

Sistema de Produção para Bovinocultura de Corte – CUIABÁ



EMBRATER
Empresa Brasileira de Assistência
Técnica e Extensão Rural



EMBRAPA
Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuária

Vinculadas ao Ministério da Agricultura

MEMÓRIA
EMBRAPA

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA BOVINOCULTURA DE CORTE
(Cuiabá-MT)

EMBRATER
EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊN
CIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

EMBRAPA
EMPRESA BRASILEIRA DE
PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculadas ao Ministério da Agricultura

S U M Á R I O

1. APRESENTAÇÃO -----	07
2. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO -----	08
3. MAPA DE ABRANGÊNCIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO -----	13
4. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1 -----	15
5. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2 -----	27
6. SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 3 -----	38
7. RELAÇÃO DE PARTICIPANTES DO ENCONTRO -----	48

EMBRATER - EMPRESA BRASILEIRA
DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EX-
TENSÃO RURAL

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEI-
RA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculadas ao Ministério da Agricultura

- SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA BOVINOCULTURA DE CORTE -

(Cuiabá-MT)

CUIABÁ

JUNHO - 1977

SISTEMA DE PRODUÇÃO

BOLETIM Nº 85

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

Sistemas de Produção para Bovinocultura de Corte

Cuiabá-MT, Junho de 1977.

48 páginas (Sistemas de Produção. Boletim, 85)

CDU - 636.2.033 (817.2)

CDD - 636.21309817

1 - APRESENTAÇÃO

A Bovinocultura de Corte representa a principal atividade agropecuária de Mato Grosso. Com um rebanho estimado em 15 milhões de cabeças, Mato Grosso possui o 3º efetivo bovino do País. A Bovinocultura é explorada em regime totalmente extensivo, com baixa produtividade no setor.

Dentro deste contexto, a região Norte do Estado, compreendendo as micro-regiões 322, 333, 334 e 335, envolvendo 24 municípios, tem na Bovinocultura de Corte sua principal atividade econômica, com um rebanho estimado em 3 milhões de cabeças.

Conscientes da exiguidade de resultados de pesquisa local, entende-se que a veiculação de tecnologia como um todo, em forma de sistemas, em substituição à difusão e adoção de práticas isoladas, trará melhores desempenhos para a atividade.

Com base nesta filosofia, reuniram-se em Cuiabá, de 13 a 17 de junho, produtores rurais, pesquisadores e extensionistas para, em ação integrada, elaborar o presente documento, envolvendo 3 Sistemas de Produção ora oferecidos às entidades e produtores, para que estabeleçam as políticas de difusão e adoção, bem como de geração de novos conhecimentos.

Os Sistemas foram definidos para diferentes tipos de produtores, levando-se em consideração o tipo de exploração, infra estrutura de propriedade, grau de conhecimento, atitude e compreensão do produtor em face da adoção de novas tecnologias.

Os Sistemas são válidos para os seguintes municípios:

Aripuanã	Mato Grosso	Acorizal
Barra do Garças	Mirassol D'Oeste	Cuiabá
Porto dos Gauchos	Arenápolis	Livramento
Chapada dos Guimarães	Alto Paraguai	Rosário Oeste
Diamantino	Barra do Bugres	Várzea Grande
Luciara	Nortelândia	Nobres
São Félix	Tangará da Serra	

Áreas não pantanosas dos municípios de: Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço e Santo Antonio do Leverger.

A. ASPECTOS FÍSICOS

2.1 - MUNICÍPIOS ABRANGIDOS:

A Região de Cuiabá compreende 24 municípios; sendo que 20 estão bem definidos na Amazônia Mato grossense (área integral) e 4 compreendidos na Região do Pantanal.

De acordo com critérios do I.B.G.E. os 24 municípios encontram-se agrupados em 4 micro-regiões homogêneas, que são:

332: Aripuanã, Barra do Garças, Porto dos Gauchos, Chapada dos Guimarães, Diamantino, Luciara, Nobres e São Félix.

333: Cáceres, Mato Grosso e Mirassol do Oeste.

334: Arenápolis, Alto Paraguai, Barra do Bugres, Nortelândia e Tangará da Serra.

335: Acorizal, Barão de Melgaço, Cuiabá, Livramento, Pocolândia, Rosário Oeste, Santo Antonio do Leverger e Várzea Grande.

2.2 - ÁREA OCUPADA E POPULAÇÃO

A área ocupada pelos municípios atinge 817.634 Km² e uma população estimada em 515.850 hab (IBGE 1975), sendo que os municípios mais populosos são:

Cuiabá	- 128.000 hab.
Cáceres	- 118.000 hab.
Barra do Garças	- 36.000 hab.
Barra do Bugres	- 30.000 hab.

2.3 - SOLOS E CLIMA:

Os solos predominantes na região são: Areias quartzosas vermelho-amarelo, latossolos vermelho-amarelo, solos gley indiscriminados, solos hidromórficos e no Pantanal podzóis-vermelhos.

A maior parte do relevo é levemente ondulado, existindo, entretanto, algumas serras com encostas e planaltos.

A altitude média varia de 165 a 1.000 metros.

O clima é quente e úmido - AW (clima tropical monsóico, clima tropical de savana e clima tropical de savana com primavera quente) e tropical do Pantanal (AWG).

Apresenta adequada precipitação pluviométrica, sendo que a média anual é superior a 1 700 mm.

O período chuvoso vai de outubro a abril, o período seco, de maio a setembro.

As chuvas são mais intensas nos meses de dezembro e janeiro.

2.4 - COBERTURA VEGETAL

A vegetação da região é representada por cerrados, cerradões, campo limpo, tendo domínio, no entanto, as matas altas e fechadas, que caracterizam a exuberante floresta amazônica.

2.5 - RECURSOS HIDROGRÁFICOS

A rede hidrográfica da região é bastante rica, envolvendo grande número de rios, córregos e riachos. Os principais rios são: Paraguai, Cuiabá, Rio das Mortes, Jaurú, Xingú, Kuluene, Ferro, Teles Pires, Bugres e outros.

B. ASPECTOS ECONÔMICOS:

1 - USO ATUAL DOS SOLOS

Na micro-região 332 as reservas de matas são grandes, em vista do vazio demográfico da parte extremo norte da região. As principais atividades agropecuárias da região, concentram-se na bovinocultura, cultura do arroz em maior escala, e cultura do milho, feijão, mandioca e banana em menor escala.

Nos municípios de Chapada dos Guimarães, Barra do Bugres, Diamantino, Nobres e Porto dos Gauchos a exploração da Seringueira e Pimenta do Reino envolve área considerável. A Pecuária é a principal atividade da região, com um rebanho estimado em 3.208.000 cabeças, composto de animais mestiços a raças zebuínas, com predominância de Gir e Nelore. Com os incentivos do Programa POLOCENTRO, a cultura do arroz vem se expandindo assustadoramente com abertura de grandes áreas de cerrado, principalmente nos municípios de Diamantino e Barra do Carças. Além dessas atividades, a região possui um grande potencial de jazidas de calcário, cuja exploração deverá ser intensificada para atender às necessidades de correção de acidez, levando-se em conta a predomi

nância de áreas de cerrado, cujos solos são normalmente ácidos.

C. TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO

Trata-se de uma região de difícil acesso devido a escassez de Vias de Comunicação, principalmente em sua parte central. As rodovias BR-070, BR-364 e BR-163, são as mais importantes. Os municípios de Barra do Garças e Cáceres, além da ligação rodoviária, comunicam-se com a capital do Estado por via aérea; Cáceres através de taxi-aéreo e Barra do Garças em linhas normais da VASP e taxi-aéreo.

Em quase todas as cidades da região existem agências da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

Os municípios de Chapada, Cáceres e Poconé, já contam com telefonia interurbana. A capital conta também com 3(três) rádio-emissoras e 1(um) canal de televisão.

D. ENTIDADES FINANCEIRAS

Na região o Banco do Brasil mantém agências instaladas nos seguintes municípios: CUIABÁ, CÁCERES, POCONÉ, BARRA DO BUGRES, BARRA DO GARÇAS, DIAMANTINO, ROSÁRIO OESTE.

