

*Sistema de Produção*

*para*



**GADO DE CORTE**



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

**RONDONÓPOLIS - MT**

**BRASIL**

MEMÓRIA  
EMBRAPA

**SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GADO DE CORTE  
REGIÃO DE RONDONÓPOLIS-MT.**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Gros  
so - EMATER/MT  
Conselho Nacional de Desenvolvimento da Pecuária - CONDEPE



**EMBRAPA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

---

**ÍNDICE**

	Pág.
Apresentação .....	1
Característica da Região .....	3
Sistema de Produção nº 1 .....	6
Sistema de Produção nº 2 .....	18
Sistema de Produção nº 3 .....	26
Sistema de Produção nº 4 .....	41
Relação dos Participantes .....	51

## APRESENTAÇÃO

A elaboração deste trabalho, tem como objetivo principal fornecer aos pecuaristas da região, através da assistência, um conjunto de práticas técnicas economicamente recomendáveis à exploração da Pecuária de Corte, considerando principalmente as condições produtivas do pecuarista.

Para a montagem deste trabalho, foi realizada uma Reunião, em Rondonópolis, no período de 18 a 21 de maio.

Participaram da Reunião, Pesquisadores, Agentes de Assistência Técnica e Produtores, na qual foram elaborados Sistemas de Produção distintos, adaptáveis às condições técnica, econômica e social dos pecuaristas da região.

O êxito do Encontro foi alcançado, em virtude da dedicação de seus participantes.

Os sistemas elaborados são válidos para os seguintes municípios:

Dom Aquino	Alto Garças
Itiquira	Alto Araguaia
Jaciara	General Carneiro
Rondonópolis	Tesouro
Guiratinga	Ponte Branca
Poxoréu	Torixoréu
Coxim	Pedro Gomes
Araguainha	

## CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO -

Para fins do presente trabalho, a região considerada abrange 15 Municípios, sendo 13 perfeitamente caracterizados e 2 como área de influência direta. Os Municípios arrolados compõem, segundo o IBGE, as micro regiões homogêneas 336, 337 e 339.

Micro-Região 336: Dom Aquino, Itiquira, Jaciara e Rondonópolis.

Micro-Região 337: Araguinha, Alto Garças, Alto Araguaia, General Carneiro, Guiratinga, Poxoréu, Ponte Branca, Tesouro e Torixoréu.

Micro-Região 339: Coxim e Pedro Gomes.

SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO - A área ocupada pelos Municípios relacionados é de 83.349 km<sup>2</sup>, com uma população global de 280.000 habitantes, conforme estimativa do IBGE (População residente em 1º de julho de 1975). Os Municípios mais populosos são:

Rondonópolis	(82.205 hab)
Jaciara	(43.572 hab)
Poxoréu	(32.522 hab)

Esta região apresenta uma densidade demográfica de 3,3 hab/km<sup>2</sup>.

CLIMA - Há dois tipos de clima: O tropical com verão chuvoso e o tropical de altitude. Apresenta adequada precipitação pluviométrica, sendo que a média anual gira em torno de 1.500mm. O período chuvoso vai de outubro a março (verão) e período seco de abril a setembro, as chuvas são mais intensas nos meses de dezembro a janeiro e fevereiro.

SOLOS - Os solos apresentam muitas variações, tanto nas qualidades físicas como químicas. Predominam na região as areias quartzosas vermelho-amarelo, latossolos das mais variadas texturas, ocorrendo também litossolos, bem evidenciados nas encostas dos morros, onde encontramos rochas em afloramento. A altitude média está em torno dos 600 metros.

COBERTURA VEGETAL: São três tipos característicos de vegetação:

1. Cerrados - Cobrem a maior área da região, destacando-se o cerrado e o cerrado ralo, este mantendo sempre suas árvores esparsas e o extrato arbóreo associado com gramíneas. A topografia geralmente plana ou suavemente ondulada. Em algumas áreas a topografia apresenta-se medianamente ondulada.

2. Matas - Apesar desta região ser caracterizada no grande Grupo de "Cerrados e Chapadões", a área ocupada com matas é significativa em alguns Municípios (Jaciará, Rondonópolis, Poxoréu e Dom Aquino). Nessas áreas encontram-se madeiras de lei, predominando aroeira, Ipê, Cedro. Além de Palmeiras e outras menos significativas. As áreas de matas foram as primeiras a serem trabalhadas, onde se instalaram as pastagens de capim colômbio (principalmente) e jaraguá. Nestas áreas existem remanescentes de antiga cobertura vegetal, como caraguatá, taboca, arranha-gato e outras, além de madeiras de lei que se encontram sem ser derrubadas ou em brotação. Normalmente são as áreas mais férteis.
3. Campo Limpo - Constituído de gramíneas, apresentando também uma cobertura herbácea, muito embora possa verificar a presença de sub-arbustos. Estão localizadas geralmente em solos rasos, relativamente pobres. As gramíneas nativas são as mais variadas como capim branco, corona, barba de bode e outras.
4. Varjões - Tipo de cobertura vegetal característica na região, porém não muito significativo no Contexto Regional.

RECURSOS HIDROGRÁFICOS: A rede Hidrográfica da região é vasta, com vários rios entrecortando toda a região. Entre os mais importantes citamos: Rio São Lourenço, Garças, Araguaia, Taquari, Jorique, Correntes, Itiquira e outros afluentes, com estes rios decorrem as áreas ou vales conhecidos como: Vale do São Lourenço, Vale do Araguaia, Vale do Jorique, onde a pecuária é explorada em regime extensivo.

USO ATUAL DOS SOLOS: As culturas de arroz, milho, feijão, mandioca, banana, cana-de-açúcar e algodão são cultivadas regularmente na região. A principal atividade agrícola é a exploração do arroz. Atualmente a área cultivada com esta lavoura sofre grande incremento, através do aproveitamento das áreas de cerrado, que estão sendo incorporadas ao processo produtivo da região, sob os incentivos do POLOCENTRO. A principal atividade econômica da região, entretanto, é a Bovinocultura de Corte, em regime extensivo, nas fases de cria, recria e em menor escala a engorda. O rebanho bovino da região é estimado em 1.100.000 cabeças, com um gado mestiço a raças zebuínas, com certa predominância de Gir e Nelore. Além dessas atividades, a região possui um grande potencial de jazidas de calcário, cuja exploração deverá ser intensificada, para atender às necessidades de correção dos solos, tendo em vista a predominância de área de cerrados, normal

mente áreas que necessitam de correção de acidez.

TRANSPORTES E COMUNICAÇÃO: A região é cortada por várias rodovias, entre as principais, poderemos citar: BR-364 (asfaltada) cortando os Municípios de Jaciara, Rondonópolis, Alto Garças e Alto Araguaia.

A BR-070, cortando os Municípios de Dom Aquino, Poxoréu, General Carneiro.

A BR-063, atendendo aos Municípios de Rondonópolis, Itiquira e Coxim.

AS ESTRADAS ESTADUAIS:

MT-310, Rondonópolis/Guiratinga e daí para Alto Garças.

MT-309, Rondonópolis/Poxoréu e daí até a BR-070.

MT-318, Guiratinga/Barra do Garças.

MT-319, Jaciara/Dom Aquino/BR-070.

MT-307, Dom Aquino/Poxoréu.

MT-325, que liga a BR-063 à cidade de Itiquira. Em alguns Municípios já se dispõem de rodovias secundárias ou estradas de produção, porém, ainda deficitárias.

RÉDE BANCÁRIA:

Banco do Brasil em Rondonópolis, Poxoréu, Guiratinga, Alto Araguaia e Coxim.

Banco do Estado de Mato Grosso em Rondonópolis, Guiratinga e Alto Garças.

Banco da Amazônia em Guiratinga, além da rede de Bancos particulares.

## SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

### CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

O Sistema de Produção, destina-se a produtores de áreas de matas, que possuem razoável conhecimento da exploração de pecuária de corte, com regular receptividade à adoção de tecnologia. Dedicam-se à exploração de cria e recria.

Possuem infraestrutura básica mínima para a exploração tais como: curral com brete, bezerreiro, casa sede, casa para empregados. Existe pouca disponibilidade de máquinas e equipamentos agrícolas, tendo em vista que a área de matas dificulta a utilização no processo de abertura das fazendas. Entretanto, existe uma tendência de utilização de máquinas em decorrência da necessidade de recuperação de pastagens.

O rebanho é composto por animais mestiços das raças Zebuínas, com predominância de Gir e Nelore. Sendo que os reprodutores em sua grande maioria são da raça Nelore. Não adotam estação de monta definida, permanecendo os touros com as fêmeas durante todo ano. Separa o rebanho por categorias, porém o manejo não é satisfatório.

Nesta área de mata, existe incidência, principalmente sobre os bezerros da enfermidade "Cara Inchada", o que acarreta grandes perdas de animais jovens.

