

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA BOVINO DE CORTE

SANTARÉM - PARÁ

**EMBRATER/EMATER-PARÁ**

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural/ Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará.

**EMBRAPA/CPATU**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido.

**VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA**

**SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA BOVINO DE CORTE**

Microrregião do Médio Amazonas — Pará

**MEMÓRIA  
EMBRAPA**

Santarém-Pará

Novembro/1978

— Belém —  
1979

**SISTEMA DE PRODUÇÃO**

**BOLETIM Nº 157**

**EMBRATER/EMATER-Pará, Belém & EMBRAPA/CPATU,  
Belém. Sistemas de produção para bovino de corte – Microrregião  
do Médio Amazonas – Pará. Belém, 1979.**

**47 p. (Sistemas de Produção. Boletim, 157)**

**C.D.U. 636.2.08 (811.52)**

## **PARTICIPANTES DO ENCONTRO**

### **EMBRAPA/CPATU**

- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido.

### **EMBRATER/EMATER-PARÁ**

- Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural/ Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará.

**DFA-Pa** – Delegacia Federal de Agricultura no Pará (Ministério da Agricultura)

**FCAP** – Faculdade de Ciências Agrárias do Pará

**SAGRI** – Secretaria de Estado de Agricultura do Pará

**Produtores Rurais.**

## APRESENTAÇÃO

Para dinamizar o processo produtivo do setor agropecuário, a EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, juntamente com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará, contando com a colaboração da Delegacia Federal de Agricultura no Pará (M.A.), Faculdade de Ciências Agrárias do Pará e Secretaria de Agricultura do Pará, realizaram uma reunião para elaborar os Sistemas de Produção para Bovino de Corte, na região do Médio Amazonas Paraense.

Participaram do referido encontro pecuaristas, agentes de Assistência Técnica, pesquisadores e técnicos da D.F.A.-Pará (M.A.), FCAP e SAGRI (Pa), identificando os diferentes níveis e propondo os Sistemas de Produção alternativos, compatíveis com a capacidade de absorção de tecnologia dos pecuaristas e condizentes com a infra-estrutura existente para a produção e comercialização.

Tendo em vista que a tecnificação agrícola é um processo dinâmico, estes sistemas serão revisados sempre que novos conhecimentos forem gerados pelas unidades de pesquisa e se ajustarem à realidade dos pecuaristas.

Este documento apresenta o resultado do encontro, realizado em Santarém (Pará), no período de 06 a 10 de novembro de 1978, abrangendo os Municípios de Santarém, Monte Alegre, Prainha, Alenquer, Óbidos e Oriximiná.

O presente documento facilitará o trabalho dos Agentes de Assistência Técnica, nas suas atividades funcionais junto aos pecuaristas, cabendo-lhes estabelecer as estratégias de transferência das tecnologias recomendadas.

**SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA BOVINO DE CORTE**  
Microrregião do Médio Amazonas – Pará

**SUMÁRIO**

1 – CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO.....	9 - 10
2 – MAPA DE ABRANGÊNCIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO .....	11
3 – SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 01 .....	13 - 27
4 – SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 02 .....	28 - 41
5 – RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES .....	42
6 – ANEXOS .....	43

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA BOVINO DE CORTE

## – (Microrregião do Médio Amazonas) –

### 1 – CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

#### 1.1 – INTRODUÇÃO

A microrregião do Médio Amazonas engloba os Municípios de Santarém, Alenquer, Monte Alegre, Óbidos, Faro, Juruti e Oriximiná.

O Município de Santarém é o mais importante desta Microrregião de abrangência dos Sistemas de Produção, sendo que a pecuária e produção de fibras são as principais atividades do Município.

A cidade de Santarém, localiza-se na região Centro-Oeste do Estado do Pará, na confluência dos rios Tapajós e Amazonas e possui as seguintes coordenadas geográficas: 2°25' de latitude sul e 54°42' de longitude de MGr. sua altitude é de 20 metros.

A criação de gado é desenvolvida em pastagem nativa e pastagem cultivada, sendo o regime de monta livre.

É utilizado na implantação de pastagem o método tradicional de desbravamento (broca, derruba e queima), plantando-se após o capim, prevalecendo o elefante (**Pennisetum purpureum**), seguindo-se do colônio (**Panicum maximum**) e da Brachiaria decumbens e mais recentemente o Quicuío da Amazônia (**Brachiaria humidicola**).

Os rebanhos predominantes na Microrregião dos Sistemas são os mestiços das raças Nelore e Gir.

#### 1.2 – SOLO

O solo predominante na Microrregião dos Sistemas de Produção é o Podzólico Vermelho Amarelo, textura argilosa, caracterizando-se por ser ácido e de baixa fertilidade.

#### 1.3 – RELEVO

O relevo varia de plano a ondulado, apresentando uma vegetação formada pela floresta Tropical Úmida.

#### 1.4 – TEMPERATURA DO AR

A temperatura média anual é de 26°C, sendo que a máxima 31.2°C e a mínima de 22,3°C.

#### 1.5 – UMIDADE RELATIVA

A umidade relativa do ar apresenta um índice anual de 84% variando entre os meses de 78% a 89%.

#### 1.6 – PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA

O índice anual pluviométrico é 2.096mm, sendo que a época de maior pluviosidade tem início em meados de dezembro, prolongando-se até julho. O período seco se estende de agosto a novembro.

#### 1.7 – BALANÇO HÍDRICO

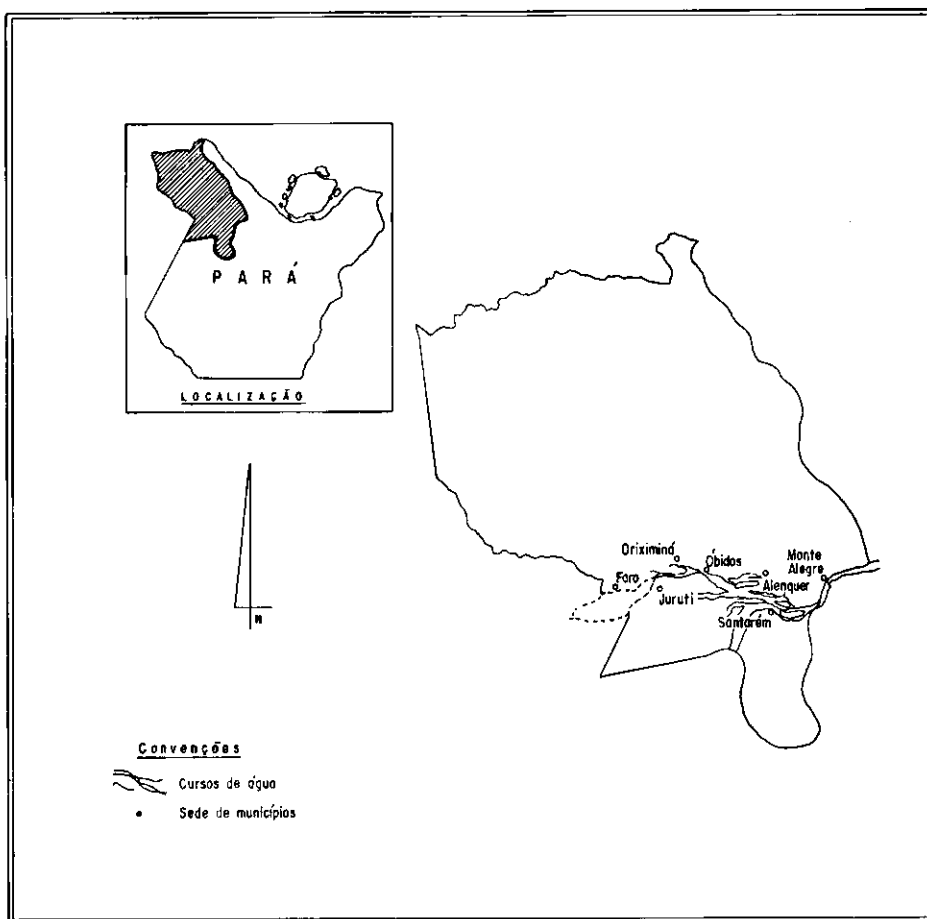
Baseando-se no “balanço hídrico segundo Thornthwaite” do Município de Santarém, no decorrer do ano de 1975, apresenta-se com uma precipitação de 2.096mm; evapotranspiração potencial de 1.558mm, evapotranspiração real de 1.312mm, excedente de 784mm, no período mais chuvoso e déficit de 246mm no período menos chuvoso.

