



# SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA GADO DE LEITE

**ESPLANADA - BAHIA**

SISTEMAS DE PRODUÇÃO  
PARA GADO DE LEITE

MEMÓRIA  
EMBRAPA

ESPLANADA-Ba.  
Agosto/81

Série: Sistema de Produção. Boletim, 330.

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

Sistema de Produção para Gado de Leite.  
Esplanada-Ba., EMATER-BA, 1981.

31 p. (Série: Sistema de Produção. Bo  
letim, 330).

CDU 636.2

## PARTICIPANTES

EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

EMATER-BA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia.

EPABA S.A.

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia Sociedade Anônima.

## S U M Á R I O

|  | Pág. |
|--|------|
| APRESENTAÇÃO.....  | 07   |
| SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.....  | 09   |
| 1. Caracterização do produtor.....                                       | 09   |
| 2. Operações que compõem o sistema.....                                  | 11   |
| 3. Recomendações técnicas.....   | 11   |
| 4. Coeficientes técnicos por hectare do<br>Sistema de Produção nº 1..... | 19   |
| SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.....  | 21   |
| 1. Caracterização do produtor.....                                       | 21   |
| 2. Operações que compõem o sistema.....                                  | 23   |
| 3. Recomendações técnicas.....   | 23   |
| 4. Coeficientes técnicos por hectare do<br>Sistema de Produção nº 2..... | 28   |
| PARTICIPANTES DO ENCONTRO.....   | 30   |

## APRESENTAÇÃO

O presente boletim compreende recomendações técnicas para a exploração da bovinocultura de leite, através da utilização de métodos, práticas e conhecimentos modernos sobre esta criação.

Os Sistemas de Produção elaborados resultaram de uma reunião entre pesquisadores, extensionistas e produtores, realizada no município de Esplanada-Ba., no período de 18 a 20 de agosto de 1981.

As recomendações ora apresentadas têm validade para os seguintes municípios do Estado da Bahia: Catu, Alagoinhas, Pedrão, Teodoro Sampaio, Aramarí, Entre Rios, Cardeal da Silva, Esplanada, Conde, Jandaíra, Rio Real, Inhambupe, Aporã, Acajutiba, Crisópolis, S. Sebastião do Passê, Pojuca e Mata de São João.

## SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se a pecuaristas que geralmente dispõem em média de 80 vacas. Tais produtores são proprietários da terra que exploram, têm acesso ao crédito e são razoavelmente receptivos a adoção de novas tecnologias. O rebanho predominante nesse tipo de exploração é o holando-zebu, sem grau de sangue definido, vez que, o sistema de reprodução baseia-se em monta natural sem controle. A infra-estrutura para a exploração é constituída geralmente de curral coberto e calçadado em alguns casos, tronco, seringa e bezerreiros coletivos. Em algumas propriedades o curral é dotado de cochos cobertos para suplementação com volumosos. Dispõem também de picadeira de forragem acionada a motor elétrico e pulverizador para aplicação de carrapaticida e bernicida. As pastagens são predominantemente constituídas de Brachiarias, Sempre verde, Pangola e Angolinha, havendo cochos para sal mineral, bem como, aguadas suficientes para suprir as necessidades do rebanho. Além do pasto alguns produtores utilizam no arração do rebanho capim verde picado, resíduo de cervejaria, melão, uréia para ruminantes, cama de galinheiro e farelo de trigo. A mineralização é feita através de misturas comerciais. As medidas profiláticas adotadas compreendem as vacinações contra febre aftosa, carbúnculo sintomático, gangrena gasosa e raiva em caso de surto. Realizam ainda o controle de ectoparasitas. A everminação é feita

eventualmente e sub-dosada.

Os índices de produtividade atuais e os previstos após a adoção das recomendações preconizadas no presente sistema de produção, estão relacionados a seguir:

| Índices de Produtividade                            | Atuais | Previstos            |
|---|--------|----------------------|
| Natalidade (%)                                      | 65     | 65                   |
| Mortalidade   |        |                      |
| - Bezerros até 1 ano (%)                            | 08     | 08                   |
| - Animais acima de 1 ano (%)                        | 04     | 03                   |
| Idade para seleção de novilha (meses)               | 18a24  | 18                   |
| Idade ou peso para primeira cobertura (meses ou kg) | 24a30  | 300kg ou<br>30 meses |
| Descarte de matrizes (%)                            | 10     | 20                   |
| Descarte de reprodutor (%)                          | 12     | 14                   |
| Relação touro:vaca                                  | 1:40   | 1:50                 |
| Idade para venda de bezerros (meses)                | -      | 12                   |
| Produção de leite (L/vaca/dia)                      | 04     | 05                   |
| Período de lactação (dias)                          | 210    | 240                  |
| Capacidade de suporte (U.A./ha/ano)                 | 0,9    | 0,8                  |

## 2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

- 2.1. Melhoramento e manejo
- 2.2. Composição do rebanho
- 2.3. Alimentação e nutrição
- 2.4. Aspectos sanitários
- 2.5. Instalações.

## 3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1. Melhoramento e manejo

3.1.1 Melhoramento - Recomenda-se que se faça o melhoramento do rebanho através de monta controlada, utilizando-se reprodutores das raças Gir ou Guzerã sobre vacas holandesas de alta mestiçagem, e touro holandês sobre vacas de menor grau de sangue europeu.

