



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

gado de corte

(Bovino e Bubalino)

Território Federal do Amapá



VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

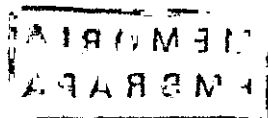


VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA
GADO DE CORTE
TERRITÓRIO FEDERAL DO AMAPÁ

SÉRIE SISTEMAS DE PRODUÇÃO
BOLETIM Nº 29



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e
Extensão Rural/Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária.

Sistemas de produção para gado de corte
(Bovino e Bubalino). Território Federal do
Amapá. Macapá, 1976

32 p. (Sistemas de Produção. Boletim, 29)

CDU 361.17:636.2.033(811.6)

PARTICIPANTES

ABCB

Associação Brasileira de Criadores de Búfalos

ACAR-AP

Associação de Crédito e Assistência Rural do Território Federal
do Amapá

BASA

Banco da Amazônia S.A.

DEMA

Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FCAP

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará

SEAC

Secretaria de Economia, Agricultura e Colonização

SUMÁRIO

PÁGINA

Apresentação	5
Caracterização do Produto e da Região	6
Mapa de abrangência dos Sistemas	8
Sistema de Produção Nº 1	9
Sistema de Produção Nº 2	19
Relação dos Participantes	31

APRESENTAÇÃO

Este trabalho resultou de um esforço conjunto entre pesquisa, assistência técnica e criadores, com o objetivo de elaborar os Sistemas de Produção de Gado de Corte (Bovino e Bubalino), compatíveis com a realidade do Território Federal do Amapá, através de novas estratégias tecnológicas e acessíveis a todos os níveis de criadores existentes no Território.

Para a realização dos referidos Sistemas, foi escolhida a cidade de Macapá-AP, no período de 9 a 13 de agosto de 1976, com abrangência aos Municípios de Macapá, Amapá e Calçoene, no Território; e Afuã, no Estado do Pará.

Esta publicação apresenta dois estratos, contemplando os diferentes níveis de criadores, principalmente no que tange à produção, produtividade, economicidade e viabilidade de desempenho de criação, focalizando desde a situação atual até as recomendações preconizadas.

Ressalta-se, ainda, a participação de outras instituições integrantes na elaboração deste trabalho: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará; Secretaria de Economia, Agricultura e Colonização do Território do Amapá; DEMA-Pará; BASA; DEMA-Amapá e a presença do presidente da Associação Brasileira de Criadores de Búfalos - ABCB.

Finalmente, colocam-se, as recomendações, à disposição da Assistência Técnica e Extensão Rural, a fim de que seja feita a transferência de tecnologia aos criadores, através da metodologia específica empregada pelo Sistema.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

A pecuária no Território Federal do Amapá, embora incipiente, constitui uma das atividades geradora de renda e está localizada, principalmente, nos campos baixos formados por espécies nativas mais produtivas e de melhor qualidade do que as dos campos cerrados. No entanto, apesar de dispor de condições naturais bastante favoráveis, pela existência de grandes áreas de cerrado próprias para sua exploração, essa atividade não vem apresentando um desenvolvimento satisfatório, sendo sua produção insuficiente para atender as necessidades do mercado interno.

O rebanho bovino, constituído, em sua maioria, de gado comum e mestiço de zebu (com predominância das raças Gir, Nelore e Guzerá), é estimado num total de 70.000 cabeças.

A bubalinocultura é, atualmente, das atividades pecuárias amapaense, a que apresenta melhores perspectivas de desenvolvimento, em função das condições naturais, altamente favoráveis à sua exploração. A criação de bubalinos é formada de animais predominantemente com características de sangue "Mediterrâneo", sendo avaliada sua população em 11.000 cabeças.

Os campos inundáveis do Território são calculados em mais de um milhão de hectares, com aptidão para o pastejo extensivo, impróprios para a bovinocultura e com vocação especial para a bubalinocultura. Essa característica natural é responsável pela tendência, que se observa atualmente entre os criadores, de substituição do gado bovino pelo bubalino.

O método de manejo adotado, em ambas as explorações, é o ultra-extensivo, com poucas exceções. A falta de um manejo adequado dos animais e das pastagens, apenas com alguns tratamentos higiênico-sanitário, profilático e curativo, completam o quadro da rudimentar tecnologia empregada.

A capacidade de suporte das pastagens é muito baixa, em virtude de praticamente não existirem divisões internas ou ex-

ternas; a mineralização não chega a atingir 5% das propriedades rurais.

As características climáticas do Território são: ambiente térmico bastante quente, oscilando entre temperaturas médias de 24,8°C em Clevelândia, a 26,5°C em Macapã, porém com pequenas oscilações no decorrer do ano. A temperatura máxima atinge valores médios entre 30,7°C em Macapã a 31,6°C em Porto Platon; e as mínimas, entre 21,7°C em Cupixi a 23,0°C em Macapã. A precipitação pluviométrica apresenta acentuadas variações e, ao contrário da temperatura, não é distribuída de modo uniforme durante o ano, com flutuações de ano para ano. Os índices pluviométricos variam de 2.154 mm em Porto Platon a 3.570 mm em Clevelândia. Existem duas estações bem definidas: uma, chuvosa (de dezembro a junho) e outra, menos chuvosa (no período de julho a novembro). A umidade relativa do ar, em geral, oscila entre 83% em Macapã e 88% em Clevelândia, e sua distribuição acompanha as chuvas de modo proporcional.