#### 1.8 – IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

A economia da microrregião, caracteriza-se pela atividade pecuária e produção de fibras, arroz e mandioca, seguida pelo extrativismo da borracha e da madeira.



## 2 – MAPA DE ABRANGÊNCIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO



### 3. – SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

#### • 3.1 – CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Os pecuaristas aos quais se destina o presente sistema, apresentam, de modo geral, as seguintes características:

– Regular nível de escolaridade e uma situação financeira relativamente estável, com capacidade de adoção de um melhor nível de tecnologia.

– A grande maioria se dedica, além da pecuária, a outros ramos de atividade empregando a maior parte do seu tempo e dando maior interesse por essa segunda atividade, sendo, por isso, a propriedade entregue à administração do “capataz” que ali vive e geralmente decide quanto a execução dos trabalhos da fazenda.

A área média das propriedades gira em torno de 1.500ha, sendo quase que impossível estimar a área de pastagens dada a característica de duplo criatório.

Em virtude da falta de administração direta da propriedade, por parte do produtor e dada essa condição de atividade secundária em que é tida a exploração pecuária, em que os produtores descuidam, inclusive, da contabilização dos gastos da fazenda, os mesmos desconhecem o grau de rentabilidade dessa exploração, acreditando-se que, em muitos casos, tal atividade chega a ser deficitária; porém, seus resultados econômicos são mascarados pelos resultados das outras atividades paralelas.

Tendo em vista a atividade pecuária ser desenvolvida na região em duplo criatório, o de várzea e o de terra firme, são dois os aspectos que neles se observa:

No criatório de várzea, que sofre a influência das enchentes do Amazonas, ficando somente descoberto durante aproximadamente metade do ano, a criação, é feita completamente a campo aberto, o que dificulta ou mesmo impede, a adoção de melhores medidas de manejo, tanto das pastagens como dos rebanhos.

Na várzea, os solos são de alta fertilidade, com abundante quantidade

e variedade de pastagem nativa, sendo porém bastante rústicas as instalações e construções existentes.

Neste critério o sistema é ultra-extensivo, os rebanhos dos vários produtores ficam em pastagens conjuntas, sendo impossível qualquer pretensão de divisões em categorias.

Quanto ao criatório de terra firme, a situação é bastante diferente: a criação é feita em área de pastagem cultivada em que são usadas várias espécies de gramíneas introduzidas entre as quais prevalecem o Elefante (**Pennisetum Purpureum**), Colonião (**Panicum maximum**), Brachiaria decumbens e mais recentemente o "Quicuío da Amazônia" (**Brachiaria humidicola**).

As áreas são confinadas por depósitos de arame farpado ou liso, já havendo uma notável tendência dos produtores em adotar as divisões de pastagens para uso de pastoreio rotativo.

A maioria dos criadores já dispõe, aqui, de um conjunto de instalações, construções que atendem, razoavelmente as necessidades de uma exploração pecuária mais ou menos racional, tais como: currais em madeira trabalhada, bezerreiros cobertos, bretes de vacinação, cochos de madeira (a maioria descobertos) e algumas vezes, mangas para embarcadouro. Raríssimos criadores possuem algum tipo de maquinário destinado à exploração pecuária.

O rebanho existente na região é constituído principalmente por mestiços de gado indiano com predominância das raças Nelore, Gir, seguindo-se o Indubrasil e o Guzerá. A maioria dos criadores procura o melhoramento de seu rebanho através de introdução de reprodutores selecionados, muitos possuindo animais controlados e alguns até com reprodutores registrados. A relação touro-vaca que aqui se observa está em torno de 1:30.

O regime de monta totalmente livre; todavia, se observa que a maior concentração de nascimento é no período de agosto a dezembro, quando o rebanho se encontra várzea, fato que contribui favoravelmente tanto no que diz respeito ao menor índice de mortalidade de bezerros como na elevação do índice de fertilidade das matrizes.

Os índices de produtividade atuais e os rendimentos a serem alcançados, se encontram resumidos no quadro 01, a seguir.

Quadro 01 – ÍNDICES ZOOTÉCNICOS

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	
	ATUAIS	PRECONIZADOS
Capacidade de suporte	1,5 Ua/ ha / ano	2,0 Ua/ ha/ano
Natalidade	60%	75%
Mortalidade		
– Até 1 ano	13%	08%
– De 1 – 2 anos	04%	03%
– Adultos (+ de 2 anos)	02%	02%
Descarte	14%	20%
Idade de abate	2,5 – 3,0 anos	2,5 a 3,0 anos
Peso de abate	350 kg	400 kg
Relação touro/vaca	1: 30	1: 25

1 U. a. = Matriz de 350 kg

### 3.2 – OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

#### 3.2.1 – Melhoramento e Manejo do Rebanho

- Eliminação dos reprodutores improdutivos e fêmeas inservíveis.
- A seleção dos reprodutores e das matrizes será direcionada para as vacas zebuínas de corte, preferentemente, o Nelore e o Mocho tipo Tabapuã e a raça Taurindica Nacional Canchim.
- Observação dos métodos de reprodução compatíveis com a finalidade econômica.
- Racionalização da monta livre.
- Melhor utilização da relação touro/vaca.
- Dispensar todos os cuidados às vacas parideiras e aos bezerros.
- Recomendar a desmama dos bezerros e a época compatível com o bom desenvolvimento dos mesmos.

- Divisão do rebanho em categorias zootécnicas.
- Recomendação da descorna e marcação.
- Recomendação sobre castração.

### **3.2.2 – Alimentação e Nutrição**

– A base da alimentação do rebanho será pastagens cultivadas de terra firme, pastagens nativas de várzea e pastagens nativas de terra firme (campo de coberto).

– As pastagens cultivadas de terra firme serão utilizadas em pastejo rotacionado e de acordo com a capacidade de suporte.

– A limpeza dos pastos será feita anualmente.

– As pastagens degradadas serão recuperadas com a adubação fosfatada e/ou plantio de Quicuío da Amazônia.

– A suplementação mineral será feita o ano todo e a vontade.

### **3.2.3 – Aspectos Sanitários**

- Constituirão dos seguintes aspectos:
- Cuidados com bezerros recém-nascidos.
- Vacinação contra as principais doenças que ocorrem na região.
- Combate aos ecto e endoparasitas.
- Controle de doenças carenciais.

### **3.2.4 – Instalações.**

– Compõem-se de um “Centro de Manejo” de modo a facilitar as práticas recomendadas para o manejo do rebanho.

– Os pastos são constituídos de divisões e sub-divisões de arame farpado, além de cochós cobertos e bem distribuídos.

– O arame das cercas devem receber tratamento com mistura de piche e querosene, para melhor conservação.

– As aguadas naturais determinam as divisões e subdivisões.

