrenos úmidos e em dias de chuva.

Para a gradagem e o plantio houve diferença entre bubalinos e bovinos, estes apresentaram maior rendimento em função da velocidade.

Dentre as grades utilizadas para tração animal, a grade de oito discos com 18 polegadas é a que apresentou melhor rendimento e adaptação.

Na capina os bovinos apresentaram maior velocidade e melhor rendimento. Os bubalinos apresentaram em média duas horas a mais para capinarem um hectare quando comparados com os bovinos.

A Tabela 1 apresenta o tempo gasto em horas por bubalinos e bovinos em diversas operações para o preparo de 1 ha.

TABELA 1 - Tempo gasto em horas por bubalinos e bovinos em diversas operações.*

Operações	Espécies	Bubalinos horas/ha	Bovinos horas/ha
Encoivramento		66	72
Aração (arado de aiveca)		30	29
Gradagem (grade de 8 discos c\ 18 polegadas)		21	18
Plantio**		10	12
Cultivo (capina)**		8	10

* Em média, os animais trabalharam 6 horas/dia.

** Operações realizadas com apenas um animal.

Com uso de policultores os animais testados apresentaram o mesmo rendimento, quando comparados com os policultores 300 e 1500. Com o policultor 600, os bubalinos apresentaram melhor rendimento, provavelmente em função de sua maior capacidade de tração e da grande quantidade de raízes em solos de áreas recentemente desmatadas.

Para o transporte de mercadorias, os búfalos apresentaram melhor desempenho, principalmente em dias chuvosos e com relação a cargas com pesos acima de 500 kg.

8. CONCLUSÕES

- a) Tanto os búfalos quanto os bovinos podem ser utilizados para tração animal em Rondônia;
- b) Os búfalos apresentaram maior facilidade de adestramento que os bovinos;
- c) Os búfalos apresentam maior capacidade de tração e menor velocidade;
- d) Os búfalos apresentam maior capacidade de produção de trabalho em terrenos úmidos ou em dias chuvosos;
- e) Os bovinos e bubalinos apresentam o mesmo rendimento, quando comparados com os policultores 300 e 1500;

f) Melhor desempenho dos búfalos no transporte de mercadorias.

g) O policultor 600 apresentou pouco rendimento em função do seu peso e deve ser melhor testado para as condições de Rondônia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERETTA, C.C. Tração animal na agricultura. São Paulo: Nobel, 1988. 103p.
- FAO (Roma, Itália). O búfalo. Brasília: Ministério da Agricultura/São Paulo: Associação Brasileira dos Criadores de Búfalos, 1991. 320p. (FAO. Série Produção Animal e Saúde, 4).
- PEREIRA, R.G. de A.; TAVARES, A.C. Utilização de tração animal na fazenda. Porto Velho: EMBRAPA/CPAF-Rondônia, 1992. 13p. (EMBRAPA/CPAF-Rondônia. Circular Técnica, 18).
- PIMENTEL, G.B.M. O uso de tração animal com bubalinos: recomendações gerais. Belém: SEAGRI/EMBRAPA-CPATU, 1986. 15p.
- REIS, O.G. Uso da mecanização agrícola a tração animal no Brasil. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.9, n: 103, p.24-29, jul. 1983.
- SCHIMIDT, W. Tração animal. Comunicação da Pesquisa Agropecuária, São Paulo, v.3, n.3, p.15-27, maio/jun. 1985.
- VIETMEYER, N. La inexplorada ciência de la energia animal. CERES. Revista de la FAO sobre Agricultura y Desarrollo, Roma, v.15, n.4, p.42-45, jul/ago. 1982.

Produced with ScanTopDF