O Sistema de Produção proposto, tem como objetivo atingir as seguintes metas:

Natalidade - 75%

Mortalidade de bezerros - 8%

Mortalidade de animais de 1 a 2 anos - 3%

Mortalidade de adultos - 2%

### OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

#### 1. Alimentação

##### 1.1. Pastagens

###### 1.1.1. Subdivisões

###### 1.1.2. Manejo

. Em caso de necessitar formar pastagem, proceder as seguin

tes operações:

1. Roçada e Derrubada
2. Queima
3. Plantio
4. Roçada de formação
5. Bateção
6. Queima
7. Manejo
8. Limpeza

. Em caso de recuperação de pastagens com alto índice de infestação de plantas invasoras e acentuada degradação, proceder as seguintes práticas:

1. Método mecânico - Utilizar esse método quando o solo permitir

- 1.1. Destoca e enleiramento
- 1.2. Aração e gradagem
- 1.3. Plantio
- 1.4. Manejo

2. Método manual - Utilizar esse método quando o solo não permitir mecanização.

- 2.1. Roçada
- 2.2. Plantio
- 2.3. Vedação
- 2.4. Manejo
- 2.5. Limpeza

. Em caso de recuperação de pastagem com baixo a médio índice de infestação de plantas invasoras, proceder as seguintes práticas:

1. Método mecânico - Utilizar esse método quando o solo permitir

- 1.1. Destoca e enleiramento
- 1.2. Vedação
- 1.3. Manejo
- 1.4. Limpeza

2. Manual - Utilizar esse método quando o solo não permitir mecanização.

- 2.1. Roçada
- 2.2. Vedação
- 2.3. Manejo
- 2.4. Limpeza

## 1.2. Mineralização

## 1.3. Aguadas

## 2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

### 2.1. Aquisição de Reprodutor

### 2.2. Seleção de fêmeas e reprodutores

### 2.3. Separação do rebanho em categorias

### 2.4. Relação touro vaca

### 2.5. Rodízio de touros

### 2.6. Estação de monta

### 2.7. Idade para fêmeas entrarem em reprodução

### 2.8. Parição

### 2.9. Desmama

### 2.10. Marcação

### 2.11. Castração

### 2.12. Descarte

## 3. Aspectos Sanitários

Adotar as seguintes práticas profiláticas, a fim de prevenir as doenças mais comuns da região:

### 3.1. Cuidados com o recém-nascido

- . mamada do colostro
- . cura do cordão umbelical

### 3.2. Vacinações contra:

- . Aftosa
- . Paratifo
- . Carbúnculo sintomático
- . Brucelose

### 3.3. Vermifugação

### 3.4. Controle de ectoparasitas

## 4. Instalações

### 4.1. Curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro

### 4.2. Galpão para depósito

### 4.3. Cochos cobertos

### 4.4. Farmácia veterinária

### 4.5. Cercas

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Alimentação

#### 1.1. Pastagens

Pastagens de colônião e jaraguá serão a alimentação básica.

##### 1.1.1. Subdivisões

Subdividir as pastagens em áreas de aproximadamente 50 ha.

##### 1.1.2. Manejo

Adotar um manejo de maneira que não haja um super ou subpastejo, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm para o colônião e 20 a 30 cm para o jaraguá. Na entrada do período da seca, a pastagem deve estar a uma altura de pelo menos 60 cm.

#### Formação de Pastagens:

Em casos de formação de pastagens, executar as seguintes práticas:

1. Roçada e derrubada: Executar a roçada e a derrubada normalmente nos meses de maio a julho.
2. Queima: Proceder a queima nos meses de agosto até meados de setembro. Iniciar a queima pela periferia do lado a favor do vento e posteriormente, atear fogo em todos os lados. Fazer a queimada nos dias quentes e com vento não muito forte. Evitar derrubadas em áreas acidentadas.

#### 3. Plantio

Usar as gramíneas:

- a. Colônião - usar colônião nos solos de melhor fertilidade e de topografia plana ou levemente ondulada.
  - . quantidade de sementes - 20 kg/ha
- b. Jaraguá - usar jaraguá nos solos de fertilidade mais baixa e de topografia ondulada.
  - . quantidade de sementes - 20 kg/ha

Evitar as duas gramíneas no mesmo pasto.

Época e método de plantio:

##### a. Colônião

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanco nos meses de outubro a novembro.
2. com cultura anual - proceder o plantio por mudas

nos meses de outubro até dezembro, usando espaçamento de 2m x 2m entre mudas.

b. Jaraguá

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanço nos meses de outubro a novembro.

2. com cultura anual - proceder o plantio a lanço em linha contínua, usando o espaçamento de 2m entre linhas.

4. Roçada de formação

Proceder a roçada manual no mês de dezembro, a fim de evitar o abafamento da sementeira.

5. Bateção

Fazer a bateção após o início da queda das sementes da gramínea. Executar esta prática, com alta carga de animais adultos.

6. Queima da palhada

Executar a queima após uma chuva.

7. Manejo

Rebaixar as plantas adultas quando atingirem 60 cm de altura, a fim de oferecer condições de estabelecimento da sementeira. Fazer este manejo com carga alta de animais adultos, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm.

8. Limpeza

Eliminar as plantas invasoras tais como taboca, caraguatá, assapeixe, babaçu, etc.

. Métodos de controle:

. caraguatá e assapeixe - eliminar com enxadão ou com herbicida;

. taboca - roçar manualmente

. babaçu - derrubar a planta adulta antes de soltar o cacho, ou perfurar o meristema apical na fase jovem, ou uso de herbicida.

A limpeza de pastagem deve ser executada, tão logo se inicie a infestação de plantas invasoras.

Recuperação de pastagens com alto índice de infestação de plantas invasoras de acentuada degradação da pastagem.

## 1. Método mecânico

Utilizar esse método quando o solo oferecer condições de topografia, ausência de pedregosidade, etc.

1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecanicamente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar em nível.

1.2. Aração e gradagem - executar essas práticas de junho a setembro.

Aração - proceder logo após a destoca e enleiramento

Gradagem - proceder uma gradagem logo após a aração e outra antes do plantio.

### 1.3. Plantio

. mecânico - utilizar o colômbio em solos de boa fertilidade, na base de 20 kg de sementes/ha

. manual - utilizar o jaraguá em solos de fertilidade mais baixa, na base de 20 kg de sementes/ha.

1.4. Manejo - Havendo um bom estabelecimento, colocar os animais quando a pastagem atingir a uma altura de aproximadamente 60 cm. Caso contrário, vedar, bater e roçar mecanicamente.

## 2. Método manual

Utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

2.1. Roçada - roçar manualmente antes do início das chuvas.

2.2. Plantio - semear a gramínea a lanço em alta densidade. Não se recomenda queimar porque esses solos poderão estar sujeitos a erosão.

2.3. Vedação - proceder uma vedação da pastagem, de maneira que não possibilite um desenvolvimento muito acentuada da gramínea. Isto porque não se recomenda queimar posteriormente.

2.4. Manejo - utilizar um manejo leve, mantendo a pasta

gem a uma altura de aproximadamente 60 cm.

- 2.5. Limpeza - proceder a limpeza anualmente, utilizando os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

Recuperação de pastagem com baixo a médio índice de infestação de plantas invasoras.

1. Método mecânico - utilizar o método mecânico quando o solo permitir.

- 1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecanicamente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar em nível.

- 1.2. Vedação - vedar a pastagem, bater com alta carga de animais adultos e roçar mecanicamente.

- 1.3. Manejo - quando as plantas adultas atingirem 60 cm de altura, colocar alta carga de animais adultos para rebaixar e possibilitar o crescimento da sementeira, procurando manter posteriormente a pastagem a 40 cm de altura.

- 1.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

2. Método manual - utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

- 2.1. Roçada - roçar antes do início das chuvas.

- 2.2. Vedação - vedar, de maneira que a pastagem não cresça muito, uma vez que deve-se evitar a queima nesse tipo de solo.

- 2.3. Manejo - proceder a manter essa pastagem, a uma altura de 60 cm aproximadamente, com o objetivo de abafar as plantas invasoras.

- 2.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

## 1.2. Mineralização

Fazer a mineralização do rebanho conforme indicação abaixo, em cocho coberto:

. Sal comum + Fosfato bicálcio na proporção de 2:1. Adicionar a

mistura 150 gramas de Sulfato de cobre, 1 gr de Iodato de potássio para cada 30 kg de sal.

### 1.3. Aguadas

Utilizar aguadas naturais que ofereçam fácil acesso e disponibilidade de suficiente de água para o rebanho. Caso contrário, utilizar outros recursos que sejam economicamente viáveis.

## 2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

### 2.1. Aquisição de reprodutores

Adquirir reprodutores da raça Nelore e de outras raças Zebuínas de comprovado valor zootécnico, observando as condições de fertilidade, precocidade e sanidade.

### 2.2. Seleção de fêmeas e touros

Selecionar o rebanho, eliminando animais com as seguintes características:

- a. desenvolvimento retardado
- b. baixa fertilidade
- c. defeitos físicos
- d. animais idosos
- e. vacas que não sejam boas criadeiras

### 2.3. Separação do rebanho em categorias

Separar o rebanho nas seguintes categorias:

- a. vacas com bezerros/as
- b. vacas solteiras
- c. novilhas aptas para a reprodução
- d. novilhas de 1 a 2 anos
- e. novilhos de 1 a 2 anos

### 2.4. Relação touro/vaca

Utilizar a relação 1:30

### 2.5. Rodízio de touros

Procurar remanejar os touros nas vacas, a fim de melhorar a eficiência reprodutiva.

### 2.6. Estação de monta

Utilizar a estação de monta de 6 meses, compreendendo os meses de setembro a fevereiro. Esta prática deve ser introduzida gradativamente, eliminando 2 meses por ano, tendo em vista as condições da fazenda. No caso das novilhas aptas para reprodução deverão ser cobertas na estação preconizada.