### **3.2.5 – Comercialização**

– Prevê-se a comercialização dos animais de abate; bois e vacas descartadas.

– Em rebanho estabilizado, são comercializadas as novilhas excedentes, para a formação de novos rebanhos.

– O mercado local e de municípios vizinhos comportam certa demanda do produto. O excedente será exportado para outros centros.

## **3.3 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

### **3.3.1 – Melhoramento e Manejo do Rebanho**

#### **a) Seleção de Fêmeas e Reprodutores**

Selecionar o rebanho eliminando as fêmeas e reprodutores inservíveis à reprodução, devido à baixa fertilidade, idade ou por defeitos físicos.

As fêmeas serão eliminadas quando ultrapassarem a idade de dez anos e os reprodutores em torno de oito anos, evitando-se sempre a consanguinidade.

Serão utilizadas fêmeas azebuadas com reprodutores de raças que também permitam a exploração de leite como subproduto, tais como: Gezerá e Gir de seleção leiteira, Indubrasil com aptidão leiteira, Lavinia e Pitangueiras.

Para as criações específicas de corte são recomendados reprodutores das seguintes raças:

– Nelore, Mocho tipo Tabapuã e Canchim.

#### **b) Método de Reprodução**

Os métodos de reprodução serão os seguintes: 1 — **castiçamento**, se o acasalamento for efetuado dentro da mesma raça, porém de variedades diferentes; 2 — **cruzamento**, se entre raças distintas, em que pelo menos um dos animais em acasalamento seja puro, podendo ir ao puro por cruza (cruzamento de absorção).

### **c) Sistema de monta e Estação de Reprodução**

Sugere-se usar a monta livre controlada com implantação de “Estação de Monta” de quatro meses.

O regime de exploração será o de “Retiro” (ou curral); isto é, com uma ordenha matinal, tendo no leite um subproduto da pecuária regional, como renda para complementar as despesas de custeio das fazendas de Gado de Corte com extração de leite para industrialização (queijo principalmente) ou venda **in natura** nas fazendas mais próximas aos centros habitacionais.

### **d) Cuidados com a Vaca Parideira e o Bezerro**

Separar pelo “amojo” as matrizes do rebanho em torno de 8 a 9 meses para a área considerada “Maternidade”, onde poderão receber melhor assistência por ocasião do parto, bem como, dispensar maiores cuidados aos recém-nascidos.

Verificada a parição, sugere-se que a vaca, após o período de leite colostro e verificada a queda do cordão umbilical (uma a duas semanas) a vaca entrará em extração de leite em regime de “Retiro”.

### **e) Ordenha, Idade e Época de Desmama**

As vacas em exploração de leite, em regime de “retiro” virão ao curral à tardinha para separação dos bezerros e pela manhã do dia seguinte para a ordenha e logo após o bezerro acompanhará a vaca diariamente até a desmama.

Prevê-se uma lactação de 180 dias com uma produção de aproximadamente 540 kg.

As novilhas deverão ser cobertas quando atingirem um peso aproximado de 250 a 300 kg o que normalmente ocorre dos 24 a 28 meses.

A relação Touro/Vaca recomendada será de 1 reprodutor para 25 fêmeas.

Os bezerros deverão ser desmamados com a idade variando dos 8 a 10 meses, quando já na terra firme a época da desmama poderá variar em função da Estação de Monta estabelecida para a Região.

#### **f) Organização do Rebanho em Categorias**

- 1) Vacas com bezerro
- 2) Vacas secas e novilhas maiores de 2 anos
- 3) Rebanho de recria macho e fêmea (de 1 a 2 anos)
- 4) Terminação (Engorda)

**NOTA:** Aproveitando-se as condições naturais para efetuar essa divisão em categorias quando possível na várzea.

#### **g) Descorna, Marcação e Castração**

A descorna deverá ser efetuada na fase de aleitamento nas primeiras semanas de vida por processos tais como, bastão ou pasta cáustica, aparelho de descorna "AAA", etc.

**NOTA:** Não descornar animais de plantel de raças zebuínas.

Empregando-se reprodutores de raças Mochas, como no caso do Mochito tipo "Tabapuã" conseqüentemente haverá amochamento genético (natural).

Não deixar juntos reprodutores armados com descornados.

A marcação a fogo deverá ser efetuada na fase de aleitamento (antes de afastar o bezerro), na perna esquerda, embora seja tradição na Região a marcação do lado direito. A perna direita deverá ficar limpa para a marca de registro em rebanho de plantel.

Os machos destinados ao abate poderão ser castrados ainda na fase de aleitamento, de preferência nas primeiras semanas de vida, com a finalidade principal de facilitar o manejo dos animais no pasto, por processos racionais tais como: "Elastrator" (castração com anel de borracha), tor-



quês de castração (Burdizzo), embora por tradição, na Região, seja efetuada a operação muito depois a desmama aos 18 meses.

Para efeito de determinar a composição do rebanho, serão considerados os seguintes índices de conversão animal.

Reprodutor (touro) .....	1,25 U A
Matriz .....	1,00 U A
Novilho (a). (2 – 3 anos) .....	0,75 U A
Novilho (a). (1 – 2 anos) .....	0,50 U A
Bezerro até 1 ano .....	0,25 U A

OBS: A Unidade Animal (UA) considerada será uma vaca de 350 kg de peso vivo.

O Rebanho estabilizado deverá apresentar a composição conforme o quadro 02, a seguir.

#### Quadro 02 – COMPOSIÇÃO DO REBANHO ESTABILIZADO

CATEGORIAS	QUANTIDADE	UNIDADE ANIMAL U A
Reprodutores	16	20
Matrizes	400	400
Fêmeas ( 2 – 3 anos)	134	100
Machos ( 2 – 3 anos)	134	100
Fêmeas ( 1 – 2 anos)	138	69
Machos ( 1 – 2 anos)	138	69
Fêmeas (até 1 ano)	150	37
Machos (até 1 ano)	150	37
<b>T O T A L</b>	<b>1.260</b>	<b>832</b>

Mantendo-se o rebanho estabilizado em 400 matrizes a venda anual será de:

Para abate:  
Bois ..... 131

Vacas .....	80
Total .....	211

Para reprodução:

Novilhas excedentes .....	51
Total .....	262

Mantendo-se o rebanho estabilizado em 832 U A a área de pastagem necessária será de 416 ha/ano.

### 3.3.2 – Alimentação e Nutrição

Pastagens cultivadas de terra firme: as gramíneas capim Elefante (**Pennisetum purpureum**) e Quicuiu da Amazônia (**Brachiaria humidicola**) serão plantadas por muda, após broca, derruba, rebaixamento e queima da floresta, geralmente em consorciação com cultura de subsistência no primeiro ano.

É imprescindível a proteção das fontes naturais de água, assim como dos córregos e igarapés, evitando-se desmatar as margens para garantir sua manutenção. O desmatamento também deve ser evitado em áreas com topografia bastante acidentada, onde o problema de erosão é mais acentuado.

Pastagens Nativas de Várzeas: Nas áreas onde as espécies nativas não dominaram completamente a área, introduzir espécies adaptadas às condições úmidas como capim Colônia (*Brachiaria mutica*) e taboquinha.

A capacidade de suporte a ser considerada para o capim Elefante é de 2,0 U. A./ha; para o Colônia 1,5 U.A./ha e para o Quicuiu 1,5 a 2,0 U.A./ha no período de utilização dessas pastagens (inverno).

Os pastos cultivados de terra firme serão dimensionados de acordo com as categorias animais do rebanho e subdivididos em 4 divisões de mesmas dimensões, levando-se em consideração a distribuição das aguadas naturais.