Nos campos cerrados, os solos são constituídos, na maioria, por Latossolo Amarelo textura indiscriminada. Tais solos são bem drenados, profundos, friáveis, porosos, muito desgastados e fortemente ácidos. Em menor escala, ocorre o Concrecionário Laterítico, com boa drenagem, fertilidade baixa e fortemente ácido. O relevo, nesses dois solos, é plano, com vegetação de campos cerrados.

Por último, apresenta-se, para uma análise mais detalhada, os Quadros 1 e 2, caracterizando, respectivamente, os Imóveis Purais, Segundo as Categorias e a Finalidade do Rebanho Bovino, Segundo os Municípios.

Quadro 1. Imóveis rurais, segundo as categorias

MUNICÍPIOS	MINIFÚNDIO		EMPRESA RURAL		LATIFÚNDIO POR EXPLORAÇÃO	
	Imóveis (nº)	Área Total (ha)	Imóveis (nº)	Área Total (ha)	Imóveis (nº)	Área Total (ha)
Macapã - AP ..	157	10.638	18	8.018	221	280.300
Amapã - AP ...	48	2.521	20	11.475	138	182.238
Calçoene - AP.	21	1.259	05	3.494	25	41.863
Afuã - PA	222	17.838	13	4.079	64	70.793
TOTAL	448	32.256	56	27.066	448	575.194

FONTE: INCRA (1972).

Quadro 2. Finalidade do rebanho bovino, segundo os municípios

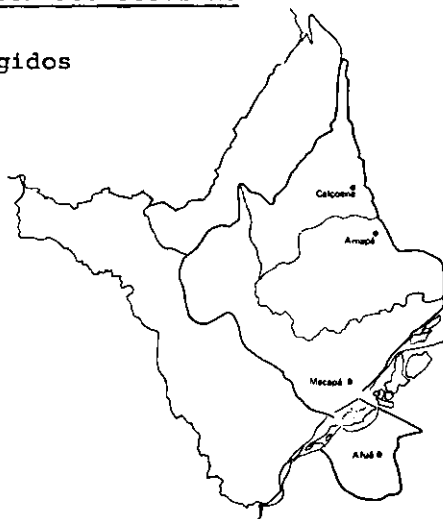
MUNICÍPIOS	FINALIDADE DO REBANHO (Nº DE CABECAS)			
	Corte	Leite	Corte e Leite	Animais de Trabalho
Macapã - AP	14.070	3.082	2.809	51
Amapã - AP	29.442	1.408	2.430	10
Calçoene - AP	9.132	52	-	-
Afuã - PA	33.708	-	62	86
TOTAL	86.352	4.542	5.301	147

FONTE: FIBGE (1970).

MAPA DE ABRANGÊNCIA DOS SISTEMAS

Municípios abrangidos pelos Sistemas:

- Macapã - AP
- Amapã - AP
- Calçoene - AP
- Afuã - PA



SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Os criadores que compõem este grupo possuem experiência na exploração de bovinos e bubalinos, sendo acessíveis às inovações tecnológicas.

Possuem propriedades com escritura pública e adotam o sistema de criação extensiva, em áreas médias de, aproximadamente, 3.600 ha.

As propriedades se caracterizam pelo número restrito de divisões e por não possuírem cerca de contorno.

No rebanho bubalino, predomina o sangue "Mediterrâneo" e a média, por criador, é de 250 cabeças. O rebanho bovino é constituído da mesclagem das raças Gir, Nelore e Guzerã, cuja média, por criador, atinge, aproximadamente, 300 cabeças, com predominância de sangue zebu.

Com a utilização deste Sistema, são previstos aumento da natalidade e da capacidade suporte das pastagens, diminuição da mortalidade, aumento do descarte e diminuição da idade de abate de três anos para dois e meio a três anos nos bovinos, passando de 250 kg para 300 kg, e nos bubalinos permanecendo a idade de abate de dois anos e meio, passando porém de 350 kg para 400 kg.

2 - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

2.1 - Melhoramento e Manejo

- Introdução de reprodutores melhorantes;
- Eliminação de matrizes e reprodutores improdutivo;
- Divisão do rebanho em grupos ou categorias;
- Utilização dos touros com as fêmeas em lotes, mantendo a relação touro/vaca de 1:25 em bovinos e 1:30 em bubalinos.

2.2 - Alimentação e Nutrição

Basicamente a alimentação será de pastagem nativa. A complementação será feita com pastagem cultivada. Será fornecido permanentemente sal mineral para todo o rebanho.

2.3 - Aspectos Sanitários

Consistirá de vacinação contra as principais doenças da região, combate a ecto e endoparasitos, e cuidados com os bezerros recém-nascidos.

2.4 - Instalações

Serão constituídas de cercas, currais com mangas de vacinação, bezerreiro com piquetes anexos e cocho coberto para sal mineral.

2.5 - Comercialização

Será a que melhor atender às condições do produtor.

3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - Melhoramento e Manejo

Para evitar a consangüinidade, devem-se descartar os reprodutores bovinos e bubalinos com oito anos. Deve ser descartado, em qualquer idade, o reprodutor que não possuir características melhorantes.