### 2.7. Idade de reprodução

As novilhas e os machos entrarão em reprodução com a idade de 30 a 36 meses.

### 2.8. Parição

Conforme o período de monta recomendado, os nascimentos ocorrerão entre os meses de junho a novembro. As vacas em gestação adiantada serão apartadas em pastos maternidade, localizados próximos a sede, com objetivo de proporcionar melhor assistência a vaca e ao bezerro.

### 2.9. Desmame

Desmamar os bezerros/as com idade de 7 a 8 meses e colocar esses animais em pastagens de melhor qualidade.

### 2.10. Marcação

Marcar os animais com marca do proprietário na desmama e identificar conforme o sistema de controle adotado.

### 2.11. Castração

Castrar os machos com idade de 18 a 24 meses usando "burdizzo" ou faca.

### 2.12. Descarte

Descartar os touros e vacas com 6 e 7 anos de vida útil.

## 3. Aspectos Sanitários

### 3.1. Cuidados com o recém-nascido:

- . Amamentação do colostro

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

- . Cura do cordão umbilical

Fazer a cura do cordão umbilical no dia do nascimento, com um desinfetante com características repelentes e adesivas.

### 3.2. Vacinações

- . Vacinação contra paratifo

Vacas - vacinar cerca de 1 mês antes do parto

Bezerros/as - vacinar aos 15 e aos 45 dias de idade

- . Vacinação contra febre Aftosa

Vacinar todos os animais com idade de 4 meses acima de 4 em 4 meses.

- . Vacinação contra carbúnculo sintomático

Vacinar os bezerros/as com 5 - 6 meses de idade e outra 6 meses após.

. Vacinação contra brucelose

Vacinar as bezerras entre 3 a 8 meses de idade com vacina B-19.

A profilaxia geral será executada de acordo com a Portaria Ministerial nº 23 de 20/01/76.

3.3. Vermifugação

Vermifugar bezerros/as até a idade de 2 anos com vermífugos a base de tetramisóis e levamisóis, adotando o seguinte esquema:

- . dosificação - início das chuvas (setembro-outubro)
- . dosificação - fim das chuvas (janeiro-fevereiro)
- . dosificação - início da seca (maio-junho)

3.4. Combate aos bernes e carrapatos

Em casos de infestação, aplicar medicamentos fosforados na forma tópicos em aspersão ou pulverização. Na incidência de carrapatos, proceder banhos na forma de pulverização, aspersão ou imersão com intervalos de 21 em 21 dias, até cessar a infestação.

No caso de diagnóstico laboratorial de outras enfermidades (leptospirose, vibriose, trichomonose, carbúnculo hemático, etc.) medidas especiais de controle deverão ser adotadas.

4. Instalações

Construir instalações adequadas em pontos estratégicos da propriedade, de maneira que facilite o manejo do rebanho.

As instalações básicas necessárias são:

- a) curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro.
- b) cochos cobertos para sal e minerais
- c) galpão para depósito
- d) farmácia veterinária

## COEFICIENTES TÉCNICOS

### FASE DE CRIA

Nº de matrizes - 1.000

Nº de bezerros/as em aleitamento - 750

U.A. - 1.525

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>UNIDADE</u>	<u>QUANTIDADE</u>
1. <u>ALIMENTAÇÃO</u>		
Pastagens	U.A./ano	1.525
Sal comum	Sc/30 Kg	559
Fosfato bicálcio	Kg	8.385
Sulfato de cobre	Kg	83.850
Iodato de potássio	Kg	0,56
2. <u>SANIDADE</u>		
<u>Vacinas</u>		
Contra Aftosa	dose	7.389
Contra Brucelose	dose	375
Contra Carb. Sintomático	dose	1.500
Contra Paratifo	dose	2.250
Vermífugo	dose	3.285
Antibióticos e Quimioterápicos		
3. <u>MÃO-DE-OBRA</u>		
Vaqueiros	homem	4
4. <u>PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL</u>		
Vacas	cab	196
Novilhas 2 a 3 anos	cab	112
Bezerros desmamados	cab	345

FASE DE RECRIA

Nº de animais - 345

U.A. - 207

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. <u>ANIMAIS</u>	cab.	345
2. <u>ALIMENTAÇÃO</u>		
Pastagens	U.A.	207
Sal comum	Sc/30kg	76
Fosfato bicálcio	Kg	1.140
Sulfato de cobre	Kg	11,40
Iodato de potássio	Kg	0,076
3. <u>SANIDADE</u>		
Vacina Contra Aftosa	dose	1.035
Vermífugo	dose	1.035
Antibióticos e Quimioterápicos		
4. <u>MÃO-DE-OBRA</u>		
Vaqueiros	homem	2
5. <u>PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL</u>		
Novilhos	cab.	335

Obs: Na determinação dos coeficientes técnicos, levou-se em consideração o seguinte:

- . Antibióticos e quimioterápicos - 10% do valor das vacinas
- Vacas - 20% de descarte
- Novilhas 2 a 3 anos - excedente da reposição das vacas
- Natalidade - 75%
- Mortalidade de bezerros - 8%
- Mortalidade de 1 a 2 anos - 3%
- Mortalidade de 2 anos acima - 2%
- Descarte de vacas - 20%

REBANHO:

Touros - 33

Vacas - 1.000

Novilhas de 2 a 3 anos - 335

Novilhas de 1 a 2 anos - 345

Bezerros - 375

Bezerros - 375

Novilhos de 1 a 2 anos - 345

## SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

### CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

O Sistema de Produção, destina-se a produtor de área de mata, com bom nível de conhecimento, com razoável receptividade a adoção de tecnologia e orientação técnica. Dedicar-se a exploração da bovinocultura de corte explorando as fases de recria e engorda.

Apresenta uma infraestrutura composta de subdivisões de pastagens, curral com brete, casa sede, casas para empregados.

As pastagens são manejadas relativamente bem, tendo em vista melhores condições de subdivisões e menor número de classes animais.

O rebanho é composto por animais mestiços das Raças Zebuínas, adquiridos na região, ou oriundo de outras regiões.

### OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

#### 1. Alimentação

##### 1.1. Pastagens

##### 1.1.1. Subdivisões

##### 1.1.2. Manejo

Em casos de necessitar formar pastagens, proceder as seguintes operações:

1. Roçada e Derrubada
2. Queima
3. Plantio
4. Roçada de formação
5. Bateção
6. Queima
7. Manejo
8. Limpeza

Em casos de recuperação de pastagens com alto índice de infestação de plantas invasoras e acentuada degradação, proceder as seguintes práticas:

1. Método mecânico - utilizar esse método quando o solo permitir.

- 1.1. Destoca e enleiramento
- 1.2. Aração e gradagem
- 1.3. Plantio
- 1.4. Manejo
2. Método manual - utilizar esse método quando o solo não permitir mecanização.
  - 2.1. Roçada
  - 2.2. Plantio
  - 2.3. Vedação
  - 2.4. Manejo
  - 2.5. Limpeza

Em caso de recuperação de pastagem com baixo a médio índice de infestação de plantas invasoras, proceder as seguintes práticas

1. Método mecânico - utilizar esse método quando o solo permi  
tir.
  - 1.1. Destoca e enleiramento
  - 1.2. Vedação
  - 1.3. Manejo
  - 1.4. Limpeza
2. Manual - utilizar esse método quando o solo não permitir me  
canização.
  - 2.1. Roçada
  - 2.2. Vedação
  - 2.3. Manejo
  - 2.4. Limpeza

1.2. Mineralização

1.3. Aguadas

2. Manejo do Rebanho

2.1. Separação em categorias

2.2. Castração

3. Aspectos Sanitários

3.1. Vacinação Contra:

Aftosa

3.2. Vermifugação

3.3. Contrôles de ectoparasitas

4. Instalações

4.1. Curral com brete coberto, seringa, balança e embarcadouro

- 4.2. Galpão para depósito
- 4.3. Cochos cobertos
- 4.4. Farmácia veterinária
- 4.5. Cercas

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Alimentação

#### 1.1. Pastagens

Pastagens de colônião e jaraguá serão a alimentação básica.

##### 1.1.1. Subdivisões

Subdividir as pastagens em áreas de aproximadamente 50 ha.

##### 1.1.2. Manejo

Adotar um manejo de maneira que não haja um super ou subpastejo, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm para o colônião e 20 a 30 cm para o jaraguá. Na entrada do período de seca, a pastagem deve estar a uma altura de pelo menos 60 cm.

#### Formação de Pastagens

Em casos de formação de pastagens, executar as seguintes práticas:

1. Roçada e derrubada: Executar a roçada e a derrubada manualmente nos meses de maio a julho.
  2. Queima: Proceder a queima nos meses de agosto até meados de setembro. Iniciar a queima pela periferia do lado a favor do vento e posteriormente, atear fogo em todos os lados. Fazer a queimada nos dias quentes e com vento não muito forte. Evitar derrubadas em áreas acidentadas
- ### 3. Plantio

Usar as gramíneas:

- a) Colônião - usar colônião nos solos de melhor fertilidade e de topografia plana ou levemente ondulada.
  - . quantidade de sementes - 20 kg/ha
- b) Jaraguá - usar jaraguá nos solos de fertilidade mais baixa e de topografia ondulada.
  - . quantidade de sementes - 20 kg/ha

Evitar as duas gramíneas no mesmo pasto.