Será utilizado o sistema de pastejo rotacionado, que proporcione aos pastos descansos nunca inferiores a 35 dias e evitando-se pressão de pastejo (carga animal) incompatível com a sua potencialidade (super e subpastejo).

A limpeza manual (roçagem) das pastagens será realizada uma vez no ano (no início ou no fim do inverno). Quando o volume de "juquira" for acentuado, recomenda-se a queima da pastagem, após a roçagem, prática que não deve ser repetida constantemente.

Em algumas áreas onde existe ocorrência de intoxicação por erva, proceder sistematicamente a identificação e erradicação das plantas tóxicas de pastagem por método manual ou químico.

Nas pastagens cultivadas em avançada fase de degradação com marcante infestação de "juquira", efetuar a sua recuperação, através de limpeza, queima e aplicação de 50 kg de  $P^2$  na forma de 97 kg de hiperfosfato e 125 kg de superfosfato simples, no início das chuvas, seguido de mais ou menos 4 meses de descanso. Outra alternativa após a limpeza é o plantio do Quicúio da Amazônia, no início das chuvas.

As pastagens nativas de várzea no período de sua utilização (verão), serão manejadas em pastejo contínuo.

Pastagens Nativas de Terra Firme (Pasto de Coberto): Face a baixa quantidade e qualidade dessas pastagens, recomenda-se a introdução de espécies mais produtivas como Quicúio da Amazônia, se possível com adubação fosfatada e nitrogenada.

Nas pastagens cultivadas ou nativas de terra firme, sugere-se a introdução paulatina de leguminosas (Puerária, Centrosema e/ou Stylosanthes), plantando-se no início das chuvas, após o desbaste do pasto efetuado pelo gado.

## **MINERAIS:**

A mineralização do rebanho deverá ocorrer durante o ano todo, à vontade, tanto na terra firme como na várzea em cochos cobertos.

Todos os elementos minerais carentes na região, deverão ser administrados na mistura mineral que poderá ser formulada das seguintes maneiras:

### **Mistura 1**

a) Farinha de osso ou fosfato bicálcico . . . . . 60 kg

- b) Sal comum ..... 50 kg
- c) Concentrado mineral comercial em quantidade recomendada pelo fabricante para 100 kg

**Mistura 2**

- a) Farinha de osso ou fosfato bicálcico ..... 50 kg
- b) Sal comum ..... 50 kg
- c) Sulfato de cobre (sal azul) ..... 120 g
- d) Sulfato de cobalto (sal vermelho) ..... 60 g

A mistura 2, totalmente feita na fazenda e que supre qualitativa e quantitativamente as deficiências específicas da região deve ser confeccionada criteriosamente, promovendo perfeita pesagem, trituração e homogeneização dos microminerais.

Estima-se um consumo diário aproximado da mistura mineral de 60 gramas/U.A.

**Aguadas** – O suprimento de água ao rebanho será feito à vontade, através de aguadas naturais localizadas dentro das pastagens, sempre evitando-se deslocamento do rebanho a grandes distâncias, em busca d’água.

**3.3.3 – Aspectos Sanitários**

**a) Cuidados com recém-nascidos**

Proceder o corte do cordão umbilical, logo após o nascimento a 3cm da inserção. Em seguida proceder a desinfecção com uso de produtos repelentes e cicatrizantes.

O cordão umbilical deve ser amarrado apenas em caso de hemorragia.

**b) Vacinação:**

Observar atentamente as recomendações da bula e da assistência técnica no que diz respeito à aplicação, conservação, validade e dosagem do medicamento.

1. Vacina contra Pneumoenterite ou Paratifo dos Bezerros: Vacinar a

vaca no 8º mês de gestação, ao separar a vaca do rebanho enlotado para o piquete de maternidade, e reforçar no bezerro aos 15 dias de nascido. Outra alternativa é aplicar a vacina aos 15 dias de vida e aos 30 dias após a primeira aplicação.

2. Vacina Antiaftosa: Vacinar todos os animais a partir de 4 meses de idade e repetir a cada 4 meses.

3. Vacina contra Brucelose: Vacinar as fêmeas com idade de 3 a 8 meses e fazer o teste de soro-aglutinação nos animais, anualmente.

A vacina anti-brucelose e a entrada de outros animais no rebanho deverão ser supervisionados por médico veterinário.

No caso de animais positivos, eliminá-los do rebanho, enviando-os ao abate.

4. Vacina contra Raiva: Nas regiões onde houver incidência da doença, vacinar todos os animais a partir de 3 meses de idade com reforço 10 a 20 dias após. Repetir anualmente a vacinação.

5. Piroplasmose e Anaplasmose: Como medida profilática, usar produtos específicos de acordo com a formulação do medicamento e a necessidade.

6. "Manqueira", "Caruara" ou Artrite: O tratamento preventivo deve ser feito, vacinando todos os animais recém-nascidos, contra carbúnculo sintomático, até 2 anos de idade, repetindo anualmente. Como tratamento curativo usar antibiótico.

### **c) Vermifugação:**

Em bovinos, os animais devem ser vermifugados a partir de um mês de idade e posteriormente de 4 em 4 meses. Se possível fazer coincidir essa vermifugação com o fim do verão e o fim do inverno.

Para bubalinos, vermifugar os animais a partir da primeira semana de vida, de mês em mês até 3 meses de idade.

### **d) Ectoparasitas:**

Se houver incidências significativas de carrapatos e piolhos, combater com carrapaticida, seguindo as orientações do produto comercial.

#### **e) Doenças Carenciais:**

O uso inadequado ou ineficiente de sais minerais na alimentação do rebanho, determina o aparecimento das chamadas doenças carenciais que poderão ser evitadas apenas com administração de uma mistura adequada às exigências nutricionais, específicas da região. Obedecer à recomendação da fórmula contida neste documento.

### **3.3.4 – Instalações**

#### **a) Terra Firme:**

Recomenda-se a construção de um "Centro de Manejo", constituído de, no mínimo, 4 curraletes para apartação, brete, seringa e abrigo para bezerros. Este último, deverá ser coberto e com piso cimentado a 0,20m acima do nível do solo do curral, com declividade de 2% área útil de 1,5 m<sup>2</sup> por animal, localizado de maneira a receber a maior parte dos raios solares no período matinal. O brete apresentará 0,40m na base, 0,80m na parte superior e altura de 1,85m, com capacidade para 5 animais (8 m), devendo ser fechado nas laterais até a altura de 1m, a fim de evitar que os animais prendam as pernas. Preferencialmente, na confecção deste Centro será utilizada madeira serrada. O dimensionamento terá como base o lote de maior número de animais, com área útil de 2 m<sup>2</sup> por animal adulto e 1 m<sup>2</sup> por bezerro, segundo planta anexa.

— No caso de a propriedade estar localizada às proximidades de rodovias, indica-se a construção de embarcadouro (planta anexa). Dependendo do volume de comercialização é recomendada a aquisição de balança.

As cercas serão construídas com moirões de 2 em 2 metros e fios de arame farpado ou liso. O aramado das cercas perimetrais deverá ser colocado pelo lado de dentro do "piquete" e, o das divisórias, colocado intercalado de um lado e do outro dos moirões. A conservação do arame farpado deve ser efetuada através do seu tratamento com mistura de 50% de piche e 50% de querosene, fervida e quente diretamente nos solos. Trinta e seis litros da mistura é o suficiente para aplicação em 12 rolos de arame, com 500 metros cada.

Recomenda-se o uso de cochos cobertos para mineralização contínua do rebanho, construídos com madeira bruta ou trabalhada, bem distribuídos nas pastagens, e do lado oposto às aguadas, embora seja generalizada na área a utilização de cochos descobertos, geralmente localizados nas imediações do curral. O cocho deverá ter um comprimento de 2,5 a 3,0 metros e colocados a 0,40 m do nível do solo, segundo planta anexa.