Banco da Amazônia nos Municípios de: CUIABÁ, CÁCERES, BARRA DO GARÇAS E VÁRZEA GRANDE.

Além de outros agentes financeiros instalados na região.

E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA À AGROPECUÁRIA

Sendo a Assistência Técnica considerada como fator indispensável para o desenvolvimento vertical e horizontal de nossa agropecuária, a EMATER-MT mantém Unidades Operativas municipais, nos seguintes municípios: CUIABÁ, BARRA DO BUGRES, BARRA DO GARÇAS, CÁCERES, DIAMANTINO, ARENÁPOLIS, POCONÉ, CHAPADA DOS GUIMARÃES e ROSÁRIO OESTE. Além da EMATER, várias firmas de planejamento e Assistência Técnica atuam na região, com Escritórios pilotos em Cuiabá. Os órgãos oficiais do governo sediados em Cuiabá, proporcionam também assistência à região como: Secretaria da Agricultura, CASEMAT, CODEAGRI, CACOFA, Ministério da Agricultura e outros.

F. COMERCIALIZAÇÃO

A comercialização de bois gordos para abate é feita geralmente com frigoríficos de Campo Grande e São

Paulo. Recentemente, com a instalação do Frigorífico SADIA OESTE em Cuiabá, a comercialização toma novos rumos.

Além desse frigorífico, brevemente será instalado outro em Barra do Garças(SUDANISA) que possibilitará melhor comercialização naquele setor da região.

Bôa percentagem de animais para recria e engorda é vendida a recriadores e invernistas de Rondonópolis, Dourados e Campo Grande.

EVOLUÇÃO DO REBANHO

MICRO - REGIÕES

	1 970	1 976	1 977
332: ARIPUANÃ	76	2.000	8.000
BARRA DO GARÇAS	185.741	708.000	803.000
CHAPADA GUIMARÃES	37.346	91.000	106.000
DIAMANTINO	25.391	92.000	114.000
LUCIARA	21.652	131.000	152.000
NOBRES	11.926	13.850	14.200
P. GAUCHOS	2.521	6.200	7.100
SÃO FÉLIX	-	-	-
TOTAL	284.653	1.044.050	1.204.300
333: CÁCERES	269.574	313.000	320.000
MATO GROSSO	62.449	87.600	92.700
MIRASSOL	-	-	-
TOTAL	332.023	400.600	412.700
334: ALTO PARAGUAI	11.446	16.500	17.500
ARENÁPOLIS	9.182	19.500	22.000
NORTELÂNDIA	31.344	67.000	76.000
B. BUGRES	29.336	430.000	537.000
TANGARÁ DA SERRA	-	-	-
TOTAL	81.308	533.000	652.500
335: ACORIZAL	11.572	11.780	11.820
B. MELGAÇO	178.849	248.000	262.000
CUIABÁ	32.087	32.670	32.770
LIVRAMENTO	52.928	64.700	66.900

POCONÉ	265.057	316.000	326.000
ROSÁRIO OESTE	29.769	50.000	55.000
LEVERGER	120.658	167.000	177.000
V. GRANDE	4.444	6.450	6.900
TOTAL	695.364	896.600	938.390

REBANHO BOVINO

A - REGIÃO DE CUIABÁ

<u>1970*</u>	<u>1976**</u>	<u>1977**</u>
1.393.348	2.874.250	3.208.000

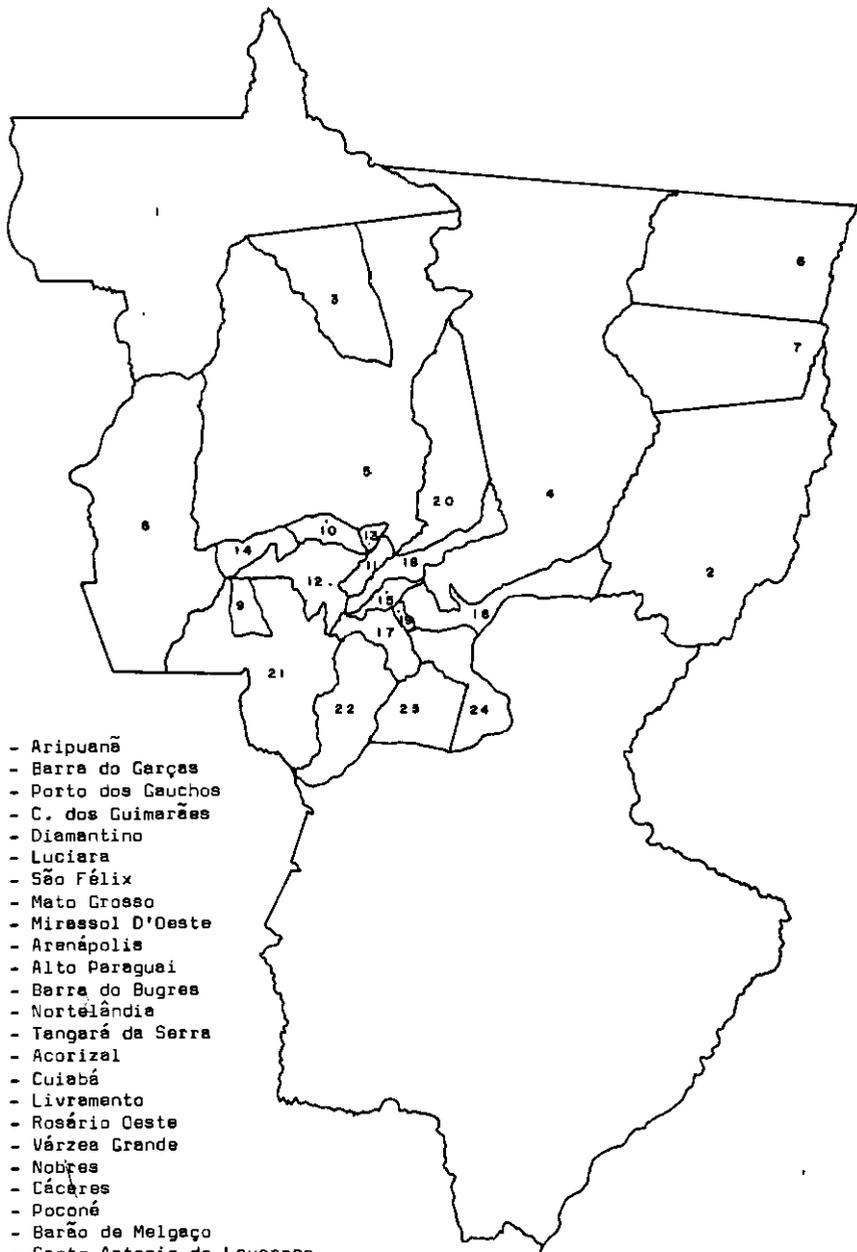
B - ESTADO DE MATO GROSSO

<u>1970*</u>	<u>1976**</u>	<u>1977**</u>
9.428.800	14.134.172	15.384.500

* FUNDAÇÃO IBGE

** ESTIMATIVA EMATER-MT
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PESQUISA.

MAPA DE ABRANGÊNCIA DOS SISTEMAS



4 - SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

4.1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se a produtores com nível tecnológico de médio a bom, com boa receptividade à adoção de tecnologia. A exploração é conduzida nas fases de cria, recria e engorda, em áreas de matas. As propriedades dispõem de estrutura básica para a exploração de gado de corte com as seguintes instalações: curral com brete, tronco e área de serviço coberta, galpões, cercas, casa/sede, casas de empregados e aguadas às vezes insuficientes. Poucas propriedades dispõem de máquinas pesadas para limpeza e preparo de áreas.

O rebanho é composto por animais mestiços a raças zebuínas, com touros Nelore melhorados. O tamanho médio do rebanho é em torno de 2.000 cabeças. Os bois gordos vão ao abate, com idade em torno de 4 anos, com 16 arrobas de peso.

Os índices zootécnicos são os seguintes:

Natalidade	- 60%
Mortalidade de bezerros	- 8%
Mortalidade de animais de 1 a 2 anos	- 5%
Mortalidade de animais adultos	- 3%

OBS.: Normalmente as fazendas encontram-se em fase de implantação, e os rebanhos ainda não se encontram estabilizados.