As vacas bovinas e bubalinas serão descartadas após atingirem, respectivamente, dez e quinze anos de idade, levando-se em consideração a produção das mesmas, em função da necessidade do crescimento do rebanho. Os animais defeituosos e improdutivos também devem ser descartados.

A aquisição de reprodutores bovinos deve ser da raça Nelore e na própria região, com a idade de três anos aproximadamente. Para os reprodutores bubalinos, recomenda-se a preferência pela raça Murrah, que poderá ser adquirida na própria região ou em outros centros produtores. Observar, quando da aquisição, se os reprodutores não possuem defeitos como falta de aprumo, hipoplasia testicular, monorquidismo etc.

Será utilizado o regime de monta a campo, guardando a relação touro/vaca de 1:25 em bovinos e 1:30 em bubalinos. A época de monta será outubro, novembro e dezembro, na região do Amapá; e, na região do Marajó (Afuã), de dezembro a março, para bovinos. Os reprodutores bubalinos permanecerão no rebanho durante o ano todo.

A desmama será feita naturalmente, coincidindo quando os bezerros bovinos e bubalinos estiverem na faixa etária de sete a oito meses. Será adotado, para novilhas bovinas de primeira cria, a ordenha para amansamento, aproveitando-se o leite para consumo familiar. Para bubalinos, sempre que possível, será feita a ordenha para usar o leite na fabricação de queijo, cuja renda auxiliaria o custeio da fazenda.

A marcação a ferro será feita no último trimestre de cada ano, tanto para bovinos como para bubalinos.

Os bezerros bovinos e bubalinos serão castrados entre o 12º e 18º mês de vida, após a seleção dos possíveis reprodutores. Os instrumentos mais utilizados para essa prática são torquez de castração (alicate) e emasculador.

A descorna do bezerro bovino será feita no decorrer do primeiro mês de vida, ao passo que o bezerro bubalino será descornado na primeira semana de vida, usando-se o ferro candente apropriado para ambos os casos. Antes da descorna fazer a limpeza do local, cortando os pelos, para melhor localização do botão córneo. Após a operação de descorna, aplicar um produto re-

pelente e cicatrizante. A prática só será indicada em animais de rebanho comercial, evitando-se o descorne dos animais destinados a registro.

Deve ser feita a limpeza do pasto periodicamente, com eliminação das plantas tóxicas.

Os índices produtivos atuais e os preconizados são os seguintes:

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADES	ATUAIS		PRECONIZADOS	
	Bovino	Bubalino	Bovino	Bubalino
Capacidade de suporte das pastagens	1 U.A./ 4ha/ano	1 U.A./ 6ha/ano	1 U.A./ 3ha/ano	1 U.A./ 4,5ha/ano
Natalidade	50%	65%	65%	75%
Mortalidade				
animais até 1 ano	12%	8%	9%	6%
animais de 1 a 2 anos ..	7%	4%	5%	3%
animais adultos	3%	3%	2%	2%
Descarte	10%	5% *	10%	8%
Idade de abate	3 anos	2,5 anos	2,5 a 3 anos	2,5 anos
Peso de abate	250kg	350kg	300kg	400kg

NOTA: O criatório só em campo firme apresenta índices mais baixos.

* Como o rebanho bubalino regional está em franco desenvolvimento, o descarte é reduzido.

COMPOSIÇÃO DO REBANHO BOVINO

ANIMAIS	NÚMERO	U.A.
Reprodutores	10	12,0
Matrizes	250	250,0
Bezerros até 1 ano	163	48,9
Machos de 1 a 2 anos	74	37,0
Fêmeas de 1 a 2 anos	74	37,0
Machos de 2 a 3 anos	71	56,8
Fêmeas de 2 a 3 anos	70	56,0
TOTAL	712	497,7

NOTA: Mantendo-se o rebanho estabilizado com 250 matrizes, a venda anual será de:

- a) Bois 71
- b) Novilhas excedentes 40 1.493,1 ha
- c) Matrizes descartadas 25

COMPOSIÇÃO DO REBANHO BUBALINO

ANIMAIS	NÚMEPO	U.A.
Reprodutores	3	3,9
Matrizes	90	90
Bezerros até 1 ano	68	20,4
Machos de 1 a 2 anos	32	16,0
Fêmeas de 1 a 2 anos	32	16,0
Machos de 2 a 3 anos	31	27,9
Fêmeas de 2 a 3 anos	31	27,9
TOTAL	287	202,1

NOTA: Mantendo-se o rebanho estabilizado com 90 matrizes, a venda anual será de:

- a) Bois 30
- b) Novilhas excedentes 21 909,45 ha
- c) Matrizes descartadas 7

3.2 - Alimentação e Nutrição

A alimentação será em regime de pasto nativo, recomendando-se a carga animal de 1 U.A./3ha/ano para bovino e 1 U.A./4,5ha/ano para bubalino.