Época e método de plantio:

a) Colônião

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanço nos meses de outubro a novembro
2. com cultura anual - proceder o plantio por mudas nos meses de outubro até dezembro, usando espaçamento de 2m x 2m entre mudas.

b) Jaraguá

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanço nos meses de outubro a novembro
2. com cultura anual - proceder o plantio a lanço em linha contínua, usando o espaçamento de 2m entre linhas.

4. Roçada de formação:

Proceder a roçada manual no mês de dezembro, a fim de evitar o abafamento da sementeira.

5. Bateção

Fazer a bateção após o início da queda das sementes da gramínea. Executar esta prática, com alta carga de animais adultos.

6. Queima da palhada

Executar a queima após uma chuva.

7. Manejo

Rebaixar as plantas adultas quando atingirem 60 cm de altura, a fim de oferecer condições de estabelecimento da sementeira. Fazer este manejo com carga alta de animais adultos, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm.

8. Limpeza

Eliminar as plantas invasoras tais como taboca, caraguatã, assapeixe, babaçu, etc.

. Métodos de controle

Caraguatã e assapeixe - eliminar com enxada ou com herbicida.

Taboca - roçar manualmente.

Babaçu - derrubar a planta adulta antes de soltar o cacho, ou perfurar o meristema apical na fase jovem, ou uso de herbicida.

A limpeza de pastagem deve ser executada, tão logo se i

inicie a infestação de plantas invasoras  
Recuperação de pastagens com alto índice de infestação de plantas invasoras de acentuada degradação da pastagem.

### 1. Método mecânico

Utilizar esse método quando o solo oferecer condições de topografia, ausência de pedregosidade, etc.

1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecânicamente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar em nível.

1.2. Aração e gradagem - executar essas práticas de junho a setembro.

Aração - proceder logo após a destoca e enleiramento.

Gradagem - proceder uma gradagem logo após a aração e outra antes do plantio.

### 1.3. Plantio

. mecânico: utilizar o colônião em solos de boa fertilidade, na base de 20 Kg de sementes/ha

. manual: utilizar o jaraguá em solos de fertilidade mais baixa, na base de 20 kg de sementes/ha.

1.4. Manejo - Havendo um bom estabelecimento, colocar os animais quando a pastagem atingir a uma altura de aproximadamente 60 cm. Caso contrário, vedar, bater e roçar mecanicamente.

### 2. Método manual

Utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

2.1. Roçada - roçar manualmente antes do início das chuvas.

2.2. Plantio - semear a gramínea a lanço em alta densidade. Não se recomenda queimar porque esses solos poderão estar sujeitos a erosão.

2.3. Vedação - proceder uma vedação da pastagem de maneira que não possibilite um desenvolvimento muito acentuada da gramínea. Isto porque não se recomenda queimar posteriormente.

2.4. Manejo - utilizar um manejo leve, mantendo a pasta

gem a uma altura de aproximadamente 60 cm.

- 2.5. Limpeza - proceder a limpeza anualmente, utilizando os métodos já descritos até completa erradicação das plantas invasoras.

Recuperação de pastagem com baixo a médio índice de infestação de plantas invasoras.

1. Método mecânico - utilizar o método mecânico quando o solo permitir.

- 1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecanicamente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar em nível.

- 1.2. Vedação - vedar a pastagem, bater com alta carga de animais adultos e roçar mecanicamente.

- 1.3. Manejo - quando as plantas adultas atingirem 60 cm de altura, colocar alta carga de animais adultos para rebaixar e possibilitar o crescimento da sementeira, procurando manter posteriormente a pastagem a 40 cm de altura.

- 1.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

2. Método manual - utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

- 2.1. Roçada - roçar antes do início das chuvas.

- 2.2. Vedação - vedar, de maneira que a pastagem não cresça muito, uma vez que deve-se evitar a queima nesse tipo de solo.

- 2.3. Manejo - procurar manter essa pastagem, a uma altura de 60 cm aproximadamente, com o objetivo de abafar as plantas invasoras.

- 2.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

## 1.2. Mineralização

Fazer mineralização do rebanho, em cocho coberto, conforme indicação abaixo:

Sal comum + 150 gr de Sulfato de cobre/cada 30 kg de sal.

### 1.3. Aguadas

Utilizar aguadas naturais que ofereçam fácil acesso e disponibilidade suficiente de água para o rebanho. Caso contrário, utilizar outros recursos que sejam economicamente viáveis.

## 2. Manejo do Rebanho

### 2.1. Separação do rebanho em categorias

- . Separar o rebanho nas seguintes categorias:
  - . Novilhos de 1 a 2 anos
  - . Novilhos em engorda
  - . Novilhos em fase final de engorda

### 2.2. Castração

Castrar os animais com idade de 18 a 24 meses, utilizando "burdizo" ou "faca".

## 3. Aspecto Sanitário

### 3.1. Vacinação Contra:

- . Aftosa - vacinar todos animais de 4 em 4 meses.

### 3.2. Vermifugação

Vermifugar os animais até a idade de 2 anos, utilizando vermífugos a base de tetramisóis e levamisóis, obedecendo o seguinte esquema:

- . dosificação - início das chuvas (setembro - outubro)
- . dosificação - final das chuvas (janeiro - fevereiro)
- . dosificação - início da seca (maio - junho)

### 3.3. Combate a ectoparasitas

Em casos de infestação, aplicar medicamentos fosforados na forma tópica em aspersão ou pulverização. Na incidência de carrapatos proceder banhos na forma de pulverização, aspersão ou imersão com intervalo de 21 em 21 dias, até cessar a infestação.

## 4. Instalações

Construir instalações adequadas em pontos estratégicos da propriedade, de maneira que facilite o manejo do rebanho.

As instalações básicas são:

1. Curral com brete coberto, seringa, balança e embarcadouro.
2. Cochos cobertos
3. Galpão para depósito
4. Cercas
5. Farmácia veterinária

COEFICIENTES TÉCNICOS

Nº de animais - 335

Total de U.A - 268

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ANIMAIS	cab	335
2. ALIMENTAÇÃO		
2.1. Pastagens	U.A	268
2.2. Sal comum	Sc/30kg	78
2.3. Sulfato de cobre	Kg	11,7
3. SANIDADE		
3.1. Vacina Contra Aftosa	dose	1.005
3.2. Antibiótico e quimioterápicos		
4. MÃO-DE-OBRA		
4.1. Vaqueiros	homem	4
5. PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL		
5.1. Animais gordos	cab	328

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

O Sistema de Produção, destina-se a produtores que possuem razoável nível de conhecimento da exploração de pecuária de corte. Apresentam média receptividade na adoção da tecnologia. Analisam algumas técnicas a serem introduzidas em suas propriedades, enfocando aspectos práticos e econômicos. Dedicam-se a exploração de cria e recria com tendência para completar a engorda. Suas propriedades estão localizadas em áreas de mata e cerrado.

A infraestrutura existente é composta de: currais com brete coberto, bezerreiro, seringa, cochos para sal, galpão para depósito, tratamentos com implementos diversos, casas, veículos e sub-divisões de pastagens. As pastagens são de colônia, jaraguá e utiliza também pastagens nativas.

O rebanho predominante é mestiço das raças Zebuínas, observando-se uma tendência para o Nelore. A separação do rebanho em categorias e sexo é feita predominantemente no período das chuvas. Não utilizam estação de monta. Há uma tendência de usarem pastos maternidades para as vacas no período final de gestação.

Práticas profiláticas adotadas:

- . Vacinação Contra Aftosa
- . Vacinação Contra Carbúnculo Sintomático
- . Vacinação Contra Pneumoenterite - somente nos bezerros/as
- . Vermifugação

Fazem vermifugação com variação e 1 a 2 doses anual em bezerros e adultos.

Usam sal comum e minerais, que são distribuídos em cochos cobertos e cochos simples.

O Sistema de Produção proposto tem como objetivo atingir as seguintes metas:

- Aumentar a natalidade para 75%
- Diminuir a mortalidade de bezerros para 5%
- Diminuir a mortalidade de adultos para 2%

## OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

### 1. Alimentação

#### 1.1. Pastagens artificiais em área de mata

##### 1.1.1. Subdivisões

##### 1.1.2. Manejo

- . Formação de pastagens em áreas de mata:

Em caso de formação de pastagens, proceder as seguintes práticas:

1. Roçada e Derrubada
2. Queima
3. Plantio
4. Roçada de formação
5. Bateção
6. Queima
7. Manejo
8. Limpeza

- . Recuperação de pastagens em área de mata, com alto índice de infestação de plantas invasoras e acentuada degradação.

Em caso de recuperação, proceder as seguintes práticas:

1. Método mecânico - utilizar esse método quando o solo permitir.
  - 1.1. Destoca e enleiramento
  - 1.2. Aração e gradagem
  - 1.3. Plantio
  - 1.4. Manejo
2. Método manual - utilizar esse método quando o solo não permitir mecanização.
  - 2.1. Roçada
  - 2.2. Plantio
  - 2.3. Vedação
  - 2.4. Manejo
  - 2.5. Limpeza

- . Recuperação de pastagens em área de mata, com baixo a médio índice de infestação de plantas invasoras.