#### **b) Várzeas:**

Será construído um curral simples e funcional, com no mínimo 2 divisões, dotado de brete com seringa, cocho coberto para mineralização e embarcadouro fluvial. Será reservada uma área próxima ao curral, destinada a vacas que estiverem "amojando".

As separações dos lotes deverão ser efetuadas, quando possível, pelas divisões naturais (igarapés, lagos, etc.).

### **3.3.5 – Comercialização**

Os animais destinados ao abate deverão ser comercializados pelo próprio produtor, diretamente aos mercados de demanda ou na própria propriedade, sempre pesando os animais.

As novilhas excedentes para a reprodução aos criadores locais e de outras regiões.

### 3.4 COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

#### REBANHO DE CRIA, RECRIA E ENGORDA

Rebanho Total	– 1.260
Nº de Matrizes	– 400
Total de U. A.	– 832

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 – Alimentação:		
– Pasto (aluguel)	Cr\$–Ua/ano	730,00
– Minerais		
– Sal comum	kg/ano	7.578
– Fonte de Fósforo	kg/ano	7.578
– Sulfato de Cobalto	kg/ano	9,10
– Sulfato de Cobre	kg/ano	18,19
2 – Sanidade:		
Vacinas		
– Contra Aftosa	Doses	4.158
– Contra Brucelose	Doses	165
– Contra a Pneumoenterite	Doses	660
– Contra a Raiva	Doses	2.772
– Manqueira, Caruará ou Artrite	Doses	634
Medicamentos		
– Antibiótico	Frasco	50
– Vermífugo	Frasco	83
– Desinfetantes	Litro	8
– Outros	% dos itens	10
3 – Instalações:		
– Cerca	2,5 do valor	26.515m <sup>2</sup>
– Curral	2,5 do valor	800m <sup>2</sup>
4 – Mão-de-Obra:		
– Mensalista	Nº.	03
– Eventual	Nº.	05
5 – Vendas:		
– Bois	Cabeça	131
– Vacas Descartadas	Cabeça	80
– Novilhas	Cabeça	51



## 4 – SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

### 4.1 – CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Os pecuaristas objeto do presente Sistema, apresentam um médio nível cultural e econômico, vivem geralmente trabalhando na propriedade e além da exploração pecuária, dedicam-se paralelamente a outras atividades, notadamente à culturas de subsistência (milho, mandioca, feijão e arroz) plantio de juta (na várzea) e malva (na terra firme).

Dadas as suas condições sócio-econômicas, são geralmente contrários às mudanças de comportamento recomendadas pela técnica.

Utilizam pequenas áreas para criação, sendo estas, na sua maioria, sem documentação, dificultando assim o acesso ao Crédito Rural.

Quanto ao criatório, apresenta-se também, com o duplo sistema de várzeas e terra firme, sendo o de várzea constituído de pastagem nativa e o de terra firme, de pastagem cultivada ou nativa, isto é, os chamados “cobertos” ou serrados. Das gramíneas cultivadas as mais utilizadas são: Elefante, Colonião, Brachiaria decumbens e mais recentemente o Quicuiu da Amazônia.

As instalações na várzea se resumem quase sempre ao curral rasteiro, (de varas) com o bezerreiro ao lado. Já na terra firme a pastagem, se cultivada, é sempre cercada de arame ou de varas, porém quase sempre sem divisões; e quando utilizada pastagem nativa, a criação é feita totalmente em campo aberto.

As práticas zootécnicas quase que inexitem, o rebanho não recebe suplementação mineral, exceto o sal comum, que geralmente é oferecido em cochos improvisados, colocados no terreiro da casa, quase sempre em quantidade insuficiente, e com a finalidade também, de servir de atrativo para que os animais venham diariamente, pernoitar na “caiçara”.

Das práticas profiláticas recomendadas, a mais usada é a vacinação contra a febre aftosa, sendo as demais praticadas somente em função da ocorrência de surtos que ameacem o rebanho.

O rebanho é constituído na sua maioria de animais mestiços de raças

zebuínas, sobressaindo o Nelore e o Gir. Neste nível, os rebanhos se apresentam, geralmente abaixo de 300 cabeças.

Os índices atuais e os preconizados, encontram-se no Quadro 03, a seguir:

**Quadro 03 – ÍNDICES ZOOTÉCNICOS**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	
	ATUAIS	PRECONIZADOS
Capacidade de Suporte	1,0 U. A/ha/ano	1,25 U. A/ha/ano
Natalidade	60%	75%
Mortalidade:		
até 1 ano	12%	8%
de 1 a 2 anos	5%	4%
adultos (mais de 2 anos)	3%	2%
descarte	10%	20%
idade de abate	2,0 a 2,5 anos	2,0 a 2,5 anos
Peso de abate	300 kg	350 kg
relação Touro/Vaca	1: 35	1: 30

OBS: 1 U. A = Matriz de 350 kg.

## 4.2 – OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

### 4.2.1 – Melhoramento e Manejo do Rebanho

- Eliminar os reprodutores e as fêmeas inservíveis à reprodução.
- A seleção dos reprodutores e das matrizes será direcionada para raças Zebuínas de seleção leiteira e/ou para as raças: Touríndica Mista Nacional, Pitangueiras.
- Para as criações específicas de corte recomenda-se reprodutores das raças: Nelore, Mocho Tipo Tabapuã e Canchim.
- Observação dos métodos de reprodução.
- Recomendações sobre o sistema de monta.

- Melhor utilização da relação touro/vaca.
- Dispensar todos os cuidados às vacas parideiras e aos bezerros.
- Recomendações sobre a ordenha e desmama.
- Divisão do rebanho em categorias zootécnicas.
- Recomendações sobre descorna e marcação.
- Orientação sobre castração.

#### **4.2.2 – Alimentação e Nutrição**

– A base da alimentação do rebanho serão pastagens cultivadas da terra firme e pastagens nativa da várzea.

– As pastagens cultivadas da terra firme serão utilizadas em pastejo rotacionado e de acordo com a capacidade de suporte.

– A limpeza dos pastos será feita anualmente.

– As pastagens degradadas serão recuperadas com adubação fosfatada e/ou plantio de Quicuío da Amazônia.

– Nas épocas críticas da produção forrageira pode-se suplementar os animais com forragem produzidas em capineira.

– A suplementação mineral será feita o ano todo e à vontade.

#### **4.2.3 – Aspectos Sanitários**

– Cuidados com os bezerros recém-nascidos

– Vacinações contra as principais enfermidades que ocorrem na região.

– Cuidados com as vacas parideiras.

– Combate aos ecto e endoparasitas.

- Controle das doenças carenciais.

#### **4.2.4 – Instalações**

- Recomendar a construção de um curral simples com 3 a 4 divisões.
- Construir cochos cobertos para sal mineral, bem distribuídos nas pastagens.
  - O arame das cercas devem receber tratamento com a mistura de piche a querosene para melhor conservação.
- As aguadas naturais determinam as divisões e subdivisões.

#### **4.2.5 – Comercialização**

- Prevê-se a comercialização dos animais de abate, bois e vacas descartadas.
  - Em rebanho estabilizado, são comercializadas as novilhas excedentes para formação de novos rebanhos.
  - O leite será vendido no mercado local e nos centros urbanos mais próximos.
  - A carne é vendida aos mercados locais e os excedentes exportados.