Aconselham-se, entretanto, pastagens de reserva para as épocas mais críticas do ano. As gramíneas mais recomendadas são Canarana Erecta Lisa (*Echinochloa pyramidalis*), para as baixadas; e Quicuío da Amazônia (*Brachiaria humidicola*) e Capim Elefante (*Pennisetum purpureum*), para as terras altas. Estes pastos deverão ser dimensionados de acordo com o número de U.A., na seguinte proporção: Canarana Erecta Lisa, 1,5 U.A./ha/ano, para bovino, e 1 U.A./ha/ano, para bubalino; Quicuío da Amazônia, 1 U.A./ha/ano, para bovino, e 1 U.A./1,5 ha/ano, para bubalino; e Capim Elefante, 10 U.A./ha/ano, para bovino, e 6,5 U.A./ha/ano, para bubalino.

Para efeito de carga animal, foram considerados os seguintes índices:

REBANHO BOVINO

Reprodutor	1,2 U.A.
Matrizes	1,0 U.A.
Bezerros até 1 ano	0,3 U.A.
Animais de 1 a 2 anos	0,5 U.A.
Animais de 2 a 3 anos	0,8 U.A.
Animais adultos	1,0 U.A.

Obs.: O peso da Unidade Animal bovina considerada foi uma vaca de 300 kg.

REBANHO BUBALINO

Reprodutor	1,3 U.A.
Matrizes	1,0 U.A.
Bezerros até 1 ano	0,3 U.A.
Animais de 1 a 2 anos	0,5 U.A.
Animais de 2 a 3 anos	0,9 U.A.
Animais adultos	1,0 U.A.

Ob.: O peso da Unidade Animal bubalina considerada foi uma vaca de 450 kg.

Aguadas - As aguadas serão as naturais. Quando as distâncias ultrapassarem 2 km das aguadas, recomenda-se a construção de rampa, poços ou represas.

Mineralização - A mistura mineral será fornecida aos animais permanentemente em cocho coberto. Recomenda-se usar a mistura mineral completa nas seguintes proporções: 50g/dia/U.A., para bovino e 30g/dia/U.A., para bubalino, equivalendo a 18,25 kg/ano/U.A. e 10,95 kg/ano/U.A., respectivamente.

3.3 - Aspectos Sanitários

Vacina Anti-Aftosa - Recomenda-se vacinar todos os animais bovinos e bubalinos acima de quatro meses de vida, com intervalos de quatro meses. A dosagem por animal, tanto em bovino como em bubalino, é de 5 cm³, por via subcutânea, na região do pescoço.

Vacina contra Pneumoenterite - Vacinar os bezerros bovinos e bubalinos nos primeiros quinze dias de vida, repetindo a vacinação aos trinta dias de idade. Recomenda-se a dosagem de 3 cm³, por via subcutânea, na região do pescoço.

Carbúnculo Sintomático - Recomenda-se vacinar os animais bovinos e bubalinos, nas áreas onde ocorrer essa doença. A aplicação dessa vacina deverá obedecer às recomendações da bula do produto comercial.

Brucelose - Vacinar com B-19 as bezerras bovinas e bubalinas, na faixa etária de três a oito meses. O procedimento para vacinação deverá ser feito com a orientação e supervisão do Médico Veterinário.

Combate a ecto-parasitos - É feito por meio de pulverização com carrapaticidas, tanto em bovinos como em bubalinos, sempre que houver o aparecimento do ecto-parasito (carrapato em bovino e piolho em bubalino). Quanto às quantidades utilizadas, seguir as recomendações da bula do produto comercial.

Combate aos endo-parasitos - Vermifugar todo o rebanho (bovino e bubalino) duas vezes ao ano (no término e no início das águas), usando produto de largo espectro. Para os bezerros, recomenda-se dosar a partir do 7º dia de vida, repetindo-se com 30 a 60 dias de vida. A quantidade varia de acordo com o peso do animal, devendo-se, por isso, seguir as recomendações da bula.

Corte e desinfecção do cordão umbilical - Cortar e desinfetar o cordão umbilical dos bezerros bovinos e bubalinos a-

pôs o nascimento, deixando-o, mais ou menos, com 3 cm de comprimento. Desinfetá-lo com produto repelente e cicatrizante.

3.4 - Instalações

As instalações obedecerão as peculiaridades de cada espécie: bovina e bubalina.

Curral - Será localizado junto ao estábulo e terá dimensões que possibilitem uma área de 2 m²/U.A. para bovinos e 3 m²/U.A. para bubalinos.

Estábulo - Será rústico e terá dimensionamento médio de área para bovinos de 4 m²/U.A. e 6 m²/U.A. para bubalinos.

Bezerreiro - Ficará anexo ao estábulo, com dimensões de 1 m²/bezerro e 1,5 m²/bezerro respectivamente, para bovinos e bubalinos, possibilitando acesso aos piquetes.

Aterro - Nas fazendas localizadas nas áreas mais baixas, recomenda-se a construção de currais em aterros feitos mecanicamente.