Em caso de recuperação, proceder as seguintes práticas:

1. Método mecânico - utilizar esse método quando o solo permitir.
  - 1.1. Destoca e enleiramento
  - 1.2. Vedação
  - 1.3. Manejo

1.4. Limpeza

2. Manual - utilizar esse método quando o solo não permitir mecanização.

2.1. Roçada

2.2. Vedaçãõ

2.3. Manejo

2.4. Limpeza

1.2. Pastagens nativas

1.2.1. Subdivisões

1.2.2. Manejo

. Formação de pastagens em área de cerrado:

Em caso de formação de pastagens em área de cerrado, proceder as seguintes práticas:

1. Com cultura anual

1.1. Desmatamento e enleiramento

1.2. Araçãõ e gradagem

1.3. Plantio

1.4. Subdivisãõ

1.5. Vedaçãõ

1.6. Bateçãõ

1.7. Limpeza

1.8. Manejo

2. Sem cultura anual

2.1. Desmatamento e enleiramento

2.2. Araçãõ e gradagem

2.3. Calagem

2.4. Adubaçãõ e plantio

2.5. Subdivisãõ

2.6. Limpeza

2.7. Manejo

1.3. Mineralizaçãõ

1.4. Aguadas

2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

2.1. Aquisiçãõ de Reprodutor

2.2. Seleçãõ de fêmeas e reprodutores

2.3. Separaçãõ do rebanho em categorias

2.4. Relaçãõ touro vaca

- 2.5. Rodízio de touros
- 2.6. Estação de monta
- 2.7. Idade para fêmeas entrarem em reprodução
- 2.8. Parição
- 2.9. Marcação
- 2.10. Desmama
- 2.11. Castração
- 2.12. Descarte

### 3. Aspectos Sanitários

Adotar as seguintes práticas profiláticas, a fim de prevenir as doenças mais comuns da região:

- 3.1. Cuidados com o recém-nascido
  - . mamada do colostro
  - . cura do cordão umbelical
- 3.2. Vacinação Contra:
  - . Aftosa
  - . Paratifo
  - . Carbúnculo Sintomático
  - . Brucelose
- 3.3. Vermifugação
- 3.4. Controle de ectoparasitas

### 4. Instalações

- 4.1. Curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro
- 4.2. Galpão para depósito
- 4.3. Cochos cobertos
- 4.4. Farmácia veterinária
- 4.5. Cercas

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Alimentação

A alimentação básica do rebanho será pastagens artificiais de colômbio e jaraguá, sendo que utilizará pastagens nativas em menor proporção.

#### 1.1. Pastagens artificiais em área de mata

##### 1.1.1. Subdivisões

Subdividir as pastagens em áreas de aproximadamente 50 ha.

##### 1.1.2. Manejo

Adotar um manejo de maneira que não haja um super ou subpas

tejo, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm para o colônião e 20 a 30 cm para o jaraguá. Na entrada do período de seca, a pastagem deve estar a uma altura de pelo menos 60 cm.

. Formação de pastagens em área de mata.

Em casos de formação de pastagens em área de mata, proceder as seguintes práticas:

1. Roçada e derrubada: Executar a roçada e a derrubada manualmente nos meses de maio a julho.
2. Queima: Proceder a queima nos meses de agosto até meados de setembro. Iniciar a queima pela periferia do lado a favor do vento e posteriormente, atear fogo em todos os lados. Fazer a queimada nos dias quentes e com vento não muito forte. Evitar derrubadas em áreas acidentadas.
3. Plantio

Usar as gramíneas:

- a) Colônião - usar colônião nos solos de melhor fertilidade e de topografia plana ou levemente ondulada;  
. quantidade de sementes - 20 Kg/ha
- b) Jaraguá - usar jaraguá nos solos de fertilidade, mais baixa e de topografia ondulada;  
. quantidade de sementes - 20 Kg/ha

Evitar as duas gramíneas no mesmo pasto.

Época e método de plantio:

a) Colônião

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanço nos meses de outubro a novembro;
2. com cultura anual - proceder o plantio por mudas nos meses de outubro até dezembro, usando espaçamento de 2m x 2m entre mudas.

b) Jaraguá

1. sem cultura anual - proceder o plantio a lanço nos meses de outubro a novembro;
2. com cultura anual - proceder o plantio a lanço em linha contínua, usando o espaçamento de 2m entre linhas.

4. Roçada de formação

Proceder a roçada manual no mês de dezembro, a fim de evitar o abafamento da sementeira.

## 5. Bateção

Fazer a bateção após o início da queda das sementes da gramínea. Executar esta prática, com alta carga de animais adultos.

## 6. Queima da Palhada

Executar a queima após uma chuva

## 7. Manejo

Rebaixar as plantas adultas quando atingirem 60 cm de altura, a fim de oferecer condições de estabelecimento da sementeira. Fazer este manejo, com carga alta de animais adultos, procurando manter a pastagem a uma altura de 40 cm.

## 8. Limpeza

Eliminar as plantas invasoras tais como taboca, caraguatã, assapeixe, babaçu, etc.

. Métodos de controle

- . caraguatã e assapeixe- eliminar com enxadão ou com herbicida
- . taboca - roçar manualmente
- . babaçu - derrubar a planta adulta antes de soltar o cacho, ou perfurar o meristema apical na fase jovem, ou uso de herbicida.

A limpeza da pastagem deve ser executada, tão logo se inicie a infestação de plantas invasoras.

- . Recuperação de pastagens com alto índice de infestação de plantas invasoras e acentuada degradação.

### 1. Método mecânico

Utilizar esse método quando o solo oferecer condições de topografia, ausência de pedregosidade, etc.

1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecânica-mente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar ' em nível.

1.2. Aração e gradagem . executar essas práticas de junho a setembro.

Aração - proceder logo após a destoca e enleiramento.

Gradagem - proceder uma gradagem logo após a aração e outra antes do plantio.

### 1.3. Plantio

. mecânico - utilizar o colonião em solos de boa fertilidade, na base de 20 Kg de sementes/ha.

. manual - utilizar o jaraguã em solos de fertilidade '

mais baixa, na base de 20 Kg de sementes/ha.

#### 1.4. Manejo -

Havendo um bom estabelecimento, colocar os animais quando a pastagem atingir a uma altura de aproximadamente 60 cm. Caso contrário, vedar, bater e roçar mecanicamente.

#### 2. Método manual

Utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

2.1. Roçada - roçar manualmente antes do início das chuvas.

2.2. Plantio - semear a gramínea a lanço em alta densidade.

Não se recomenda queimar porque esses solos poderão estar sujeitos a erosão.

2.3. Vedação - proceder uma vedação da pastagem de maneira que não possibilite um desenvolvimento muito acentuada da gramínea. Isto porque não se recomenda queimar posteriormente.

2.4. Manejo - utilizar um manejo leve, mantendo a pastagem a uma altura de aproximadamente 60 cm.

2.5. Limpeza - proceder a limpeza anualmente, utilizando os métodos já descritos até completa erradicação das plantas invasoras.

Recuperação de pastagens com médio a baixo índice de infestação de plantas invasoras.

1. Método mecânico - utilizar o método mecânico quando o solo permitir.

1.1. Destoca e enleiramento - proceder esta prática mecânicamente nos meses de maio a agosto, procurando enleirar em nível.

1.2. Vedação - vedar a pastagem, bater com alta carga de animais adultos e roçar mecanicamente.

1.3. Manejo - quando as plantas adultas atingirem 60 cm de altura, colocar alta carga de animais adultos para rebaiar e possibilitar o crescimento da sementeira, procurando manter posteriormente a pastagem a 40 cm de altura.

1.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

2. Método manual - utilizar o método manual quando o solo não permitir mecanização.

- 2.1. Roçada - roçar antes do início das chuvas.
- 2.2. Vedação - vedar, de maneira que a pastagem não cresça muito, uma vez que deve-se evitar a queimar nesse tipo de solo.
- 2.3. Manejo - procurar manter essa pastagem, a uma altura de 60 cm aproximadamente com o objetivo de abafar as plantas invasoras.
- 2.4. Limpeza - proceder a limpeza, conforme os métodos já descritos, até completa erradicação das plantas invasoras.

## 1.2. Pastagens nativas

A utilização da pastagem nativa de cerrado tem como objetivo, proporcionar no final do período sêco e início do período chuvoso, um aumento na disponibilidade de forragem para o rebanho.

### 1.2.1. Subdivisões

Para o caso, subdividir a pastagem nativa em pelo menos 5 pastos. Esse número pode variar segundo a área existente.

### 1.2.2. Manejo

- . Época de queima . agosto, outubro e novembro em diferentes áreas.
- . Frequência de queima - queimar de 2 em 2 anos a mesma área
- . Colocar os animais quando as pastagem atingir a altura de 15 cm.
- . Formação de pastagens em área de cerrado.  
Em caso de formação de pastagens em área de cerrado, proceder as seguintes práticas:
  - . Selecionar as melhores áreas para formação de pastagens, observando:
    - . Evitar solos arenosos
    - . Evitar solos de topografia acidentada
    - . Escolher solos de melhor fertilidade.

### 1. Formação com cultura anual

#### 1.1. Desmatamento e enleiramento

Proceder esta prática no máximo até o mês de julho, podendo utilizar para o desmatamento lâmina frontal ou correntão. Evitar levar solo para as leiras na operação de enleiramento.