### **4.3 – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS**

#### **4.3.1 – Melhoramento e Manejo do Rebanho**

##### **a) Seleção de fêmeas e reprodutores:**

Selecionar o rebanho eliminando as fêmeas e reprodutores inservíveis à reprodução, devido à baixa fertilidade, idade ou por defeitos físicos.

As fêmeas serão eliminadas quando ultrapassarem a idade de dez anos e os reprodutores em torno de oito anos, evitando-se sempre a consanguinidade.

Serão utilizadas fêmeas azebuadas com reprodutores de raças que

permitam exploração de leite, tais como: Guzerá de seleção leiteira, Gir de seleção leiteira, Indubrasil com aptidão leiteira, Lavínia e Pitangueiras.

Para as criações específicas de corte são recomendados reprodutores das seguintes raças: Nelore, Mocho Tipo Tabapuã e Canchim.

Os métodos de reprodução aconselháveis, serão os seguintes:

1 — **Castiçamento** — se os acasalamentos forem efetuados dentro da mesma raça, porém, de variedades diferentes.

2 — **Cruzamento** — se os acasalamentos forem efetuados entre raças distintas em que o reprodutor seja puro, podendo-se ir ao puro por cruzamento (cruzamento absorvente).

#### **b) Sistema de monta e estação de reprodução:**

Sugere-se usar a monta livre controlada com implantação de uma estação de monta (ver anexo 1) de quatro meses de duração e introdução progressiva, reduzindo dois meses por ano de implantação.

O regime de exploração será o de “retiro”, isto é, com uma ordenha matinal, tendo no leite um subproduto da exploração, como renda para complementar as despesas de custeio das fazendas de gado de corte com extração do leite para industrialização (queijo principalmente) ou venda **in natura**, se a fazenda estiver situada próximo aos centros consumidores.

#### **c) Cuidados com a vaca parideira e com o bezerro**

Recomenda-se separar as fêmeas pelo “amojo”, o que normalmente ocorre do 8o. ao 9o. mês de gestação, para o piquete maternidade, onde deverão receber maiores cuidados, bem assim, como o bezerro após a parição.

Após a parição, sugere-se que a vaca após o período de leite colostro e verificada a queda do cordão umbilical (uma a duas semanas), que a vaca entre em extração de leite.

#### **d) Ordenha e idade de desmama**

As vacas em exploração de leite em regime de “retiro”, virão ao

curral à tardinha para separação dos bezerros e pela manhã do dia seguinte para ordenha e logo após, o bezerro acompanhará a vaca diariamente até a desmama.

Prevê-se uma lactação de 180 dias com uma produção de aproximadamente 540 kg.

Os bezerros serão desmamados com a idade de oito a dez meses.

#### **e) Organização do rebanho em categorias**

Basicamente o rebanho deverá ser dividido em categorias zootécnicas distintas segundo o sexo, idade e a função econômica a que se destina quais sejam:

a) lote de vacas com cria (principalmente onde se extrai o leite)

b) lote de vacas secas e novilhas com mais de 2 anos.

c) lote de recria macho e fêmea (de 1 a 2 anos, sendo os machos castrados).

d) lote de touros em descanso e garrotes reservas, que poderão ficar com o rebanho de engorda.

As novilhas deverão ser cobertas quando atingirem o peso de 250 a 300 kg com uma idade de 24 a 28 meses, aproximadamente.

#### **f) Relação touro/vaca**

A relação touro/vaca recomendada será de 1 reprodutor para 30 fêmeas (1:30).

#### **g) Descorna, marcação e castração**

**Descorna:** A descorna deverá ser efetuada na fase de aleitamento, nas primeiras semanas de vida, por processos racionais, tais como: bastão de potassa cáustica ou pasta cáustica, ferro de descorna a fogo, a exemplo, do aparelho de descorna "AAA".

Não devem ser descornados animais de plantéis de raças zebuínas.

**Marcação** — A marcação a fogo deverá ser efetuada também na fase

de aleitamento, na perna esquerda, seguindo a orientação oficial e com a marca do criador, conforme o sistema "Ordem e Progresso". Por ocasião da marcação recomenda-se colocar na face direita do animal, a ferro candente, o algarismo correspondente ao ano do nascimento do animal (era).

Para um melhor controle do rebanho, aconselha-se o uso da escrituração zootécnica da fazenda, registrando todas as ocorrências que permitam obter um melhor controle no rendimento do rebanho.

**Castração** — Os machos destinados ao abate poderão ser castrados ainda na fase de aleitamento, de preferência, nas primeiras semanas de vida (com a finalidade principal de facilitar o manejo dos animais no pasto) por processos racionais, tais como — ELASTRATOR (castração com anel de borracha), Torquês de Castração (BURDIZZO) e outros.

### **Composição do Rebanho Estabilizado**

O rebanho estabilizado deverá apresentar a composição conforme o quadro 04 a seguir:

**Quadro 04 — COMPOSIÇÃO DO REBANHO ESTABILIZADO**

CATEGORIAS	QUANTIDADE	UNIDADE ANIMAL (U. A.)
Reprodutores	4	6
Matrizes	100	100
Fêmeas (2 a 3 anos)	33	25
Machos (2 a 3 anos)	33	25
Fêmeas (1 a 2 anos)	34	17
Machos (1 a 2 anos)	34	17
Fêmeas (até 1 ano)	37	9
Machos (até 1 ano)	38	9
<b>T O T A L</b>	<b>313</b>	<b>208</b>

OBS: 1 U. A = matriz de 350 kg/p. vivo

Mantendo-se o rebanho estabilizado em 100 matrizes a venda anual será de:

Para abate:

Bois .....	32
Vacas .....	20

Reprodução:

Novilhas excedentes .....	13
	65

A área de pastagem necessária para manter o rebanho estabilizado com 208 U. A. é de 166 ha/ano.

#### 4.3.2 – Alimentação e Nutrição

##### **Pastagens Cultivadas de Terra Firme:**

As gramíneas Capim Elefante (**Pennisetum purpureum**), Quicuío da Amazonia (**Brachiaria humidicola**) e/ou Colonião (**Panicum maximum**) serão plantadas por muda, após broca, derruba, rebaixamento e queima da floresta, geralmente no primeiro ano, consorciada com culturas de subsistência.

É imprescindível a proteção das fontes naturais de água, assim como dos córregos e igarapés, evitando-se desmatar as margens para garantir sua manutenção. O desmatamento também deve ser evitado em áreas com topografia bastante acidentada, onde o problema de erosão é mais constante.

##### **Pastagens Nativas de Várzea:**

Nas áreas onde as espécies nativas não dominarem completamente a área, introduzir espécies adaptadas às condições úmidas, como o capim colônia e taboquinha.

A capacidade de suporte a ser considerada para o Capim Elefante é de 2,0 U.A/ha; para o Colonião 1,5 U.A/ha; e para o Quicuío 1,5 a 2,0 U.A/ha, no período de utilização dessas pastagens (3–8 meses).

Os pastos cultivados de terra firme serão dimensionados de acordo com as categorias animais do rebanho e subdividida em 4 de mesma dimensão, levando-se em consideração a distribuição das aguadas naturais.



Será utilizado o sistema de pastejo rotacionado, que proporcione aos pastos descansos nunca inferiores a 35 dias e evitando-se pressão de pastejo (carga animal) incompatível com a sua potencialidade.

A limpeza manual (roçagem) das pastagens será realizada uma vez ao ano (no início ou no fim do inverno). Quando o volume de "juquirá" for acentuado, recomenda-se a queima da pastagem, após a roçagem, prática que não deve ser repetida constantemente.

Em algumas áreas onde existe incidência de intoxicação por erva, proceder sistematicamente a identificação e erradicação das plantas tóxicas da pastagem pelo método manual ou químico.