3.5 - Comercialização

É feita em Macapá, de dezembro a fevereiro, a intermediários, ou quando se obtiver bom preço.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS

4.1 - Rebanho de Produção - Gado de Corte - Bovino

Nº DE MATRIZES: 250 CABEÇAS REBANHO TOTAL: 712 CABEÇAS TOTAL DE U.A. 497,7

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
Pasto (aluguel)*	ha/ano	1.493,1
Mistura mineral	t	9,08
2. SANIDADE		
2.1 - Vacinas		
Contra aftosa	dose	2.136
Contra brucelose	dose	82
Contra carbúnculo sintomático	dose	163
Contra pneumoenterite	dose	163
2.2 - Medicamentos		
Antibióticos	1.000 Unid.U.A.	2.488
Vermífugos	frasco (250ml)	5
Carrapaticida e Sarnicida	kg	7,47
Pepeletes	tubo	32
Outros	10% do item	-
3. MÃO-DE-OBRA		
Mensalista	homem	3
Eventual	% (mensalista)	10
4. VENDAS		
Bois	cab.	71
Novilhas excedentes	cab.	40
Vacas descartadas	cab.	25

(*) Pasto (aluguel) refere-se a pasto + benfeitorias.

4.2 - Rebanho de Produção - Gado de Corte - Bubalino

Nº DE MATRIZES: 90 CABEÇAS REBANHO TOTAL: 287 CABEÇAS TOTAL DE U.A. 202,1

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
Pasto (aluguel) *	ha/ano	909,45
Mistura mineral	t	2,2
2. SANIDADE		
2.1 - Vacinas		
Contra aftosa	dose	606
Contra brucelose	dose	82
Contra carbúnculo sintomático *	dose	68
Contra pneumoenterite	dose	68
2.2 - Medicamentos		
Antibióticos	1.000 Unid.U.A.	1.010
Vermífugos	frasco (250 ml)	5
Carrapaticidas	kg	3,03
Sarnicidas	kg	3,03
Repelentes	tubo	23
Pomadas	pote (200g)	18
Outros	10% do item	-
3. MÃO-DE-OBRA		
Mensalista	homem	2
Eventual	% (mensalista)	10
4. VENDAS		
Bois	cab.	30
Novilhas excedentes	cab.	21
Vacas descartadas	cab.	7

(*) Pasto (aluguel) refere-se a pasto + benfeitorias.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se a criadores que utilizam método tradicional de criação, em pastagens nativas e de cultivo, com introdução eventual de tecnologia, possuindo, no entanto, algum potencial de adoção de inovação. O sistema de criação é extensivo, com infra-estrutura reduzida, em função do pequeno número de animais. As propriedades apresentam áreas médias de 400 ha, com terras em processo de regularização, exceto daqueles produtores que possuem escrituras públicas provenientes do Estado do Pará.

As instalações existentes são: currais, utilizados em determinadas épocas, em manejos esporádicos do gado, vacinações eventuais ou apartações das fêmeas gestantes etc.; cercas, limitando pequenos piquetes ou isolando roçados, bretes, construídos de madeira rústica e utilizados uma ou duas vezes antes de se deteriorarem; e bezerreiro, de construção rústica.

As pastagens naturais são de campos gerais alagadiços, permanecendo parte do ano coberto pelas águas, tendo capacidade suporte de 1 U.A./4ha/ano, para gado bovino, e 1 U.A./6ha/ano, para os bubalinos. Algumas propriedades localizadas na terra firme possuem pastos de cultivo, para alimentação do rebanho.

Os pastos de cultivo apresentam capacidade suporte de 2 U.A./ha/ano. O uso da pastagem nativa é comum aos diversos rebanhos, por não haver delimitação das propriedades com cercas de arame.

A média do rebanho bovino é de aproximadamente 40 cabeças, predominando o mestiço com características marcantes de sangue zebuino. O índice de natalidade situa-se em torno de 50%. O de mortalidade, até um ano, é de aproximadamente 12%, de 1 a 2 anos, 7%; e acima de 2 anos, 3%.

A média do rebanho buhalino atinge aproximadamente 40 cabeças, com presença marcante de caracteres da raça "Mediterrâneo". O índice de natalidade é em torno de 65%. O de mortalidade, em torno de 8%, até 1 ano de idade; de 1 a 2 anos, 4% e, acima de 2 anos, 3%.

Os criadores não mineralizam o gado. As vacinações contra aftosa são eventuais. Não vacinam os animais contra a pneumoenterite e brucelose. Os cuidados com os recém-nascidos são precários.

Limitadas por estas condições, as propriedades apresentam um baixo índice de desfrute.

Em geral, o acesso a estas propriedades é difícil e os meios de transporte são diversos, utilizados de acordo com a localização das propriedades e as condições físicas locais.

Com a utilização do Sistema, prevê-se melhoria no rendimento das propriedades. Os índices preconizados, para bovinos, são: natalidade, 65%; mortalidade até 1 ano, 9%; de 1 a 2 anos, 5%; e, de 2 anos em diante, 2%; e a capacidade suporte será de 1 U.A./3ha/ano. Para buhalinos, os índices pretendidos são: natalidade, 75%; mortalidade até 1 ano, 6%; de 1 a 2 anos, 3%; com mais de 2 anos, 2%; e a capacidade suporte será de 1 U.A./4,5 ha/ano.

2 - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

2.1 - Melhoramento e Manejo

- Seleção de matrizes
- Introdução de reprodutores melhorantes
- Descarte
- Monta livre
- Relação touro/vaca

Bovino - 1:25

Bubalino - 1:30

- Marcação e assinalação
- Castração
- Apartação das fêmeas gestantes
- Desmama

2.2 - Alimentação e Nutrição

- Pastagem nativa
- Pastagem de cultivo
- Suplementação mineral
- Águas naturais
- Controle de ervas tóxicas
- Limpeza dos pastos

2.3 - Aspectos Sanitários

Vacinações contra aftosa, pneumoenterite, brucelose e carbúnculo sintomático.