#### 1.2. Aração

Proceder esta prática no máximo até julho. Recomenda-se aração para solos de textura pesada.

1.3. Gradação - 1a. após a aração e quando iniciar a brotação das plantas invasoras;

2a. antes do plantio.

1.4. Plantio

Brachiária - pode proceder junto com o plantio de arroz, misturando as duas sementes. Neste caso utilizar 1 Kg de semente de brachiária/ha.

Jaraguá - fazer o plantio a lanço em linha contínua, espaçadas de maneira que não prejudique a colheita mecânica da cultura.

Coloninho (Guinégrass) - proceder da mesma forma que o jaraguá.

1.5. Subdivisão - subdividir as pastagens em áreas de 50 a 60 ha, totalizando no mínimo 15 pastos.

1.6. Vedação - vedar a pastagem a fim de permitir que a gramínea sementeie.

1.7. Bateção - após o início da queda das sementes, colocar a alta carga de animais adultos, para espalhar e enterrar as sementes.

1.8. Limpeza - proceder a roçada mecânica caso tenha infestação de plantas invasoras. Executar esta prática antes do início das chuvas.

1.9. Manejo - colocar os animais quando a pastagem atingir 60 cm (jaraguá e coloninho) e 30 cm (brachiária) Manter uma carga animal, de maneira que não proporcione um super ou subpastejo.

Aconselha-se formar pastagens em áreas de cerrado com exploração de culturas 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.

2. Sem cultura anual

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 aqui evidenciado que os custos serão maiores e possivelmente ter-se-á muito

trabalho para controlar infestações de plantas invasoras.

2.1. Desmatamento e enleiramento - conforme método já descrito.

2.2. Aração e gradagem - conforme método já descrito.

2.3. Calagem - elevar o nível de Ca + Mg para 1,5 meq/100 g de solo, por razões econômicas.

Época - incorporar ao solo por ocasião da aração.

2.4. Adubação e plantio

Adubação: Fosfatada - colocar 100 kg de  $P_2O_5$  ha, utilizando 2/3 de superfosfato simples e 1/3 de fosfato de rocha.

Potássica - colocar 60 kg de  $K_2O$ /ha.

A adubação deve ser utilizada quando as condições econômicas do planejamento permitir. Fazer a adubação junto com o plantio, podendo misturar as sementes com o adubo de forma bastante homogênea (colôninho e brachiária).

Quantidade de sementes:

- . Jaraguá - plantio manual a lanço. Usar 20 kg de sementes/ha
- . Colôninho -, plantio mecânico - usar 20 kg de sementes/ha.
- . Brachiária - plantio mecânico - usar 3 - 4 kg de sementes/ha.
- . Gordura - plantio a lanço - usar 20 kg de sementes/ha. Aconselha-se a gordura quando não for feita adubação e para os solos de fertilidade mais baixa.

2.5. Subdivisões

Subdividir as pastagens em áreas de 50 a 60 ha.

. Necessidade de subdivisões por categoria animal:

Considerando um rebanho com:

450 vacas

250 novilhas 1 - 3 anos

Bezerros/as mamando - 300

250 novilhos de 1 a 2 anos

18 touros

. Nº de Subdivisões necessárias: 15

. Proporcionar as melhores pastagens para bezerras/as desmamados e novilhas em recria.

2.6. Limpeza - proceder roçada mecânica, antes do início do período chuvoso, quando ocorrer infestação de plantas invasoras.

2.7. Manejo - colocar os animais quando a pastagem atingir 60 cm de altura (jaraguá e coloninho) e 30 cm (brachiária e gordura). Manter uma carga animal de maneira que não proporcione um super ou subpastejo.

## 1.2. Mineralização

Fornecer em cocho coberto, a vontade, uma mistura de sal comum mais

. Fosfato bicálcio: proporção de 2:1 sal de sal comum.

. Adicionar 150 gr de sulfato de cobre, 1 gr de iodato de potássio e 18 gr de sulfato de cobalto para cada 30 kg de sal comum.

## 1.3. Aguadas

Utilizar aguadas naturais que ofereçam fácil acesso e disponibilidade de suficiente de água para o rebanho. Caso contrário, utilizar outros recursos que sejam economicamente viáveis.

## 2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

### 2.1. Aquisição de reprodutores

Adquirir reprodutores da raça Nelore e de outras raças Zebuínas de comprovado valor zootécnico, observando as condições de fertilidade precocidade e sanidade.

### 2.2. Seleção de fêmeas e touros

Selecionar o rebanho, eliminando animais com as seguintes características:

- a) desenvolvimento retardado
- b) baixa fertilidade
- c) defeitos físicos
- d) animais idosos
- e) vacas que não sejam boas criadeiras

### 2.3. Separação do rebanho em categorias

Separar o rebanho nas seguintes categorias:

- a) vacas com bezerras/as
- b) vacas solteiras
- c) novilhas aptas para a reprodução
- d) novilhas de 1 a 2 anos

e) novilhos de 1 a 2 anos

#### 2.4. Relação touro/vaca

Utilizar a relação 1:30

#### 2.5. Rodízio de touros

Procurar remanejar os touros nas vacas, a fim de melhorar a efi  
ciência reprodutiva.

#### 2.6. Estação de monta

Utilizar a estação de monta de 6 meses, compreendendo os meses de setembro a fevereiro. Esta prática deve ser introduzida gradati  
vamente, eliminando 2 meses por ano, tendo em vista as condições da fazenda. No caso das novilhas aptas para reprodução deverão ser cobertas na estação preconizada.

#### 2.7. Idade de reprodução

As novilhas e os machos entrarão em reprodução com a idade de 30 a 36 meses.

#### 2.8. Parição

Conforme o período de monta recomendado, os nascimentos ocorrerão entre os meses de junho a novembro. As vacas em gestação adianta  
da serão apartadas em pastos maternidade, localizados próximos à séde, com objetivo de proporcionar melhor assistência a vaca e ao bezerro.

#### 2.9. Desmame

Desmamar os bezerros/as com idade de 7 a 8 meses e colocar esses animais em pastagens de melhor qualidade.

#### 2.10. Marcação

Marcar os animais com a marca do proprietário na desmama e identi  
ficar conforme o sistema de controle adotado.

#### 2.11. Castração

Castrar os machos com idade de 18 a 25 meses usando "burdizzo" ou faca.

#### 2.12. Descarte

Descartar os touros e vacas com 6 e 7 anos de vida útil.

### 3. Aspectos Sanitários

#### 3.1. Cuidados com o recém-nascido:

. Amamentação do colostro

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

. Cura do cordão umbelical

Fazer a cura do cordão umbelical no dia do nascimento, com um desinfetante com características repelentes e adesivas.

### 3.2. Vacinações:

#### . Vacinação Contra Paratifo

Vacas - vacinar cerca de 1 mês antes do parto

Bezerros/as - vacinar aos 15 e aos 45 dias de idade.

#### . Vacinação Contra Febre Aftosa

Vacinar todos os animais com idade de 4 meses acima de 4 em 4 meses.

#### . Vacinação Contra Carbúnculo Sintomático

Vacinar os bezerros/as com 5 - 6 meses de idade e outra 6 meses após.

#### . Vacinação Contra Brucelose

Vacinar as bezerras entre 3 a 8 meses de idade com vacina B-19. A profilaxia geral será executada de acordo com a Portaria Ministerial nº 23 de 20/01/76.

### 3.3. Vermifugação

Vermifugar bezerros/as até a idade de 2 anos com vermífugos a base de tetramisóis e levamisóis, adotando o seguinte esquema:

. Dosificação - início das chuvas (setembro-outubro)

. Dosificação - fim das chuvas (janeiro-fevereiro)

. Dosificação - início da seca (maio-junho)

### 3.4. Combate aos bernes e carrapatos

Em casos de infestação, aplicar medicamentos fosforados na forma tópicos em aspersão ou pulverização. Na incidência de carrapatos, proceder banhos na forma de pulverização, aspersão ou imersão com intervalos de 21 em 21 dias, até cessar a infestação.

No caso de diagnóstico laboratorial de outras enfermidades (leptospirose, vibriose, trichomonose, carbúnculo hemático, etc.) medidas especiais de controle deverão ser adotadas.

## 4. Instalações

Construir instalações adequadas em pontos estratégicos da propriedade, de maneira que facilite o manejo do rebanho.