OBJETIVOS DO SISTEMA PROPOSTO

- Elevar a natalidade para 75 %
- Reduzir a mortalidade de bezerros para 5 %
- Reduzir a mortalidade de animais de 1 a 2 anos para 3 %
- Reduzir a mortalidade de adultos para 2 %
- Possibilitar o abate de bois gordos aos 30 - 36 meses, com 16 arrobas.

4.2 - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA:

4.2.1. - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

- Formação e Manejo das Pastagens
- Formação de Capineiras
- Mineralização
- Aguadas

4.2.2 - INSTALAÇÕES:

- Pasto Maternidade
- Curral com Brete, Tronco e Área Coberta
- Depósitos e Farmácia Veterinária
- Cochos Cobertos
- Piquetes de espera ou Manga
- Cercas

4.2.3 - MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO

- Seleção de fêmeas e Reprodutores
- Separação do Rebanho em categorias
- Relação Touro/Vaca
- Rodízios de touros
- Estação de Monta
- Idade para Reprodução
- Época de Parição
- Época e idade da desmama
- Marcação
- Castração
- Descartes

4.2.4 - SANIDADE ANIMAL

- Cuidados com Recém-Nascidos
- Vacinações:
 - Febre Aftosa
 - Brucelose
 - Carbúnculo Sintomático
 - Pneumoenterite
- Vermifugação
- Controle de Ectoparasitos

4.2.5 - COMERCIALIZAÇÃO

4.3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

4.3.1 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

A - Pastagens: No caso de formação de pastagens, recomenda-se a utilização das gramíneas:

- Colonião (*Panicum maximum*)
- Jaraguá (*Hyparrhenis rufa*)
- Brachiária (*Brachiaria decumbens*)

1 - Formação de Pastagens

- 1.1 - Roçada e Derrubada - Proceder estas operações, manualmente, nos meses de maio a julho.
- 1.2 - Queima - Realizar nos meses de agosto e meados de setembro. Utilizar os dias quentes e com vento não muito forte. Evitar derrubadas em áreas a cidentadas.
- 1.3 - Plantio - Poderá ser efetuado com cultura anual (normalmente Arroz ou Milho) ou somente o capim. No primeiro caso o processo apresenta a vantagem de reduzir em parte o custo de formação. Recomenda-se fazer o teste de germinação das sementes.

Gramíneas recomendadas:

- Colonião: Com cultura anual: O plantio deve ser realizado nos meses de outubro a novembro, utilizando mudas ou sementes em covas, na proporção de 5 Kg/ha. O espaçamento deve ser de 1,5m X 3,5m.
Sem cultura anual: Fazer o plantio, também, nos meses de outubro a novembro, utilizando 30kg de sementes a lanço (ou mudas, obedecendo o es paçamento de 2m X 2m).
- Jaraguá: Com cultura anual: Proceder o plantio a lanço, em linha contínuas com espaçamento de 2m, nos meses de outubro a novembro.
Sem cultura anual: Realizar o plantio a lanço, utilizando 40 kg de sementes por hectare, nos meses de outubro a novembro.

- Brachiaria: Com cultura anual: Realizar o plantio da Brachiária junto com o arroz, na proporção de 1,5 kg/ha de semente do capim para 40 kg/ha de semente de Arroz.

Sem cultura anual: Proceder o plantio utilizando 5 kg de sementes por hectare, nos meses de outubro a novembro.

1.4 - Roçada de Formação - Fazer a 1ª roçada manualmente, nos meses de dezembro a janeiro, com a finalidade de evitar o abafamento da sementeira.

1.5 - Bateção - Realizar o pisoteio com alta carga de animais adultos, após o início da queda das sementes, de maio a junho.

1.6 - Destoca - A partir do 3º ano de formação, recomenda-se a destoca mecânica nas áreas que permitirem tal prática, com a finalidade de possibilitar melhor manejo do rebanho e conservação do pasto.

DBS: Quando ocorrer grande incidência de ervas daninhas, realizar a 2ª queima, de preferência nos meses de agosto ou setembro, no entardecer e em dias de vento, de preferência antes das chuvas.

2 - Manejo das Pastagens:

Colonião: Adotar um manejo nas pastagens de modo que não haja super ou sub-pastejo.
Rebaixar as plantas adultas quando atingirem 60 cm de altura, a fim de oferecer condições de estabelecimento da sementeira.
Retirar os animais, com o capim a uma altura de 40 cm.

Jaraquá : Colocar os animais com o capim a uma altura de 50 cm, retirando-os com o capim a 20 cm.

Brachiária: Colocar os animais quando o capim apresentar condições de pastejo, normalmente aos 90 dias após o plantio, realizando um pastejo leve, retirando-os em seguida.

Daí para a frente manter o capim a altura mínima de 20 cm.

Subdivisões de pastagens: Subdividir os pastos em áreas de 60 a 80 ha, utilizando o sistema rotativo.

OBS.: No caso de bois de engorda, manejá-los (movimentá-los) o mínimo suficiente, de acordo com as condições dos pastos.

B - Capineira

1 - Formação de Capineiras: Formar capineiras com capim Napier e cana de açúcar, para realizar a suplementação alimentar dos animais debilitados e categorias mais exigentes, por ocasião do período seco.

C - Mineralização do Rebanho: Usar sal comum e mineral, na proporção de 4:1, ou seja 80% de sal comum e 20% de mineral, misturados e distribuídos permanentemente em cochos cobertos.

O consumo será de 10 kg/Unidade Animal/ano de sal comum e 2 kg/Unidade Animal/ano de minerais.

Não colocar cochos cobertos próximos de aguadas.

D - Aguadas: Utilizar aguadas naturais com fácil acesso para o gado, e bem distribuídas nas invernações.

Evitar águas paradas como bebedouros, por serem fonte de contaminação para os animais.

Caso seja necessário, utilizar outros sistemas que sejam economicamente viáveis (represas, açudes, poços, etc.).

4.3.2 - INSTALAÇÕES

- Pastos Maternidade: devem ser localizados próximo à sede utilizando pastagem de baixo porte. Evitar áreas muito

- Úmidas. Recolher nesses pastos as vacas próximas à parição, a fim de possibilitar uma melhor assistência não só a vaca, como também aos recém-nascidos.
- Curral com brete, tronco e área de serviço coberta: O curral deverá possuir uma área coberta e subdivisões suficientes para um bom manejo do rebanho. Evitar instalações supérfluas e sofisticadas, optando pelas funcionais e de fácil limpeza.
 - Depósitos e Farmácia Veterinária: A propriedade deve dispor de um depósito para máquinas e equipamentos e uma dependência para a guarda de produtos veterinários essenciais.
 - Cochos Cobertos: Localizá-los distantes das aguadas. Na subdivisão dos pastos, planejar, pelo menos, um cocho para cada invernada e em local estratégico.
 - Piquete de espera (ou manga): Instalação a ser construída ao lado ou em redor do curral, com uma área suficiente para comportar o rebanho, de modo a facilitar o manejo e as operações no curral.
 - Cercas: De preferência utilizar cercas de arame liso, com 4 fios.

4.3.3 - MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO

A - Seleção de fêmeas e reprodutores:

Fêmeas: Realizar a seleção eliminando animais com as seguintes características:

- Baixa fertilidade
- Defeitos anatômicos e congênitos
- Desenvolvimento retardado
- Com resultado positivo no teste de Brucelose
- Idosas
- Más criadeiras

Reprodutores: Utilizar reprodutores de comprovado valor zootécnico, em bom estado nutricional e isentos de doenças infectocontagiosas e parasitárias. Preferencialmente adquirir reprodutores de raça Nelore, ou outras raças zebuínas a serem indicadas de acordo com a mestiçagem das matrizes.