Controle aos ecto e endo-parasitas

Tratamento do cordão umbilical

Combate à magreza (*Trypanosoma vivax*)

2.4 - Instalações

- Construção de piquetes
- Construção de currais
- Bretes
- Bezerreiros
- Cochos

2.5 - Comercialização

Mercado regional

3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - Melhoramento e Manejo

Descartar as vacas bovinas com mais de 10 anos e as bubalinas com mais de 15 anos, considerando suas respectivas produções, em função da necessidade do crescimento do rebanho. De-

vem ser descartadas, em qualquer idade, as vacas defeituosas e improdutivas, eliminando-se, inclusive, as que não derem crias dois anos consecutivos. Os reprodutores bovinos e bubalinos devem ser substituídos com 8 a 10 anos, para evitar a consangüinidade. O reprodutor, que não possuir características melhorantes, deve ser descartado em qualquer idade.

A introdução de reprodutores melhorantes com aptidão para corte deve ser de preferência da raça Nelore e bubalinos pretos mestiços, com predominância de caracteres "Murrah". Os reprodutores bovinos devem ser introduzidos com idade de dois a três anos, e os bubalinos entre doze e dezoito meses. Esta introdução deve coincidir com a época de maior disponibilidade de pasto e sua aquisição poderá ser feita na própria região.

A monta será livre e a desmama, natural; nos bubalinos, se possível, a partir do 7º mês de idade. Os bezerros bovinos e bubalinos devem ser mantidos no bezerreiro, a partir do nascimento, até adquirirem resistência para permanecerem a campo. As vacas amojando serão colocadas em piquetes maternidade.

Os animais serão ferrados com as iniciais do proprietário, fazendo-se recomendações para a substituição deste, pelo ferro "Ordem e Progresso". Serão marcados com a "era" de nascimento, a ferro quente, na face direita, e assinalados, nas orelhas, com o sinal de propriedade. Os nascidos no decorrer do ano deverão ser assinalados no último trimestre, quando também deverá ser feita a "era" do animal.

Os machos que, uma vez examinados, demonstrarem não preencher os requisitos exigidos para reprodutores, devem ser castrados. A época de castração situa-se na faixa etária de 12 a 18 meses.

Os animais devem ser trazidos periodicamente ao curral, permanecendo os bezerros para pernoite.

Para evitar que os currais utilizados pelo gado bubalino atolem, devem-se usar picuetes móveis, que poderão ser transferidos periodicamente, após o pisoteio (parcaçem), permitindo o uso de tais áreas pisoteadas, para plantio de capim. Ao longo de um determinado período, este processo ensejará, à propriedade, um considerável capinzal formado a baixo custo operacional.

A relação touro/vaca deve ser de 1:25 nos bovinos e 1:30 nos bubalinos.

Os índices produtivos atuais e os preconizados conforme os quadros a seguir:

ÍNDICES PRODUTIVOS: BOVINOS

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADES	VALORES	
	Atuais	Preconizados
Capacidade de suporte das pastagens nativas	1 U.A./4ha/ano	1 U.A./3ha/ano
Natalidade	50%	65%
Mortalidade		
até 1 ano	12%	9%
de 1 a 2 anos	7%	5%
animais adultos	3%	2%
Descarte	10%	10%
Idade de abate	3 anos	2,5 a 3 anos
Peso de abate	250kg	280kg

Obs.: Considerou-se como 1 U.A., uma vaca de 300 kg.

ÍNDICES PRODUTIVOS: BUBALINOS

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADES	VALORES	
	Atuais	Preconizados
Capacidade de suporte das pastagens nativas	1 U.A./6ha/ano	1 U.A./4,5ha/ano
Natalidade	65%	75%
Mortalidade		
até 1 ano	8%	6%
de 1 a 2 anos	4%	3%
animais adultos	3%	2%
Descarte	5% *	8%
Idade de abate	2,5 anos	2,5 anos
Peso de abate	330kg	350kg

Obs.: Considerou-se como 1 U.A., uma vaca de 450 kg.

* Como o rebanho bubalino está em fase de expansão, o descarte é reduzido.

O rebanho estabilizado deverá apresentar a seguinte composição:

COMPOSIÇÃO DO REBANHO BOVINO

CATEGORIA	QUANTIDADE	U.A.
Touros	01	1,2
Vacas	25	25,0
Bezerros até 1 ano	16	4,8
Machos de 1 a 2 anos ...	8	4,0
Fêmeas de 1 a 2 anos ...	7	3,5
Machos de 2 a 3 anos ...	7	5,6
Fêmeas de 2 a 3 anos ...	7	5,6
TOTAL	71	49,7

VENDAS: Bois 7
 Novilhas excedentes 4 149,1 ha
 Vacas descartadas 3

COMPOSIÇÃO DO REBANHO BUBALINO

CATEGORIA	QUANTIDADE	U.A.
Touros	1	1,3
Vacas	20	20,0
Bezerros até 1 ano	15	4,5
Machos de 1 a 2 anos	7	3,5
Fêmeas de 1 a 2 anos	7	3,5
Machos de 2 a 3 anos	7	6,3
Fêmeas de 2 a 3 anos	7	6,3
TOTAL	64	45,4

VENDAS: Bois 7
 Novilhas excedentes 5
 Vacas descartadas 2

Obs.: Considerar 8% de descarte para o rebanho estabilizado.