Nas pastagens cultivadas em avançada fase de degradação com marcante infestação de "juquirá", efetuar a recuperação, através de limpeza, queima e aplicação de 50 kg de  $P_2O_5$  na forma de 97kg de hiperfosfato e 125 de superfosfato simples, no início das chuvas, seguido de mais ou menos 4 meses de descanso. Outra alternativa após a limpeza é o plantio de Quicuiu da Amazônia, no início das chuvas.

As pastagens nativas de várzea no período de sua utilização (verão), serão manejadas em pastejo contínuo.

Nas pastagens cultivadas ou nativas de terra firme, sugere-se a introdução paulatina de leguminosas (Pueraria, centrosema e/ou stylosanthes), plantando-se no início das chuvas, após o desbaste do pasto efetuado pelo gado.

A suplementação dos animais em épocas críticas de produção forrageiras deverá ser feito através de uma capineira de elefante estabelecida as proximidades do curral para facilitar a administração.

## **MINERAIS:**

A mineralização do rebanho deverá ocorrer durante o ano todo, à vontade, tanto na terra firme como na várzea em cochós cobertos.

Todos os elementos minerais carentes na região deverão ser administrados na mistura mineral que poderá ser formulada das seguintes maneiras:

### **Mistura 1**

- a) Farinha de osso ou fosfato bicálcico ..... 50 kg
- b) Sal comum ..... 50 kg
- c) Concentrado mineral comercial em quantidade recomendada pelo fabricante para 100 kg.

### **Mistura 2**

- a) Farinha de osso ou fosfato bicálcico ..... 50 kg
- b) Sal comum ..... 50 kg
- c) Sulfato de Cobre ..... 120 g
- d) Sulfato de Cobalto ..... 60 g

A mistura 2, totalmente feita na fazenda e que supre qualitativa e quantitativamente as deficiências específicas da região, deve ser confeccionada criteriosamente, promovendo perfeita pesagem, trituração e homogeneização dos microminerais.

O consumo diário da mistura mineral será de aproximadamente de 60 g/U.A.

## **4.3.3 – Aspectos Sanitários**

### **a) Cuidados com recém-nascidos**

Proceder o corte do cordão umbilical, logo após o nascimento à 3 cm da inserção. Em seguida proceder a desinfecção com o uso de produtos repelentes e cicatrizantes.

Obs.: Não amarrar o cordão umbilical salvo em casos de hemorragias, o que é raro acontecer.

### **b) Vacinação**

Observar atentamente as recomendações da bula e da assistência técnica, no que diz respeito a aplicação, conservação, dosagem e ao prazo do medicamento.

- 1 – Vacina contra Pneumoenterite ou Paratifo dos bezerros.

Vacinar a vaca no 8o. mês de gestação, ao separar a vaca do rebanho enlotado para o piquete de maternidade, e reforçar no bezerro aos 15 dias de nascido. Outra alternativa é aplicar a vacina aos 15 dias de vida e aos 30 dias após a primeira aplicação.

## 2 – Vacina Antiaftosa

Vacinar todos os animais a partir de 4 meses de idade e repetir a cada 4 meses.

## 3 – Vacina Antibrucélica

Vacinar as fêmeas com idade de 3 a 8 meses e fazer o teste de soro-aglutinação nos animais, anualmente.

A vacina Antibrucélica e a entrada de outros animais no rebanho deverão ser supervisionadas por médico veterinário.

No caso de animais positivos, eliminá-los do rebanho, enviando-os para o abate.

## 4 – Vacina contra Raiva.

Nas regiões onde houver incidência da doença, vacinar todos os animais a partir dos 3 meses de idade, com reforço 10 a 20 dias após. Repetir anualmente a vacinação.

## 5 – Piroplasmose e Anaplasnose.

Como medida profilática usar produtos específicos de acordo com a formulação do medicamento e a necessidade.

## 6 – “Manqueira”, “Caruara” ou “Artrite”.

O tratamento preventivo deve ser feito, vacinando todos os animais recém-nascidos, contra carbúnculo sintomático, até 2 anos de idade, repetindo anualmente. Como tratamento curativo usar antibióticos.

## **c) Vermifugação**

Em bovinos, os animais devem ser vermifugados a partir de um mês

de idade e posteriormente de 4 em 4 meses. Se possível coincidir essa vermifugação com o fim do verão e o fim do inverno.

Em bubalinos, vermifugar os animais a partir da primeira semana de vida, de mês em mês até 3 meses de idade.

#### **d) Ectoparasitas**

Combater por meio de pulverização com produtos químicos específicos, os ectoparasitas (carrapatos, bernes e sarnas), que atacam o rebanho bovino na região. No manuseio destes produtos, seguir as recomendações técnicas contidas na bula, para evitar a intoxicação dos animais.

#### **e) Doenças Carenciais**

O uso inadequado ou ineficiente de sais minerais na alimentação do rebanho, determina o aparecimento das chamadas doenças carenciais que poderão ser evitadas apenas com a administração de uma mistura adequada às exigências nutricionais, específica da região. Obedecer a recomendação da fórmula contida neste sistema de produção.

### **4.3.4 – Instalações**

#### **Terra Firme**

Recomenda-se a construção de curral simples e funcional, com 3 ou 4 divisões, contendo brete, seringa e abrigo coberto para bezerros, com piso batido (piçarra) ou grosseiramente cimentado, elevado 0,20m acima do nível do curral, ou de madeira a uma altura que permita uma boa limpeza.

O piso do abrigo deve apresentar uma declividade de 2% uma área útil de 1,5m<sup>2</sup> por animal, localizado de modo a receber maior parte dos raios solares, no período matinal.

O brete deve apresentar 0,40m na base, 0,80m na parte superior e 1,86m de altura, com capacidade para comportar 5 animais ou seja 8m, devendo ser fechado totalmente nas laterais até a altura de 1m, a fim de evitar que os animais prendam as pernas.

A área do curral deverá ser calculada em função do lote de maior número, com área útil de 2m<sup>2</sup> por animal adulto e 1m<sup>2</sup> por bezerro.

As cercas serão construídas com moirões de 2 em 2 metros, utilizando-se arame farpado ou liso. Nas cercas perimetrais o aramado será colocado pelo lado de dentro do piquete, enquanto que nas divisórias, será colocado intercalado de um lado e do outro dos moirões. O arame farpado pode ser conservado através da aplicação direta nos rolos, da mistura de 50% de piche e 50% de querosene, sendo aplicada diretamente nos rolos. Trinta e seis litros da mistura é suficiente para o tratamento de 12 rolos de arame, com 500 metros cada.

Recomenda-se a utilização de cochos cobertos para suplementação mineral contínua do rebanho. Devem ser construídos de madeira bruta, cobertos de palha, bem distribuídos nas pastagens e do lado oposto à aguadas, embora seja generalizado na área o uso de cochos descobertos, geralmente localizados às proximidades do curral. O cocho deverá ter um comprimento de 2,5 a 3,00 metros e colocado a 0,40 m, do nível do solo, segundo planta anexa.

## **VÂRZEA**

Sugere-se a construção de curral simples rústico e funcional, com no mínimo 2 divisões, contendo brete com seringa, cocho coberto para suplementação mineral do rebanho e embarcadouro fluvial. Será reservada uma área próxima ao curral destinada a vacas que estiverem "amorjando".

A separação dos lotes deverá ser efetuada, sempre que possível, através de divisões naturais (igarapés, lagos, etc).

### **4.3.5 – Comercialização**

Face às condições da região e o nível do sistema em foco a comercialização dos bois e vacas descartadas será feita, na própria fazenda. Entretanto sempre que possível a comercialização deverá ser feita nos centros urbanos mais próximos, o mesmo devendo ser adotado na venda do leite e subprodutos.