B - Separação do Rebanho em Categorias:

Separar o rebanho nas seguintes categorias:

- 1) Vacas com bezerros (as)
- 2) Vacas solteiras e novilhas aptas à reproduzir
- 3) Novilhas de 1 a 2,5 anos
- 4) Bezerros (as) desmamados (as)
- 5) Novilhos de 1 a 2,5 anos
- 6) Bois de engorda
- 7) Touros

C - Relação Touro/Vaca: Adotar a relação 1:25

D - Rodízio de Touros: Realizar o rodízio de touros na vaca da, com a finalidade de melhorar a eficiência reprodutiva e evitar a consanguinidade, fator este indesejável no melhoramento do rebanho.

E - Estação de Monta: Recomenda-se o estabelecimento de um período de monta de 6 meses, de setembro a fevereiro, porém, com introdução gradativa, da seguinte maneira:

- Em propriedade onde não existe estação de monta definida, em principio utilizar 9 meses (junho a fevereiro) diminuindo gradativamente, eliminando 1 mês por ano até atingir o período preconizado.

F - Idade de Reprodução: As fêmeas e reprodutores serão colocados em reprodução aos 30-36 meses, considerando-se o desenvolvimento físico, estado sanitário e nutricional dos animais.

OBS.: Deve ser observado que os touros de 2,5 a 3 anos, sejam colocados com menor número de matrizes a fim de evitar seu esgotamento excessivo, o que prejudicará o bom desenvolvimento e diminuirá a sua eficiência reprodutiva para o 2º ano de reprodução.

G - Época de Parição: Conforme a estação recomendada, os nascimentos ocorrerão de junho a novembro, com maior concentração entre os meses de julho a setembro.

- H - Desmama - Deve ser realizada quando os bezerros (as) es tiverem com 7 - 8 meses de idade.
- I - Marcação - Deverá ser realizada por ocasião da desmama.
- J - Castração - Efetuar a castração em animais até a idade máxima de 18 meses.
- K - Descarte: Descartar vacas e touros com 6 a 7 anos de vi da reprodutiva útil, eliminando também, vacas improduti vas e com defeitos físicos, portanto, inaptas à reprodu ção.

4.3.4 - SANIDADE DO REBANHO

A - Cuidados com recém-nascidos:

- A.1 - Tratamento do umbigo - cortar e desinfetar o cordão umbilical, usando produtos adesivos e repelentes.
- A.2 - Mamada do colostro - O bezerro deverá mamar o colos tro nas primeiras 6 horas de vida.

B - Vacinações:

- B.1 - Contra Pneumoenterite: Realizar esta prática quando ocorrer incidência da doença na região.
Os bezerros devem ser vacinados aos 15 e 45 dias de vida.
As vacas no oitavo mês de gestação.
- B.2 - Contra Carbúnculo Sintomático: Vacinar os animais com 4 - 6 meses de idade e revaciná-los 6 meses após, até a idade limite de 18 meses.
- B.3 - Contra Febre Aftosa: Vacinar todo o rebanho, com idade de 4 meses acima, três vezes ao ano (de 4 em 4 meses), com vacina trivalente, aplicando 5 cc, por via subcutânea.

C - Vermifugação: Realizar a vermifugação em animais até 2 anos de idade, com 3 aplicações na época seca e 1 dosagem no período chuvoso, no seguinte esquema:

- Maio
- Julho
- Setembro
- Janeiro

Usar vermífugos de largo espectro, via injetável, em dose de 1 cm³ para cada 20 kg de peso vivo.

- D - Controle de Ectoparasitos: Fazer o controle de carrapatos quando houver infestação, utilizando produtos fosforados. Fazer o rodízio de produtos.
Aplicar na forma tópica em aspersão ou pulverização.

OBS.: Em casos de incidência de cara-inchada, recomenda-se a transferência de pastagem, submetendo-se os animais enfermos a um tratamento especial à base de sais minerais, antibióticos e medicamentos reconstituintes.

4.3.5 - COMERCIALIZAÇÃO

Os animais serão comercializados nos mercados mais próximos, sendo vendidos para abate nos frigoríficos da região.

Os bois gordos serão vendidos quando atingirem 3,0 anos, com aproximadamente 16 arrobas.

Vacas velhas de descartes deverão ser engordadas e vendidas com 12 arrobas em média.

As novilhas descartadas, por ocasião da seleção para repor o número de matrizes, deverão ser vendidas a outros criadores da região.

CRONOGRAMA DE MANEJO E PROFILAXIA

	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAIO	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
ESTAÇÃO DE MONTA	X	X							X	X	X	X
NASCIMENTO						X	X	X	X	X	X	
DESMAMA		X		X		X						
CASTRACÃO									X			
MARCAÇÃO		X		X		X						
VACINAÇÃO AFTOSA		X				X				X		
VACINAÇÃO CARBÚNCULO SINTOMÁTICO				X						X		
VACINAÇÃO BRUCELOSE	X											
VACINAÇÃO PNEUMONENTERITE						X	X	X	X	X	X	
VERMIFUGAÇÃO	X				X		X		X			
MINERALIZAÇÃO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

CONTROLE SANITÁRIO

PRÁTICAS	ÉPOCA	CATEGORIA	DOSAGEM	PRODUTO
Desinfecção do Umbigo	Nascimento	Bezerros (as)	-	Desinfetantes com características repelentes e adesivas
Vacina Pneumoenterite	15 e 45 dias de idade 8º mês de gestação	Bezerros (as) Vacas	2 cc/Subcutâneo 2 cc/Subcutâneo	Vacina contra pneumoenterite
Vacina Carbúnculo Sintomático	Abril Outubro	Bezerros (as)	1 cc/Subcutâneo	Vacina contra Carbúnculo Sintomático
Vacina Aftosa	Fevereiro - Junho e Outubro	Animais de 4 meses em diante	5 cc/Subcutâneo	Vacina Trivalente contra Febre Aftosa
Vacina Brucelose	Janeiro	Bezerros de 3 a 8 meses	5 cc/Subcutâneo	Vacina B-19
Vermifugação	Janeiro-Maio Julho e Setembro	Bezerros (as) até 2 anos	1 cc/ por cada 20 Kg de peso vivo	Vermífugos injetáveis à base de tetramisóis e levamisóis
Controle de ectoparasitos	Realizar o controle conforme recomendado, sempre que houver infestação.			

COEFICIENTES TÉCNICOS

FASES DE CRIA/RECRIA/ENGORDA:

Número de Matrizes = 700
Número de bezerros em aleitamento = 525
Total de Unidades Animal = 1.594

Novilhas de 1 a 2,5 anos = 250
Novilhas de 2,5 anos = 243
Novilhos de 1 a 2,5 anos = 250
Novilhos + de 2,5 anos = 242
Touros = 28
Total de Animais = 2.238

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>UNIDADE</u>	<u>QUANTIDADE</u>
1. <u>ALIMENTAÇÃO:</u>		
1.1. Pastagens	Unidade/Animal/Ano	1.594
1.2. Sal comum	Sacos 30 kg	530
1.3. Minerais	Sacos 30 kg	106
2. <u>SANIDADE</u>		
<u>Vacinas:</u>		
Aftosa	Dose	6.714
Brucelose	Dose	250
Carb. Sintom.	Dose	1.550
Pneumoenterite	Dose	1.750
Vermífugos	Dose	4.100
Outros produtos veterinários		
3. <u>MÃO-DE-OBRA:</u>		
Capataz	Unid.	1
Vaqueiro	Unid.	2
4. <u>PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL:</u>		
Vacas	cabeça	98
Novilhas de 3 anos	cabeça	145
Bois gordos	cabeça	242

5 - SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 02

5.1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema destina-se a produtores de áreas de mata, com nível médio de conhecimentos da exploração e regular aceitação de novas técnicas. Exploram a bovinocultura de corte nas fases de cria, recria e engorda. As propriedades dispõem da infraestrutura básica para a exploração, sendo que as principais instalações são: casa sede, casa de empregados, curral com brete (nem sempre coberto), bezerreiro, cercas e galpões. Essas propriedades, no geral, não dispõem de máquinas e equipamentos agrícolas adequados.

O rebanho é composto de animais mestiços de raças zebuínas, verificando-se uma predominância das raças Nelore e Gir. Os reprodutores, via de regra, são melhorados e da raça Nelore. As áreas exploradas são de matas, com pequena percentagem de campo e cerrado.