As instalações básicas necessárias são:

- a) curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro
- b) cochos cobertos para sal e minerais
- c) galpão para depósito
- d) farmácia veterinária

## COEFICIENTES TÉCNICOS

### FASE DE CRIA

Nº de Matrizes - 1.000

Nº de Bezerros/as - 750

U.A - 1.543

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
<b>1. ALIMENTAÇÃO</b>		
1.1. Pastagens	U.A	1.543
1.2. Sal comum	Sc/30kg	566
1.3. Fosfato bicálcio	kg	8.490
1.4. Sulfato de cobre		84,90
1.5. Iodato de potássio		0,56
1.6. Sulfato de cobalto		10,18
<b>2. SANIDADE</b>		
2.1. Vacina Contra Aftosa	dose	7.464
2.2. Vacina Contra Paratifo	dose	2.250
2.3. Vacina Contra Carbúnculo Sintomático	dose	1.500
2.4. Vacina Contra Brucelose	dose	375
2.5. Vermífugo	dose	3.318
2.6. Antibióticos e Quimio- térpicos		
<b>3. MÃO-DE-OBRA</b>		
3.1. Vaqueiros	homem	4
<b>4. PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL</b>		
Vacas	cab	196
Novilhas 2 a 3	cab	126
Bezerros desmamados	cab	356

## COEFICIENTES TÉCNICOS

### FASE DE RECRIA

Nº de Animais - 356

U.A. 214

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ANIMAIS	cab	356
2. ALIMENTAÇÃO		
2.1. Pastagens	U.A	214
2.2. Sal. comum	Sc/30kg	78
2.3. Fosfato bicálcio	kg	1.177
2.4. Sulfato de potássio	kg	11,70
2.5. Iodato de potássio	kg	0,078
2.6. Sulfato de cobalto	kg	1,41
3. SANIDADE		
3.1. Vacinação Contra Aftosa	dose	1.068
3.2. Vermífugo	dose	1.068
3.3. Antibióticos e Quimiote_rápicos		
4. MÃO-DE-OBRA		
4.1. Vaqueiros	homem	2
5. PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL		
Novilhos	cab	349

Obs: Considerou-se para efeito de cálculo de coeficientes técnicos:

### REBANHO

Touros - 33

Vacas - 1.000

Novilhas 2 a 3 anos - 349

Novilhas 1 a 2 anos - 356

Bezerras - 375

Bezerras - 375

Novilhos 1 a 2 anos - 356

### ÍNDICES

Natalidade - 75%

Mortalidade bezerras - 5%

Descarte de vacas - 20%

Mortalidade de 1 ano acima - 2%

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

O Sistema de Produção destina-se a produtor de nível baixo a médio de conhecimento da exploração de pecuária de corte, com razoável receptividade a adoção de tecnologia. Dedicar-se a exploração da bovinocultura de corte, executando a fase de cria em áreas de cerrado e campo.

A infraestrutura existente, é composta de: algumas subdivisões de pastagens, casa sede, casa para empregado, curral com tronco, depósito para sal, trator de pneu, etc.

A alimentação básica do rebanho é pastagem nativa de cerrado e campo. Entretanto, possui pequenas áreas de pastagens artificiais de braquiária e gordura. De uma maneira geral as pastagens são mau subdivididas. Utiliza o sistema de queima nas pastagens nativas de 2 em 2 anos, executando três queimadas por ano nos meses de agosto, setembro e outubro.

O rebanho é composto por animais mestiços das raças Zebuínas. Utiliza touros das raças Nelore e Gir, sendo que a última em menor quantidade. Não separa o rebanho por categorias em virtude das subdivisões de pastagens deficiente. Não utiliza estação de monta. Separa as vacas amojadas, entretanto não faz tratamento do umbigo dos bezerros.

O Sistema de Produção tem como objetivo atingir as seguintes metas:

Aumentar a natalidade para 60%

Diminuir a mortalidade de adultos para 3%

Diminuir a mortalidade de bezerros/as para 8%

Diminuir a mortalidade dos animais de 1 a 2 anos para 3%

OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

1. Alimentação

1.1. Pastagens nativas

1.1.1. Subdivisões

1.1.2. Manejo

1.2. Pastagens artificial

1.2.1. Formação de pastagens em áreas de cerrado

. Em caso de formação de pastagens, proceder as seguintes práticas:

1. Com cultura anual
  - 1.1. Desmatamento e enleiramento
  - 1.2. Aração e gradagem
  - 1.3. Plantio
  - 1.4. Subdivisão
  - 1.5. Vedação
  - 1.6. Bateção
  - 1.7. Limpeza
  - 1.8. Manejo
2. Sem cultura anual
  - 2.1. Desmatamento e enleiramento
  - 2.2. Aração e gradagem
  - 2.3. Calagem
  - 2.4. Adubação e plantio
  - 2.5. Subdivisão
  - 2.6. Limpeza
  - 2.7. Manejo

1.3. Mineralização

1.4. Aguadas

## 2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

- 2.1. Aquisição do reprodutor
- 2.2. Seleção de fêmeas e reprodutores
- 2.3. Separação do rebanho em categorias
- 2.4. Relação touro vaca
- 2.5. Rodizio de touros
- 2.6. Estação de monta
- 2.7. Idade para fêmeas entrarem em reprodução
- 2.8. Parição
- 2.9. Desmama
- 2.10. Marcação
- 2.11. Descarte

## 3. Aspectos Sanitários

Adotar as seguintes práticas profiláticas, a fim de prevenir as doenças mais comuns da região:

- 3.1. Cuidados com o recém-nascido

- . mamada do colostro
- . cura do cordão umbelical
- 3.2. Vacinações Contra
  - . Aftosa
  - . Paratifo
  - . Carbúnculo Sintomático
  - . Brucelose
- 3.3. Vermifugação
- 3.4. Contrôles de ectoparasitas
- 4. Instalações
  - 4.1. Curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro
  - 4.2. Galpão para depósito
  - 4.3. Cochões cobertos
  - 4.4. Farmácia veterinária
  - 4.5. Cêrcas

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Alimentação

#### 1.1. Pastagens nativas

A alimentação básica do rebanho é pastagem nativa de cerrado, campo e varjão. Entretanto, terá áreas de pastagens artificiais em cerrado para alimentação das classes animais que tenham maior necessidade alimentar.

##### 1.1.1. Subdivisões

Subdividir as pastagens nativas pelo menos em 12 pastos. Esse número de subdivisões se justifica em função das classes animais, das épocas de queima e frequência de queima. Este número pode variar, dependendo da área do imóvel. Cada pasto, deve ter no mínimo 200 ha.

##### 1.1.2. Manejo

- . Épocas de queima - agosto, outubro e novembro.
- . Frequência de queima - queimar a mesma área de 2 em 2 anos.
- . Colocar os animais, quando a pastagem atingir 15 cm de altura.

#### 1.2. Pastagem artificial

O imóvel deverá dispor de uma área mínima de pastagem artificial ,

para atender as necessidades alimentares das classes mais exigentes, ou seja: bezerras desmamadas, novilhas em recria e vacas de 1a. cria

### 1.2.1. Formação de pastagem em área de cerrado

- . Em caso de formação de pastagens proceder as seguintes práticas:
  - . selecionar as melhores áreas para formação de pastagens , observando:
    - . evitar solos arenosos
    - . evitar solos de topografia acidentada
    - . escolher solos de melhor fertilidade

## 1. Formação com cultura anual

### 1.1. Desmatamento e enleiramento

Proceder esta prática no máximo até o mês de julho, podendo utilizar para o desmatamento lâmina frontal ou correntão. Evitar levar solo para as leiras na operação de enleiramento.

### 1.2. Aração

Proceder esta prática no máximo até julho.

Recomenda-se aração para solos de textura pesada.

### 1.3. Gradeação - 1a. após a aração e quando iniciar a brotação das plantas invasoras 2º antes do plantio.

### 1.4. Plantio

Brachiária - pode proceder junto com o plantio do arroz, misturando as duas sementes. Neste caso utilizar 1 kg de semente de brachiária/ha.

Jaraguá - fazer o plantio a lanço em linha contínua espaçadas de maneira que não prejudique a colheita mecânica da cultura.

Coloninho (Guinégrass) - proceder da mesma forma que o jaraguá.

### 1.5. Subdivisão

Subdividir em pastos de 50 a 60 ha totalizando no mínimo 5 pastos para um rebanho com a seguinte composição:

Fêmeas em reprodução - 500

Novilhas de 2 a 3 anos - 131

Novilhas de 1 a 2 anos - 135

Bezerras - 138

Bezerros - 138

Touros - 20

- 1.6. Vedação - vedar a pastagem a fim de permitir que a gramínea sementeie.
- 1.7. Bateção - Após o início da queda das sementes, colocar a alta carga de animais adultos, para espalhar e enterrar as sementes.
- 1.8. Limpeza - Proceder a roçada mecânica caso tenha infestação de plantas invasoras. Executar esta prática antes do início das chuvas.
- 1.9. Manejo - Colocar os animais quando a pastagem atingir 60 cm (jaraguá e coloninho) e 30 cm (brachiária). Manter uma carga animal, de maneira que não proporcione um super ou subpastejo.

Aconselha-se formar pastagens em áreas de cerrado com exploração de culturas anuais, pelo menos durante 2 anos. Isto porque reduz o custo de formação, evita infestação de plantas invasoras, aproveita o efeito residual da adubação da cultura.

## 2. Sem cultura anual

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 aqui evidenciado que os custos serão maiores e possivelmente ter-se-á muito trabalho para controlar infestações de plantas invasoras

- 2.1. Desmatamento e enleiramento - conforme método já descrito.
- 2.2. Aração e gradagem - conforme método já descrito.
- 2.3. Calagem - elevar o nível de Ca + Mg para 1,5 meq. / 100 g de solo, por razões econômicas.  
Época - incorporar ao solo por ocasião da aração.
- 2.4. Adubação e plantio

Adubação: Fosfatada - colocar 100 kg de  $P_2O_5$  ha, utilizando 2/3 de superfosfato simples e 1/3 de fosfato de rocha.