Os mamotes para engorda deverão ser comercializados na própria fazenda.

4.4 – COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº.2  
 REBANHO DE CRIA, RECRIA E ENGORDA

Rebanho total – 315  
 Nº. de matrizes – 100  
 Total de U. A. – 208

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 – Alimentação	(	
– Pasto (aluguel)	Cr\$ U. A/ano	730,00
– Capineira	Ton/ano	100
Minerais		
– Sal comum	kg/ano	1.894
– Fonte de Fósforo	kg/ano	1.894
– Sulfato de Cobalto	kg/ano	2,28
2 – Sanidade		
Vacinas		
– Contra Aftosa	Doses	1.040
– Contra Brucelose	Doses	41
– Contra Pneumoenterite	Doses	165
– Contra Raiva	Doses	693
– Manqueira ou Artrite	Doses	158
Medicamentos		
– Antibiótico	Frasco	14
– Vermífugo	Frasco	21
– Desinfetantes	Litro	03
– Outros	% dos ítem's	10
3 – Instalações		
– Cerca	2,5 do valor	15. 329m <sup>2</sup> 200m <sup>2</sup>
– Curral	2,5 do valor	
4 – Mão-de-Obra		
– Mensalista	Nº.	02
– Eventual	Nº.	04
5 – Vendas		
– Bois	Cabeça	32
– Vacas descartadas	Cabeça	20
– Novilhas excedentes	Cabeça	13

## 5 – RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

### I – ASSISTÊNCIA TÉCNICA

. João Clóvis Duarte Lisboa	– EMATER-Pará
. Maxwell Roberto Bezerra Falcão	– EMATER-Pará
. Lupércio Correa de Miranda	– EMATER-Pará
. Maurício Hamoy	– EMATER-Pará
. Francisco Sampaio Neto	– EMATER-Pará
. Marco Aurélio Herculano da Silva	– EMATER-Pará
. Júlio Pessoa de Carvalho	– EMATER-Pará
. Edna Maria Nóbrega Vasconcelos	– EMATER-Pará
. Elias Correa da Silva	– EMATER-Pará
. Francisco Teixeira Neto	– EMATER-Pará
. Alquibaro Ruy Franco Daguer	– EMATER-Pará
. José Ribamar Felipe Marques	– EMATER-Pará

### II – PESQUISA

. Antônio Carlos V. Vahia de Abreu	– (SERSA – DFA)
. Abnor Gurgel Gondim	– (SERSA – DFA/CPATU)
. Jonas Bastos da Veiga	– (CPATU/EMBRAPA)
. Antônio Anibal Gomes da Fonseca	– (CPATU/EMBRAPA)
. José de Brito Lourenço Júnior	– (CPATU/EMBRAPA)

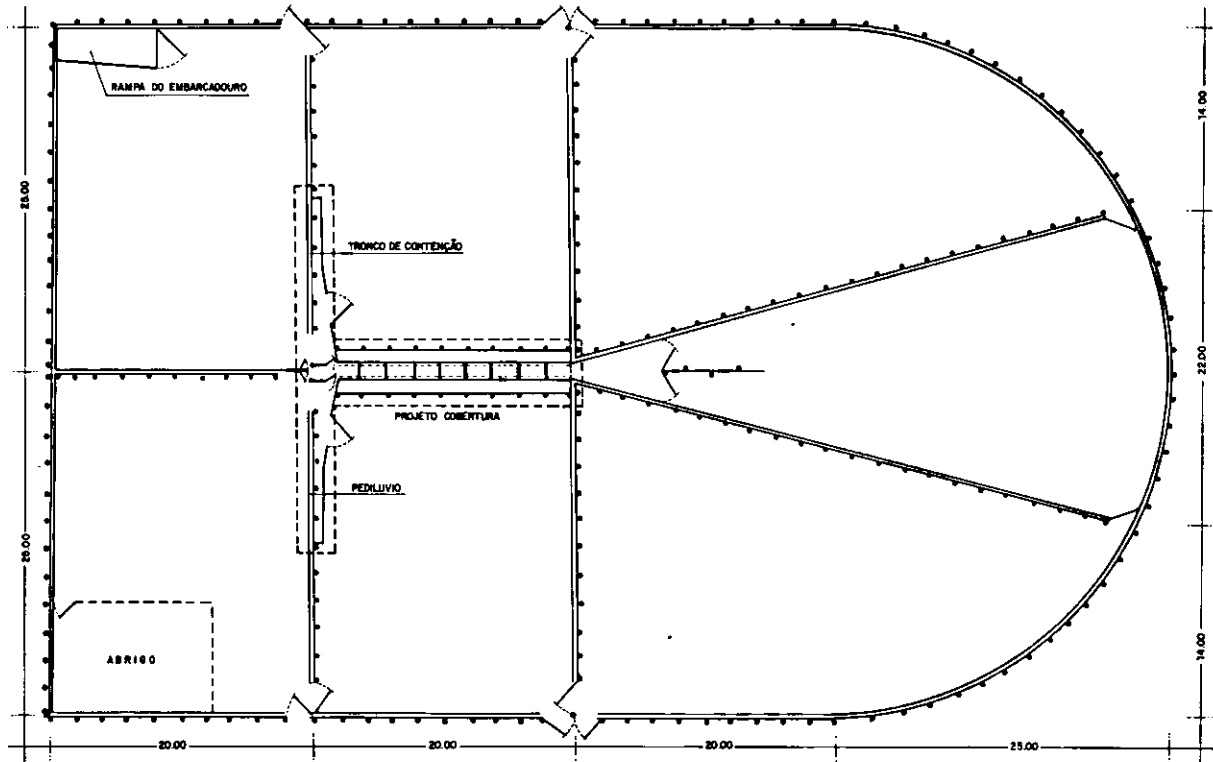
### III – PRODUTORES

. Luiz Bacelar Guerreiro	– Oriximiná
. José Antônio Ferreira	– Santarém/Alenquer
. Raimundo Alves Barbosa	– Monte Alegre
. Manoel Ivair Chaves	– Santarém
. Guido Lima de Arruda	– Prainha
. Dario da Costa Coimbra	– Santarém
. Lanine Paraense de Arruda	– Prainha
. Tadashi Sawaki	– Alenquer
. Haroldo Amaral de Sousa	– Óbidos
. Raimundo Araújo Valente	– Alenquer

6 - A N E X O S

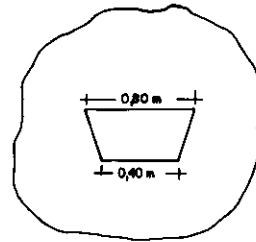
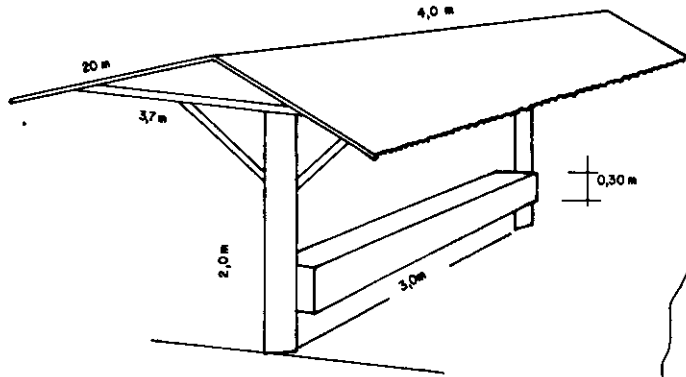


# CENTRO DE MANEJO



ESCALA : 1 / 400

# COCHO DE SAL MINERAL



## Detalhes