O rebanho médio é de 1000 cabeças. Os índices zootécnicos atuais são os seguintes:

- Natalidade - 55%
- Mortalidade de bezerros - 8%
- Mortalidade de animais de 1 a 2 anos - 4%
- Mortalidade de adultos - 3%
- Relação Touro/Vaca - 1:20

OBJETIVOS DO SISTEMA:

- Elevar a natalidade para 70%
- Reduzir a mortalidade de bezerros para 6%
- Reduzir a mortalidade de animais de 1 a 2 anos para 3%
- Reduzir a mortalidade de adultos para 2%
- Manter a relação touro/vaca em 1:25
- Descartar vacas na percentagem anual de 14%
- Idade de abate aos 36 meses com 16 arrobas

5.2 - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

5.2.1 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

- Formação e manejo de pastagens
- Mineralização
- Aquadas

5.2.2 - INSTALAÇÕES:

- Cercas
- Curral brete, bezerreiro e embarcadouro
- Cochos cobertos
- Pasto Maternidade
- Galpões
- Farmácia veterinária

5.2.3 - MELHORAMENTO, MANEJO E EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

- Seleção de fêmeas e reprodutores
- Aquisição de matrizes e reprodutores
- Separação por categorias animais
- Relação touro/vaca
- Rodízios de touros
- Estação de monta
- Idade para reprodução
- Parição
- Desmama
- Marcação
- Castração
- Descarte

5.2.4 - SANIDADE ANIMAL

- Cuidados com recém-nascidos
- Vacinações: Aftosa, Carbúnculo Sintomático, Brucelose, Pneumoenterite.
- Vermifugação
- Controle de ectoparasitos.

5.2.5 - COMERCIALIZAÇÃO

5.3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

5.3.1 - Alimentação e Nutrição

- Pastagens

A alimentação básica do rebanho deve ser com pastagens artificiais, tendo em vista a pequena área de pastagens nativas, por se tratar de áreas de matas. As gramíneas mais comuns cultivadas na região são: Capins Colômbio e Jaraguá, com maior percentagem da primeira, normalmente plantada nas melhores áreas. O capim Jaraguá também cul-

tivado adapta-se bem na região, em geral, utilizado nas áreas mais fracas.

Recomenda-se subdividir as áreas formadas em parcelas menores, em torno de 50 ha, para facilitar o manejo em função das classes animais e melhor aproveitamento do pasto. Adotar um manejo rotativo, de maneira que não haja crescimento excessivo, nem haja superpastejo em detrimento da própria gramínea. Em caso de necessitar formação de pastagens, recomenda-se o processo abaixo.

1 - Formação de Pastagens

1.1 - Roçada e derrubada: Manualmente, de maio a julho.

1.2 - Queima: Realizar esta operação nos dias quentes e com ventos não muito fortes. A época ideal para a região é no mês de agosto e meados de setembro.

1.3 - Plantio: De outubro a dezembro.

Gramíneas recomendadas: Colonião e Jaraguá

Opções para o plantio: Com cultura anual ou capim exclusivo.

Com cultura anual:

COLONIÃO: Através de sementes ou mudas. Utilizar 10 Kg/ha de sementes, no intervalo da cultura. No caso de mudas, utilizar o espaçamento de 2m entre mudas.

JARAGUÁ : Plantio a lanço, em linhas contínuas, com espaçamento de 2m entre elas.

Sem Cultura anual:

Tanto o colonião como o jaraguá deverão ser plantados por sementes. Colonião - 30 Kg/ha - Jaraguá - 40 Kg/ha.

1.4 - Roçada de formação: Efetuar a 1ª roçada de formação entre os meses de janeiro e fevereiro, manualmente.

- 1.5 - Bateção: Realizar a bateção, com alta carga de animais adultos, quando ocorrer o início da queda de sementes.
- 1.6 - Queima da palhada: Caso necessário, realizar a 2ª queima normalmente nos meses de agosto a setembro.
- 1.7 - Vedação: Vedar o pasto para dar condições de estabelecimento da sementeira.

B - MANEJO DAS PASTAGENS:

Adotar um manejo nas pastagens de modo que não haja subnem superpastejo. Colocar os animais na pastagem quando o colônião atingir 60cm e o jaraguá 50cm. Retirar os animais com o colônião a 40cm e o jaraguá com 20-30cm. Recomenda-se a vedação de pastos, para serem utilizados no período sêco. A formação de pequenas áreas de capineiras é uma prática recomendada. Com as capineiras pode-se fazer a suplementação alimentar das classes animais mais exigentes, como também atender necessidades alimentares de animais fracos. Recomenda-se o plantio de napier e cana de açúcar.

C - AGUADAS

Utilizar aguadas naturais de fácil acesso, com disponibilidade de água para todo o rebanho. Utilizar outros recursos que sejam economicamente viáveis. Recomenda-se, também, planejar as áreas de pastagens em função da disponibilidade de aguadas. Evitar a utilização de aguadas paradas, pois, estas representam um foco de contaminação para os animais.

D - MINERALIZAÇÃO

Fazer a mineralização do rebanho conforme abaixo indicado, em cochos cobertos, bem distribuídos nas invernações. Sal comum, ortofosfato bicálcio, sulfato de cobre e sulfato de cobalto:

Sal comum 30 kg
Ortofosfato bicálcio 6 kg
Sulfato de cobre 150 gr.
Sulfato de cobalto 18 gr.

O consumo por unidade animal/ano será de 20 kg da mistura.

5.3.2 - INSTALAÇÕES:

- Construir instalações adequadas em pontos estratégicos da propriedade, de maneira a facilitar o manejo do rebanho. Dimensionar as instalações em função do rebanho e do manejo a ser dado.

As instalações necessárias são:

- Cercas de arame liso com 4 fios
 - Curral/brete, embarcadouro e área coberta
 - Bezerreiro
 - Galpões
 - Casas (Sede e empregados)
 - Cochos cobertos
 - Pastos maternidade
- O curral deverá possuir subdivisões suficientes para um manejo adequado do rebanho. Poderá ser circular, quadrado ou retangular. Deverá ter uma área coberta, para realização dos serviços de profilaxia e outras práticas necessárias.
 - Os pastos maternidade deverão ser localizados próximos à sede, formados com gramíneas de porte baixo. Evitar áreas úmidas.
 - Os cochos deverão ser cobertos e distribuídos estrategicamente nas invernadas. Evitar sua localização muito próximo das aguadas.
 - A fim de se possibilitar a guarda de produtos Veterinários essenciais, deverá haver uma dependência para esses produtos.

5.3.3 - MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO

- A - Seleção de fêmeas e reprodutores: selecionar o rebanho, eliminando animais com as seguintes características:
 - Baixa fertilidade
 - Defeitos físicos
 - Com resultado positivo para Brucelose
 - Vacas más criadeiras
 - Animais idosos
- B - Aquisição de Matrizes e Reprodutores: Na aquisição de animais, observar os seguintes pontos:

- Adquirir somente animais com teste de Brucelose e resultado negativo.
- Idade média de 4 anos
- Animais sem defeitos físicos
- Animais isentos de doenças infecto-contagiosas e parasitárias.

Adquirir reprodutores de raças zebuínas com valor zootécnico comprovado, preferencialmente da raça Nelore. Adquirir matrizes mestiças a raças zebuínas sem defeitos anatômicos e congênitos.

C - Classes de Animais

Classificar e separar os animais, conforme abaixo:

- 1 - Vaca com bezerros (as)
- 2 - Vacas solteiras e novilhas aptas à reprodução (mais de 2,5 anos de idade).
- 3 - Novilhas de 1 a 2,5 anos
- 4 - Novilhos de 1 a 2 anos
- 5 - Bezerros (as) desmamados
- 6 - Bois em engorda
- 7 - Touros

D - Relação Touro/Vaca - 1:25

E - Rodízio de touros - Procurar remanejar o touro nos lotes de vacas, a fim de melhorar a eficiência reprodutiva. De acordo com o período de monta preconizado os touros deverão estar separados das vacas, entre os meses de março a agosto.