3.2 - Alimentação e Nutrição

Será utilizada a pastagem nativa, e a capacidade de suporte desta pastagem deve ser de 1 U.A./3ha/ano para os bovinos e de 1 U.A./4,5ha/ano para os bubalinos. Deve ser feita a limpeza do pasto periodicamente, com eliminação das plantas tóxicas.

Para efeito de carga animal, foram considerados os índices a seguir:

ÍNDICES CONSIDERADOS

IDADE	BOVINO	BUBALINO
0 - 1 ano	0,3 U.A.	0,3 U.A.
1 - 2 anos	0,5 U.A.	0,5 U.A.
2 - 3 anos	0,8 U.A.	0,9 U.A.
Vacas	1,0 U.A.	1,0 U.A.
Touro	1,2 U.A.	1,3 U.A.
	Vaca = 300kg	Vaca = 450kg

Será implantado pasto de reserva, para complementar a alimentação do rebanho, principalmente das vacas gestantes e dos bezerros desmamados, na época de maior carência de pastagem. O primeiro método consiste em plantar capim consociado com milho ou arroz. Quando estes são colhidos, o pasto já fica implantado. Este método também pode ser utilizado em terras baixas, com arroz. Outro sistema de implantação de pastos é aproveitando o pisoteio do gado (parcaçem) até o tempo em que forem eliminadas as ervas daninhas do local, em picuetes cercados, inclusive evitando o atoleiro nos currais, provocado, em determinadas regiões, pelo gado. Depois de pisoteado e fertilizado o solo, o gado é transferido para outro picuete, ficando esta área pronta para receber o capim, na época mais apropriada para o plantio. Os capins indicados são o Quicuiu da Amazônia, na parte alta; e a Canarana Erecta Lisa, na parte baixa. O pasto de cultivo deve ser subdividido, para um melhor aproveitamento da forragem. A capacidade de suporte do pasto de cultivo da Canarana Erecta Lisa é de 1,5 U.A./ha/ano, para bovinos, e 1 U.A./ha/ano para bubalinos; o Quicuiu da Amazônia, de 1 U.A./ha/ano, para os bovinos, e 1 U.A./1,5ha/ano, para os bubalinos.

Os animais devem receber suplementação mineral na quantidade de 50 gramas diárias para bovinos e 30 gramas diárias para bubalinos, colocados à disposição do gado, em cochos rústicos cobertos.

As aguadas utilizadas serão de fontes naturais.

3.3 - Aspectos Sanitários

Febre Aftosa - O rebanho será vacinado contra a febre aftosa, com a vacina trivalente AOC, de quatro em quatro meses, nos animais acima de quatro meses de idade, na dosagem de 5 cm³, por via subcutânea, no pescoço.

Pneumoenterite - Recomenda-se a vacinação do bezerro, aos primeiros 15 dias de nascido e posteriormente repetir outra dose de reforço, com um mês de idade.

Carbúnculo Sintomático - Deve ser aplicada a vacina nos animais bovinos e bubalinos, nas áreas de incidência da doença, seguindo-se as orientações da hula.

Brucelose - Sob a orientação de um Médico Veterinário, devem ser vacinadas as fêmeas de três a oito reses de idade, com a vacina B-19, na ocasião, ferradas com o V na face esquerda.

Magreza (*Trypanosoma vivax*) - O tratamento é feito à base de Ganaseg e Beronal (ou produtos similares), com três aplicações, nos animais doentes, em dias alternados. Associar ao tratamento um fortificante, em dias alternados, no total de cinco aplicações.

Artrite - Em sua fase inicial, obtem-se pleno êxito, tratando-a com antibióticos polivalentes (como o Hexabiótico), com aplicações de dois em dois dias.

Ecto-parasitos - Aplicação de Neguvon-põ ou similar, quando houver infestação de piolhos e carrapatos. Preparar a solução a 1%, com aplicação tópica, por meio de um pano ou pulverizador, tendo o cuidado de não entrar em contacto com o produto. Em caso de intoxicação, no homem ou animal, usar o antídoto sulfato de atropina.

Corte e Desinfecção do Cordão Umbilical - Cortar o cordão umbilical logo após o nascimento, deixando-o com um comprimento de, mais ou menos, três centímetros. Deverã ser usada tesoura desinfectada. Tratar o cordão umbilical com produtos repelentes e cicatrizantes. O cordão umbilical não deve ser amarrado, salvo se ocorrer hemorragia, o que é muito difícil.

Vermifugação - A partir da idade de sete dias, repetindo-a após 30 e 60 dias. O vermífugo injetável pode ser o Pipercol na dose de 2 cm³, ou, por via oral, o Banminth, Helmon e similares. Devem ser feitas aplicações nos animais adultos magros

e nos animais destinados a engorda, de acordo com as instruções da bula.