Potássica - colocar 60 kg de  $K_2O$  ha. A adubação deve ser utilizada quando as condições econômicas do planejamento permitir. Fazer a adubação

junto com o plantio, podendo misturar as sementes com o adubo de forma bastante homogênea (coloninho e brachiária).

. Quantidade de sementes:

- . Jaraguá - plantio manual a lanço. Usar 20 kg de sementes/ha.
- . Coloninho - plantio mecânico. Usar 20 kg de sementes/ha.
- . Brachiária - plantio mecânico. Usar 3 - 4 kg de sementes/ha.
- . Gordura - plantio a lanço. Usar 20 kg de sementes/ha. Aconselha-se o gordura quando não feita adubação e para os solos de fertilidade mais baixa.

## 2.5. Subdivisão

Conforme o anterior

2.6. Limpeza - Proceder roçada mecânica, antes do início do período chuvoso, quando ocorrer infestação de plantas invasoras.

2.7. Manejo - Colocar os animais quando a pastagem atingir 60 cm de altura (jaraguá e coloninho) e 30 cm (brachiária). Manter uma carga animal de maneira que não proporcione um super ou subpastejo.

## 1.3. Mineralização

Fornecer em cocho coberto uma mistura de sal comum mais: fosfato bicálcio na proporção de 2:1; adicionar 150 gr de sulfato de cobre, 1 gr de iodato de potássio e 18 gr de sulfato de cobalto para cada 30 kg de sal comum.

## 1.4. Aguadas

Utilizar as aguadas naturais que ofereçam fácil acesso e disponibilidade suficiente de água para o rebanho. Caso contrário, utilizar outros recursos que sejam viáveis economicamente.

## 2. Melhoramento, Manejo e Eficiência Reprodutiva

### 2.1. Aquisição de reprodutores

Adquirir reprodutores da raça Nelore e de outras raças Zebuínas de comprovado valor zootécnico, observando as condições de fertilidade precocidade e sanidade.

### 2.2. Seleção de fêmeas e touros

Selecionar o rebanho, eliminando animais com as seguintes características:

- a) desenvolvimento retardado
- b) baixa fertilidade
- c) defeitos físicos
- d) animais idosos
- e) vacas que não sejam boas criadeiras

### 2.3. Separação do rebanho em categorias

Separar o rebanho nas seguintes categorias:

- a) vacas com bezerros/as
- b) vacas solteiras
- c) novilhas aptas para a reprodução
- d) novilhas de 1 a 2 anos
- e) novilhos de 1 a 2 anos

### 2.4. Relação touro/vaca

Utilizar a relação 1:30

### 2.5. Rodízio de touros

Procurar remanejar os touros nas vacas, a fim de melhorar a eficiência reprodutiva.

### 2.6. Estação de monta

Utilizar a estação de monta de 6 meses, compreendendo os meses de setembro a fevereiro. Esta prática deve ser introduzida gradativamente, eliminando 2 meses por ano, tendo em vista as condições da fazenda. No caso das novilhas aptas para reprodução deverão ser cobertas na estação preconizada.

### 2.7. Idade de reprodução

As novilhas e os machos entrarão em reprodução com a idade de 30 a 36 meses.

### 2.8. Parição

Conforme o período de monta recomendado, os nascimentos ocorrerão entre os meses de junho a novembro. As vacas em gestação adiantada serão apartadas em pastos maternidade, localizados próximos a sede, com o objetivo de proporcionar melhor assistência a vaca e ao bezerro.

### 2.9. Desmame

Desmamar os bezerros/as com idade de 7 a 8 meses e colocar esses animais em pastagens de melhor qualidade.

## 2.10. Marcação

Marcar os animais com a marca do proprietário na desmama e identificar conforme o sistema de controle adotado.

## 2.11. Descarte

Descartar os touros e vacas com 6 e 7 anos de vida útil.

## 3. Aspectos Sanitários

### 3.1. Cuidados com o recém-nascido:

- . Amamentação do colostro

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

- . Cura do cordão umbelical

Fazer a cura do cordão umbelical no dia do nascimento, com um desinfetante com características repelentes e adesivas.

### 3.2. Vacinações

- . Vacinação contra paratifo

Vacas - vacinar cêrca de 1 mês antes do parto.

Bezerros/as - vacinar aos 15 e aos 45 dias de idade.

- . Vacinação contra febre Aftosa

Vacinar todos os animais com idade de 4 meses acima de 4 em 4 meses.

- . Vacinação contra carbúnculo sintomático

Vacinar os bezerros/as com 5 - 6 meses de idade e outra 6 meses após.

- . Vacinação contra brucelose

Vacinar as bezerras entre 3 a 8 meses de idade com vacina B-19 . A profilaxia geral será executada de acôrdo com a Portaria Ministerial nº 23 de 20/01/76.

### 3.3. Vermifugação

Vermifugar bezerros/as até a idade de 2 anos com vermífugos a base de tetramisóis e levamisóis, adotando o seguinte esquema:

- . dosificação - início das chuvas (setembro-outubro)
- . dosificação - fim das chuvas (janeiro-fevereiro)
- . dosificação - início da sêca (maio-junho)

### 3.4. Combate aos bernes e carrapatos

Em casos de infestação, aplicar medicamentos fosforados na forma tópica em aspersão ou pulverização. Na incidência de carrapatos , proceder banhos na forma de pulverização, aspersão ou imersão com intervalos de 21 em 21 dias, até cessar a infestação.

No caso de diagnóstico laboratorial de outras enfermidades

(leptospirose, vibriose, trichomonose, carbúnculo hemático, etc.) ' medidas especiais de controle deverão ser adotadas.

#### 4. Instalações

Construir instalações adequadas em pontos estratégicos da propriedade , de maneira que facilite o manejo do rebanho.

As instalações básicas necessárias são:

- a) curral com brete coberto, seringa, bezerreiro e embarcadouro.
- b) cochos cobertos para sal e minerais
- c) galpão para depósito
- d) farmácia veterinária

## COEFICIENTES TÉCNICOS

### REBANHO DE CRIA

Nº de Matrizes - 1.000

Nº de Bezerros/as - 600

U.A - 1.430

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
1.1. Pastagens	U.A	1.430
1.2. Sal comum	Sc/30kg	524
1.3. Fosfato bicálcio	kg	7.860
1.4. Sulfato de cobre	kg	87,60
1.5. Sulfato de cobalto	kg	9,43
1.6. Iodato de potássio	kg	0,52
2. SANIDADE		
2.1. Vacina Contra Aftosa	dose	6.531
2.2. Vacina Contra Brucelose	dose	300
2.3. Vacina Contra Paratifo	dose	1.800
2.4. Vacina Contra Carbúnculo	dose	1.200
2.5. Vermífugo	dose	2.628
2.6. Antibióticos e quimioterápicos		
3. MÃO-DE-OBRA		
3.1. Vaqueiros	homem	4
4. PRODUÇÃO COMERCIALIZÁVEL		
Vacas	cab.	194
Novilhas 2 a 3 anos	cab	36
Bezerros desmamados	cab.	276

Obs: Considerou-se para efeito de cálculo dos coeficientes técnicos:

Touros - 33

Vacas - 1.000

Novilhas 2 a 3 anos - 268

Novilhas 1 a 2 anos - 276

Bezerras - 300

Bezerros - 300

### Índices

Natalidade - 60%

Mortalidade de bezerros/as - 8%

Mortalidade de 1 a 2 anos - 3%

Mortalidade de adultos - 3%

Descarte de vacas - 20%

## PARTICIPANTES

01. ADEMIR ANTONIO LAZZARI	Méd. Veterinário
02. ALCIDES SIVIEIRO BOSSO	Pecuarista
03. ANTONIO CESAR NOGUEIRA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
04. ARMANDO PARO	Méd. Veterinário
05. ARMANDO TEIXEIRA PRIMO	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
06. CLAUDIO ROBERTO MADRUGA	Méd. Veterinário
07. ELVISTON EULÁLIO	Téc. Agrícola
08. ENIO DA SILVA AGUIAR	Pecuarista
09. EUCLIDES KORNELIUS	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
10. EURIPEDES FRACO BORGES	Pecuarista
11. FÁBIO TETONIO T. DE OLIVEIRA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
12. FRANCISCO BENI DE SOUZA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
13. GERVASIO BENEDITO P. DE BARROS	Méd. Veterinário
14. IVAN VALADÃO ROSA	Méd. Veterinário
15. IVO MARTINS CESAR	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
16. JERONIMO ALVES CHAVES	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
17. JOAQUIM ALVES PEREIRA	Pecuarista
18. JOAQUIM LUIZ BRISO FILHO	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
19. JOHN HEITZ	Téc. Agrícola
20. JOSÉ BORGES EVANGELISTA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
21. JOSÉ DIAS CARDOSO	Pecuarista
22. JOSÉ TEIXEIRA SILVA	Pecuarista
23. JOSIAS DE CARVALHO	Téc. Agrícola
24. JOSUE DA SILVA JUNIOR	Méd. Veterinário
25. NEOMAR ROSSETTI	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
26. OLIVEIROS RIBEIROS DA SILVA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
27. SEBASTIÃO CORREIA DA SILVA	Eng <sup>o</sup> Agrônomo
28. TANCREDO T. DE FARIA FILHO	Méd. Veterinário
29. THOMPSON BEZERRA CARNEIRO	Méd. Veterinário
30. TIAGO ANTONIO DA SILVA	Pecuarista