F - Estação de Monta: Recomenda-se um período de monta de 6 meses, estabelecido entre os meses de setembro e fevereiro. A introdução desta prática deverá ser gradual, levando em consideração o sistema em uso na fazenda e o tipo de manejo da propriedade. Os nascimentos deverão ocorrer nos meses de junho a novembro com maior concentração nos meses de julho, agosto e setembro.

G - Idade de Reprodução: Os machos e fêmeas deverão entrar em 1ª reprodução entre 30 e 36 meses de idade devendo-se levar em consideração o desenvolvimento físico dos animais.

H - Desmama: Quando os bezerros (as) atingirem idade entre 8 e 9 meses deverão ser desmamados (as). Efetuar a marcação por ocasião da desmama. Os animais deverão ser castrados até a idade limite de 18 meses.

I - Descarte: Os touros e as vacas deverão ser descartados com 6 a 7 anos de vida reprodutiva.

Descarte Técnico: Efetuar a reposição de matrizes na base de 14% ao ano. Os touros serão descartados na base de 20%, isto com o rebanho estabilizado.

5.3.4 - SANIDADE DO REBANHO

A - Cuidados com recém-nascidos: O bezerro deverá mamar o colostro nas 6 primeiras horas de vida. Outro cuidado indispensável aos recém-nascidos é o corte e tratamento do umbigo. Fazer o corte do umbigo no dia do nascimento, aplicando em seguida produtos com características repelentes e adesivas.

B - Vacinações: Realizar as seguintes vacinações:

- Contra Pneumoenterite: No caso de incidência da doença na região, vacinar a vaca no oitavo mês de gestação. Os bezerros (as) deverão ser vacinados (as) aos 15 dias de nascidos, e a 2ª aplicação aos 45 dias.

- Contra Febre Aftosa: Vacinar sistematicamente, de 4 em 4 meses, todos os animais com idade acima de 4 meses.

- Contra Carbúnculo Sintomático: Vacinar os bezerros (as) com idade a partir de 4 meses, repetindo a vacinação 6 meses após, até a idade limite de 18 meses.

- Contra Brucelose: Vacinar as bezerras com idade entre 3 e 8 meses, com vacina B-19. Para a profilaxia geral seguir as instruções da Portaria Ministerial nº 23, de 20/01/76.

C - Vermifugação: Vermifugar os bezerros (as) até 2 anos de idade, usando vermífugos injetáveis de largo espectro, à base de tetramissóis, via subcutânea. As épocas de aplicação devem obedecer ao esquema abaixo:

- Dosificação no final das chuvas - maio
- Dosificação no meado do período seco - julho
- Dosificação no final do período seco - setembro

Outros animais deverão ser vermifugados quando apresentarem sintomas de infestação.

D - Controle de Ectoparasitos:

Berne - em caso de pequena infestação aplicar medicamentos fosforados, na forma tópica em aspersão ou pulverização. Em grandes infestações aplicar medicamentos injetáveis.

Piolho: Fazer a imersão da cauda do animal em solução de medicamentos fosforados.

5.3.5 - COMERCIALIZAÇÃO

- Os animais serão comercializados nos mercados mais próximos, sendo vendidos para abate nos frigoríficos da região.
- Os bois gordos deverão ser vendidos quando atingirem 3 anos, com aproximadamente 16 arrobas.
- Vacas velhas para descarte deverão ser engordadas e vendidas com 12 arrôbas em média.
- As novilhas descartadas por ocasião da seleção para re pôr o número de matrizes, deverão ser vendidas a criadores da região.

CRONOGRAMA DE MANEJO E PROFILAXIA

ESPECIFICAÇÃO	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAIO	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- ESTAÇÃO DE MONTA	X	X							X	X	X	X
- NASCIMENTOS						X	X	X	X	X	X	
- DESMAMA				X		X						
- MARCAÇÃO				X		X						
- CASTRAÇÃO									X			
- VACINAÇÃO AFTOSA			X				X				X	
- VACINAÇÃO CARB. SINTOMÁTICO			X					X				
- VACINAÇÃO BRUCELOSE			X									
- VACINAÇÃO PNEUMENTERITE							X	X	X	X	X	
- VERMIFUGAÇÃO					X		X		X			
- MINERALIZAÇÃO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

CONTRÔLE SANITÁRIO

PRÁTICA	ÉPOCA	CATEGORIA	DOSAGEM	PRODUTO
- Desinfecção do Umbigo	Nascimento	Bezerros (as)		Desinfetantes com características repelentes e adesivas.
- Vacina Pneumoenterite	15 e 45 dias de idade 8º meses de gestação	Bezerros (as) Vacas	2 cc/subcutâneo 2 cc/subcutâneo	Vacina contra a Pneumoenterite.
- Vacina Carbúnculo Sintomático	Março e Agosto	Bezerros (as)	1.cc/Subcutâneo	Vacina contra Carbúnculo Sintomático.
- Vacina Aftosa	Março, Julho e Novembro	Animais de 4 meses de idade em diante	5.cc/Subcutâneo	Vacina Trivalente contra Febre Aftosa
- Vacina Brucelose	Março	Bezerros de 3 a 8 meses de idade	5 cc/Subcutâneo	Vacina B-19
- Vermifugação	Maior, Julho e Setembro	Bezerros (as) até 2 anos de idade	1 cc/por cada 20Kg de peso vivo.	Vermífugos injetáveis à base de tetramisóis levamisóis.

- Contrôle de ectoparasitos: Realizar o controle conforme recomendações técnicas, sempre que houver infestação.
Usar produtos fosforados.

COEFICIENTES TÉCNICOS

FASES DE CRIA/RECRIA/ENGORDA:

Nº de Matrizes	= 360	Total de animais = 1076
Nº de bezerras (as)	= 252	Unidades/animal = 761
Novilhas de 1 a 2,5 anos	= 115	
Novilhas de 2,5 anos	= 110	
Novilhos de 1 a 2,5 anos	= 115	
Novilhos de 2,5 anos	= 110	
Touros	= 14	

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO:		
Pastagens	Unid/Animal/Ano	761
Sal comum	Kg	7.610
Ortofosfato bicálcico	Kg	1.522
Sulfato de Cobre	Kg	38
Sulfato de Cobalto	Kg	4,5
2. SANIDADE:		
<u>Vacinas:</u>		
Aftosa	Dose	3.228
Carb. Sintomático	Dose	845
Brucelose	Dose	126
Pneumoenterite	Dose	864
Vermífugos	Dose	1.425
Outros produtos veterinários	-	-
3. MÃO-DE-OBRA FIXA:		
Vaqueiros	Unid.	3
4. PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL:		
- Vacas descarte	Cabeça	50
- Novilhas descarte	Cabeça	60
- Bois gordos	Cabeça	110

6 - SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 03

6.1 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR:

O sistema destina-se a produtores que se dedicam à exploração de gado de corte, em regime extensivo, em áreas de campo e cerrado, com algumas faixas de mata.

Executam a fase de cria, com raras exceções a fase de cria e recria.

Possuem de baixo a médio conhecimento da exploração, utilizando pastagens nativas, com pequenas áreas de pastagens artificiais insuficientes para o apascentamento do rebanho.

Na maioria das vezes, a baixa rentabilidade da propriedade que exploram não lhes permite a adoção de novas técnicas.

As propriedades têm área média de 1.500 ha, com predominância de cerrados e campos de pastagens nativas, entrecortadas por córregos e riachos, com matas ciliares, sendo que os córregos e riachos são na maioria temporários.

Os solos são de média a baixa fertilidade, com topografia plana e/ou ondulada.

As instalações básicas são: curral rústico sem brete, casa sede com pequeno conforto, casa para empregados, geralmente de pau a pique.

Não dispõem de trator e outras máquinas agrícolas, as divisões de pastagens são insuficientes.

Os índices zootécnicos atuais são os seguintes:

- Natalidade	- 40%
- Mortalidade de bezerras	- 10%
- Mortalidade de animais de 1 a 2 anos	- 5%
- Mortalidade adultos	- 4%
- Relação Touro/vaca	- 1:30

Os produtores, de um modo geral, não realizam as principais práticas adequadamente. Com maior frequência, executam a vacinação contra Carbúnculo Sintomático, e, com menor frequência, contra febre Aftosa.