3.4 - Instalações

Devem ser construídos um curral de 110 m² para os bovinos e um curral de 150 m² para os bubalinos. Bezerreiros com 20 m² para os bovinos e 20 m² para os bubalinos. Construir dois cochos de 3 m de comprimento, sendo um para bovinos e o outro para bubalinos. Construir um brete para vacinação dos animais.

3.5 - Comercialização

A época mais própria à comercialização deve ser nos meses de dezembro a fevereiro, podendo ser feita na própria região ou em Macapá, onde a demanda de carne verde é maior que a oferta.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS

4.1 - Rebanho de Produção - Gado de Corte - Bovino

Nº DE MATRIZES: 25 CABEÇAS

REBANHO TOTAL: 71 CABEÇAS

TOTAL DE U.A.49,7

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
Pasto (aluguel) *	ha/ano	149,1
Mistura mineral	t	0,91
2. SANIDADE		
2.1 - Vacinas		
Contra aftosa	dose	213
Contra carbúnculo sintomático	dose	32
Contra pneumoenterite	dose	32
Contra brucelose	dose	07
2.2 - Medicamentos		
Antibiótico	1.000 Unid.U.A.	248,5
Vermífugo	frasco (250 ml)	01
Carrapaticida	kg	0,74
Repelentes	tubo	04
Outros	10% do item	-
3. MÃO-DE-OBRA		
Mensalista	homem	1
Eventual (diarista)	1 mensalista	10
4. VENDAS		
Bois de 2 a 3 anos	cab.	7
Novilhas excedentes	cab.	4
Vacas descartadas	cab.	3

(*) Pasto (aluguel) refere-se a pasto + benfeitorias.

4.2 - Rebanho de Produção - Gado de Corte - Bubalino

Nº DE MATRIZES:20 CABEÇAS REBANHO TOTAL:64 CABEÇAS TOTAL DE U.A. 45,4

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
Pasto (aluguel) *	ha/ano	204,3
Mistura mineral	t	0,50
2. SANIDADE		
2.1 - Vacinas		
Contra aftosa	dose	189
Contra brucelose	dose	07
Contra carbúnculo sintomático.	dose	30
Contra pneumoenterite	dose	30
2.2 - Medicamentos		
Antibióticos	1.000 Unid.U.A.	227
Vermífugos	frasco (250 ml)	01
Carrapaticidas	kg	0,68
Sarnicidas	kg	0,68
Repelentes	tubo	04
Pomadas	pote	03
Outros	10% do item	-
3. MÃO-DE-OBRA		
Mensalista	homem	01
4. VENDAS		
Machos de 2 a 3 anos	cab.	7
Novilhas excedentes	cab.	5
Vacas descartadas	cab.	2

(*) Pasto (aluguel) refere-se a pasto + benfeitorias.

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

TÉCNICOS DE PESQUISA

Abnor Gurgel Gondin	FCAP - Pará
Antonio Carlos Vahia V. de Abreu	DEMA - Pará
Cristo Nazarê Barbosa do Nascimento	EMBRAPA/CPATU
Filadelfo Tavares da Sã	EMBRAPA/CPATU
Hildegardo Manoel T.P. de Miranda	DEMA - Amapã
Luiz Aracu Guimarães Colares	SEAC - Amapã
Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho	EMBRAPA/CPATU
Naimes de Oliveira Paiva	FCAP - Pará

TÉCNICOS DA ATER

Edivam Soares	ACAR - Amapã
João Pereira de Souza	ACAR - Amapã
José Chagas Cesar de Cerqueira	ACAR - Amapã
Manuel Gameleira Filho	ACAR - Amapã
Maria Izabel da Silva Alves	ACAR - Amapã
Neuza de Castro Zimmermann	ACAP - Amapã
Newton Gondim Bezerra	ACAR - Amapã
Paulo Cezar Thadeu de Almeida Lima	ACAR - Amapã
Paulo Eduardo de Andrade	ACAR - Amapã
Paulo Leite de Mendonça	ACAR - Amapã
Pedro Cesar de Cerqueira	ACAR - Amapã
Raimundo Borges de Souza	ACAR - Amapã
Raimundo Nonato Brabo Alves	ACAR - Amapã

PRODUTORES RURAIS

Aldísio Ramos Costa	Criador-Amapã
Antonio Carlos de Cambrala Pontes	Criador-Amapã
Francisco Francinê Cavalcante	Criador-Calçoene
Hércio Rabelo Leite	Criador-Macapã
João Maciel	Criador-Afuã
João Melo Picanco	Criador-Macapã
Jofre de Sã Seixas	Criador-Afuã
José Jocelin Guimarães Colares	Criador-Arapã
José Raimundo de Souza Picanco	Criador-Macapã
Leônidas Platon	Criador-Macapã
Miguel Batista dos Santos	Criador-Macapã
Moisés Ferreira Gonçalves	Criador-Macapã
Raimundo da Costa Leite	Criador-Macapã
Raimundo Moraes Chagas	Criador-Calçoene
Raimundo Sebastião Dias	Criador-Afuã
Raimundo Soares Nunes	Criador-Calçoene
Roque Batista dos Santos	Criador-Macapã
Servando Selas Lage	Criador-Amapã

OUTROS

Paulo Joaquim Monteiro da Silva	ABCB - São Paulo
Walter Maciel de Almeida	BASA - Macapã