A vermifugação não é feita, como

também a vacinação contra Brucelose.

O manejo, tanto do rebanho como das pastagens, é deficiente.

O rebanho não é separado em categorias animais, não utilizam estação de monta. Os recém-nascidos não recebem cuidado algum. O suporte das pastagens é o seguinte:

- Pastagens nativas - 0,2 U.A/ha
- Pastagens artificiais - 1,0 U.A/ha

OBJETIVOS DO SISTEMA PROPOSTO:

- Elevar a natalidade para 60%
- Reduzir a mortalidade de bezerras (as) para 5%
- Reduzir a mortalidade de animais de 1 a 2 anos para 2%
- Reduzir a mortalidade de adultos para 2%
- Manter uma relação touro/vaca de 1:25
- Estabelecer o descarte de vacas em 12% e touros 20%

6.2 - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

6.2.1 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

- Pastagens nativas: SUBDIVISÃO E MANEJO
- Pastagens Artificiais: FORMAÇÃO, SUBDIVISÕES E MANEJO
- Suplementação Alimentar: MINERALIZAÇÃO E AGUAS

6.2.2 - INSTALAÇÕES

- Curral com Brete, Seringa e Embarcadouro
- Galpão para Depósito
- Cocho Coberto
- Cercas
- Casa para empregado
- Casa Sede

6.2.3 - MELHORAMENTO, MANEJO E EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

- Aquisição de reprodutores
- Seleção de fêmeas e reprodutores
- Separação do rebanho em categorias
- Relação Touro/Vaca
- Idade para reprodução

- Estação de Monta
- Parição
- Desmama e Marcação
- Descarte

6.2.4 - SANIDADE

- Cuidados com recém-nascidos
- Vacinações: Febre Aftosa, Carbúnculo Sintomático, Brucelose, Raiva.
- Vermifugação
- Controle de ectoparasitos

6.3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

6.3.1 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

A - PASTAGENS NATIVAS: Devido as pastagens nativas serem constituídas de gramíneas de baixo valor nutritivo, a capacidade de suporte é, em média, de 0,2 U.A/ha. Todavia, ter-se-á que formar pastagens artificiais, a fim de atender às categorias de animais que mais necessitam de alimentação.

SUBDIVISÕES: Subdividir as pastagens nativas, pelo menos em 2 pastos, e cada um deverá ter no mínimo 500ha a fim de possibilitar o apascentamento de acordo com as categorias animais, época e frequência da queima nos campos.

Nestas subdivisões deverão ser observadas as aguadas permanentes.

MANEJO: Queimar os pastos de 2 em 2 anos, nos meses de agosto a setembro. Colocar os animais quando a pastagem atingir mais ou menos 15 cm de altura.

B - PASTAGENS ARTIFICIAIS

A propriedade deverá ter uma área mínima de 300ha com pastagens artificiais, para atender às necessidades alimentares do rebanho.

As gramíneas indicadas para a região são: capim jaraguá (*HYPARRHENIA RUFA*) e brachiaria (*BRACHIARIA DECUMBENS*).

C - FORMAÇÃO DE PASTAGENS EM CERRADO

Em caso de formação de pastagens, observar as seguintes recomendações:

- 1 - SELECIONAR AS MELHORES ÁREAS
- 2 - EVITAR SOLOS MUITO ARENOSOS
- 3 - EVITAR SOLOS DE TOPOGRAFIA MUITO ACIDENTADA

PROCESSOS OU MÉTODOS DE FORMAÇÃO

II - COM UTILIZAÇÃO DE CULTURA ANUAL:

Aconselha-se formar pastagens em áreas de cerrado com exploração de cultura anuais, pelo menos durante 2 anos. Isto porque reduz o custo de formação, evita infestação de plantas invasoras, e aproveita o efeito residual da adubação da cultura. Em casos de impossibilidade de exploração de cultura anual, quer por falta de infraestrutura ou mesmo por fatores de decisões pessoais, pode-se formar pastagens em áreas de cerrado. Entretanto fica evidenciado que os custos serão maiores e possivelmente ter-se-á muito trabalho para controlar infestações de plantas invasoras.

Com referência à utilização da cultura anual, pode-se recorrer ao processo de plantio conjugado com o capim, no caso, Brachiária com arroz ou jaraguá com arroz, e efetuando-se o plantio do capim após o plantio do arroz ou no caso específico da Brachiária realizar o plantio das duas sementes ao mesmo tempo.

PROCESSO

OPERAÇÕES:

a - DESMATAMENTO E ENLEIRAMENTO:

Fazer o desmatamento com lâmina frontal para cerrados pesados. Para cerrados leves usar correntão ou cabo de aço. No enleiramento, evitar levar excesso de terra para as leiras. Utilizar, sempre que possível, Lâminas dentadas para o enleiramento.

A época de realização do desmatamento compreende o período maio a julho.

O enleiramento em seguida ao desmatamento.

b -- ARAÇÃO:

Prática a ser realizada logo após o enleiramento. Em solos de estrutura mais fraca (arenosos), a aração pode ser substituída por gradagem pesada.

No caso de necessidade de correção do solo (calagem) incorporar o calcário através da aração ou da gradagem pesada.

c - CATAÇÃO DE RAÍZES:

No caso de utilização de máquinas para plantio e outros implementos, realizar a catação de raízes, manualmente.

d - GRADAGENS:

Realizar duas gradagens: A 1ª após a aração e a 2ª próximo ao plantio.

e - ADUBAÇÃO E PLANTIO:

De acordo com a análise do solo, utilizar a quantidade de adubo recomendada.

No caso do plantio observar o seguinte:

FORMAÇÃO COM BRACHIÁRIA: Efetuar o plantio do Arroz nos meses de outubro (com chuvas) e novembro, em seguida a Brachiária, nas entrelinhas do arroz. Ou então misturar as duas sementes na proporção de 33kg de arroz e 2 kg de Brachiária por hectare.

FORMAÇÃO COM JARAGUÁ: Usar 20 Kg/ha de sementes de Jaraguá, efetuando o plantio a lanço, em linhas contínuas, espaçadas, de modo a não prejudicar a colheita do arroz.

III - SEM UTILIZAÇÃO DE CULTURA ANUAL

Processo tradicional, utilizando capim Jaraguá:

- DESMATAMENTO: No caso de disponibilidade de máquinas, executar esta operação com trator de esteira com correntão ou cabo de aço, ou lâmina frontal (dependendo da cobertura vegetal, se cerrado leve ou pesado).

Não havendo condições de utilizar trator, fazer a operação manualmente.

Realizar o desmatamento, entre maio e julho.

- QUEIMA: Realizar esta prática, preferencialmente, em agosto, podendo ir até meados de setembro.

- PLANTIO: Utilizar 40 Kg/ha de sementes, efetuando o plantio a lanço. A época, determinada em função das chuvas. Normalmente mês de novembro.

SUBDIVISÃO DOS PASTOS

Subdividir os pastos em áreas médias de 50 ha. Atendendo as categorias animais recomenda-

das neste sistema, o total de invernações deverá ser de 8.

MANEJO DE FORMAÇÃO

Tanto no caso de Brachiária como jaraguá, os animais deverão ser introduzidos na pastagem, somente após o início da queda das sementes, a fim de efetivarem a bateção do pasto. Nesta operação colocar alta carga de animais adultos. Após a bateção, vedar o pasto, a fim de promover a brotação das sementeiras. Realizar a limpeza, periodicamente, com roçadas manuais ou mecânicas. A época recomendada para as limpezas é dezembro a fevereiro.

SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR

No período seco (maio a setembro) fazer a suplementação em pelo menos 10% do rebanho, geralmente os animais mais fracos e categorias mais exigentes. Formar capineiras próximas à sede.

Para as capineiras recomenda-se o capim Napier e Cana. 3 ha de Napier e 2 ha de Cana são suficientes para atender as necessidades alimentares do rebanho.

MINERALIZAÇÃO

Fornecer em cochos cobertos, uma mistura mineral, composta de sal comum, ortofosfato bicalcico, Sulfato de cobre, Sulfato de Cobalto e Iodato de Potássio.

O consumo por unidade animal/ ano será de 20 kg da seguinte formulação:

SAL COMUM	- 30 kg
ORTOFOSFATO BICALCICO	- 6 kg
SULFATO DE COBRE	- 150 gr.
SULFATO DE COBALTO	- 18 gr.
IODATO DE POTÁSSIO	- 1 gr.

AGUADAS

Utilizar aguadas naturais, de fácil acesso, permanentes e bem distribuídas pelas invernações. Na impossibilidade de utilizar as aguadas naturais, lançar mão de outros recursos economicamente viáveis.

6.3.2 - INSTALAÇÕES

As instalações mínimas necessárias, são as seguintes:

- Curral com Brete, seringa e embarcadouro
- Galpão para depósito
- Cochos cobertos
- Cercas de arame liso ou farpado, com 4 fios
- Casa sede que possibilite a permanência da família na propriedade.
- Casas para empregados.

Construir instalações dimensionadas de acordo com o tamanho do rebanho, funcionais e de fácil limpeza.

Os cochos cobertos com duas divisões de verão ser bem distribuídos nas invernações, evitando-se a sua localização próximo às aguadas.

6.3.3 - MELHORAMENTO, MANEJO E EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

A - AQUISIÇÃO DE REPRODUTORES: Introduzir reprodutores com idade de 36 meses, da raça Nelore de preferência, ou de outras raças Zebuínas de comprovado valor zootécnico, observando as condições de fertilidade, precocidade e Sanidade.

B - SELEÇÃO DE FÊMEAS E REPRODUTORES: Selecionar o rebanho, eliminando as fêmeas e/ou reprodutores com as seguintes características:

- Desenvolvimento retardado
- Baixa Fertilidade
- Defeitos físicos
- Sem características raciais definidas
- Animais idosos (touro com mais de 7 anos de vida reprodutiva, vacas com 10 anos de idade).

C - SEPARAÇÃO DO REBANHO EM CATEGORIAS:

Separar o rebanho, no mínimo, em 3 categorias:

- Vacas com cria, moçadas e touros

- Vacas sêcas, novilhas de mais de 2 anos e touros
- Bezerros (as) desmamados (as), novilhas até 2 anos e animais de descarte.

D - RELAÇÃO TOURO/VACA

Estabelecer a relação 1:25

E - IDADE PARA REPRODUÇÃO

Dependendo do desenvolvimento físico das novilhas, estas poderão entrar em reprodução a partir dos 30 meses de idade.

F - ESTAÇÃO DE MONTA

Utilizar a estação de monta de 8 meses, compreendendo os meses de setembro a abril.

A implantação desta prática deverá ser feita gradativamente, eliminando-se 1 mês por ano, até estabelecer a estação de acordo com as condições da propriedade.

C - PARIÇÃO

De acordo com a monta preconizada; as partições ocorrem entre os meses de junho a janeiro. As vacas em gestação adiantada, serão apartadas em pastos maternidade, localizados próximos da sede.

H - DESMAMA E MARCAÇÃO

A desmama será executada quando os bezerros atingirem 8 meses de idade.

Os animais desmamados deverão ser colocados nas pastagens de melhor qualidade.

Realizar a marcação por ocasião da desmama.

Os bezerros (as) serão marcados com a marca da fazenda, e identificados conforme o sistema de controle adotado na fazenda.

I - DESCARTE

Os touros serão descartados na proporção de 20% ao ano e as vacas em torno de 12% ao ano. O descarte de novilhas obedecerá o excedente para reposição das vacas descartadas.

6.3.4 - SANIDADE DO REBANHO

A - CUIDADOS COM RECÉM-NASCIDOS:

O bezerro tem que mamar o colostro no máximo 6 horas após o nascimento.

Fazer o corte e a desinfecção do umbigo no dia do nascimento, usando produtos com características repelentes e adesivas.

B - VACINAÇÕES:

. VACINAÇÃO CONTRA FEBRE AFTOSA: Vacinar todos os animais com idade de 4 meses em diante, sistematicamente, de 4 em 4 meses.

. VACINAÇÃO CONTRA CARBÚNCULO SINTOMÁTICO: Vacinar bezerros (as) com 5 meses de idade, revacinando-os 6 meses após, até a idade de 18 meses.

. VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE: Vacinar as bezerras de 3 a 8 meses de idade, com vacina B-19, obedecendo as normas, vigentes de acordo com a Portaria Ministerial nº 23, de 20.01.76.

. VACINAÇÃO CONTRA RAIVA: Executar esta vacinação somente quando diagnosticada a doença na região.

C - VERMIFUGAÇÃO: Vermifugar animais com até 2 anos de idade, usando produtos de largo espectro, adotando o seguinte esquema:

- MAIO
- JULHO
- SETEMBRO

D - COMBATE AOS ECTOPARASITOS: Em casos de infestação por carrapatos, fazer pulverizações com carrapaticidas específicos.

Aplicar bernicidas, caso ocorra a infestação.

COEFICIENTES TÉCNICOS

FASE DE CRIA:

Número de matrizes	=	320
Número de bezerras (as)	=	182
Número de novilhas de 1 a 2,5 anos	=	89
Número de novilhas com + 2,5 anos	=	87
Touros	=	13
Total de animais	=	691
Unidade Animal	=	510

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>UNIDADE</u>	<u>QUANTIDADE</u>
1. <u>ALIMENTAÇÃO:</u>		
Pastagens	Unid/Animal/ano	510
Sal comum	Kg	5.100
Ortofosfato bicálcio	Kg	1.020
Sulfato de Cobre	Kg	25
Sulfato de Cobre	Kg	2,5
2. <u>SANIDADE:</u>		
- Vacina Aftosa	Dose	2.073
- Vacina Carb. Sintomático	Dose	453
- Vacina Brucelose	Dose	96
- Vermífugos	Dose	813
- Outros medicamentos	-	-
3. <u>MÃO-DE-OBRA:</u>		
Vaqueiro	Unid.	2
4. <u>PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL:</u>		
- Vacas descartadas	Cabeça	38
- Novilhas descarte	Cabeça	49
- Bezerros(as) desmamados	Cabeça	96

7 - RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ENCONTRO

A - TÉCNICOS DE PESQUISA

1. Dário Alves de Souza	EMBRAPA	Campo Grande - MT
2. Hermeno José Honório de Melo	EMBRAPA	Campo Grande - MT
3. José Antonio Paim Schenk	EMBRAPA	Campo Grande - MT
4. Manoel Gonçalves dos Santos	SECRETARIA DA AGRICULTURA	Cuiabá - MT

B - AGENTES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1. Antonio Alexandre da Silva Filho	EMATER	Chapada dos Guimarães
2. Antonio Roque Manetti Flores	EMATER	Barra do Garças
3. Ataíde Batista da Silva	EMATER	Poconé
4. Francisco Antonio Martins dos Santos	EMATER	Cuiabá
5. Geraldo Martins Matos	EMATER	Cuiabá
6. João Bosco de Almeida	EMATER	Cuiabá
7. Manoel Luiz Martins Gonçalves	EMATER	Diamantino
8. Marilene Costa de Moura	EMATER	Cáceres
9. Richard Michael Geary	EMATER	Barra do Bugres
10. Wilson de Souza Vieira Filho	EMATER	Rosário Oeste
11. Sebastião Correia da Silva	EMATER	Cuiabá

C - PRODUTORES RURAIS

1. Antonio Alves de Oliveira	Barra do Garças/MT
2. Celisel de Lima Albuquerque	Cáceres/MT
3. Dilson Leal Silva	Cáceres/MT
4. Jerônimo Guedes de Medeiros	Chapada dos Guimarães/MT
5. João Nicolau Petroni	Barra do Bugres/MT
6. Karl Erich Johannes Schwabe	Cuiabá/MT
7. Pedro Marciano Pereira Leite	Poconé/MT
8. Rodrigo Lézero de Souza	Diamantino/MT
9. Toshiya Assami	Barra do Bugres/MT