As vacas devem ser descartadas com base na produção individual, eliminando-se aquelas com lactação inferior a 840 kg de leite, vacas com teta perdida por mastite, bem como vacas velhas. As novilhas devem ser selecionadas com base na produção das mães e pela conformação corporal.

3.1.2 Manejo - A reprodução deve ser feita através de monta natural controlada, permanecendo o touro em piquete próximo ao curral, para onde devem ser trazidas as vacas em cio, identificadas com ou sem a utilização de rufiões. Observar o cuidado de fazer a cobertura com no mínimo 60 dias após o parto.

Recomenda-se dividir o rebanho nas seguintes categorias:

- Vacas em lactação (vazias e gestantes)
- Vacas secas, novilhas até a idade de reprodução e novilhas para recria.
- Vacas em último mês de gestação.
- Novilhos da desmama até o período de venda.

Deve ser feita escrituração zootécnica constando de controle leiteiro, realizado em 2 dias consecutivos, a intervalos de 30 dias, para estimativa da produção de leite.

Tal escrituração deve contemplar, ainda, o registro de dados com data de cobertura data do parto, duração da lactação, intervalo entre partos e identificação de paternidade.

A ordenha deve ser feita manualmente pela manhã, com o bezerro ao pé da vaca, devendo-se observar todos os cuidados de higiene tanto do ordenhador

como do úbere da vaca e dos vasilhames. Os bezerros serão apartados das vacas, por volta das 15:00 horas, permanecendo em piquetes que dispõem de forragem e água até a ordenha do dia seguinte. Deve ser evitada a utilização de *Brachiaria* para a formação dos pastos desses piquetes, com a finalidade de evitar-se a fotossensibilização nos bezerros. Nas épocas chuvosas os bezerros até 15 dias de idade devem permanecer abrigados no bezerreiro, sendo postos a mamar 2 vezes ao dia. As fêmeas devem ser descornadas por volta dos 15 dias de idade. As vacas nos últimos quinze dias de gestação devem ser separadas no pasto maternidade.

### 3.2. Composição do rebanho

02 touros  
80 vacas  
52 animais até 1 ano  
24 fêmeas de 1 a 2 anos  
19 fêmeas de 2 a 3 anos.

### 3.3. Alimentação e nutrição

3.3.1 Alimentação - A alimentação deve ser constituída basicamente por forrageiras em pastejo direto, recomendando-se, para tanto, *Brachiarias*, *Panicum*, *Pangola*, *Estrela Africana* e *Angolinha*, de acordo com as peculiaridades da região. Recomenda-se di

vidir a pastagem da seguinte forma:

- 3 piquetes para vacas em lactação, permanecendo os animais em cada piquete até que a queda na produção de leite indique a necessidade de rotação dos animais nos piquetes;
- 2 piquetes para vacas secas e novilhas até a idade de reprodução;
- 1 piquete maternidade (vacas no final da gestação);
- 1 piquete para novilhas da apartação até a venda;
- 2 piquetes para touros; e
- 1 piquete para bezerros em fase de aleitamento.

As pastagens devem ser formadas através das operações de roçagem, derruba, encoivramento, queima e plantio, sendo este realizado com mudas ou sementes de acordo com a disponibilidade.

Capineira - Deverá ser localizada o mais próxima possível do curral e dimensionada de acordo com o tamanho do rebanho, considerando-se 30 toneladas de matéria verde, por hectare, durante a época seca. A forrageira deve ser do grupo Elefan

te. Na época chuvosa a capineira será usada para pastejo direto e na época seca a forragem será cortada, picada e levada ao cocho. O plantio deve ser feito utilizando-se colmos inteiros com trapostos (pê com ponta), distribuídos aos pares ao longo de sulcos distanciados de 0,80 m entre si. Sempre que possível deve ser procedida a análise de solo para adubação química de formação da capineira.

Após cada corte, deve ser processada uma adubação orgânica com esterco de curral. No caso da capineira ser usada para pastejo, deve-se observar a altura da forrageira para o seu início. Tal altura deve situar-se em torno de 1,00m, permanecendo os animais na área até quando a forrageira atingir 0,25 cm de altura, ocasião em que devem ser retirados. Os colmos restantes devem ser roçados.

A suplementação alimentar através de concentrados não é recomendada para os níveis de produção admitidos para o presente sistema.

No caso de produtores com média acima de 06 litros por dia a suplementação alimentar deve ser feita através de ração balanceada, baseada de preferência em ingredientes disponíveis na região.

A alimentação do reprodutor deve ser suplementada com capim verde picado e com 2 kg de farelo de trigo ou 4 kg de resíduo de cervejaria, por dia.

3.3.2 Suplementação mineral - A mineralização deve ser feita durante todo o ano para todas as categorias animais, distribuindo-se em cochos cobertos localizados nos piquetes. Indica-se o uso de formulações comerciais ou daquela adotada no sistema de produção do CNPGL, constituída de:

|                    |   |        |
|--------------------|---|--------|
| Farinha de ossos   | - | 60%    |
| Sal comum          | - | 39,15% |
| Sulfato de cobre   | - | 0,40%  |
| Sulfato de cobalto | - | 0,02%  |
| Óxido de zinco     | - | 0,40%  |
| Iodato de potássio | - | 0,03%  |

Os saleiros não devem ser localizados próximos às aguadas.

#### 3.4. Aspectos sanitários

- Diagnóstico das doenças ligadas à esfera reprodutiva (Brucelose, Leptospirose, Tricomoniase e Vibriose) e doenças de bezerras (Bacterioses, Viroses e Parasitoses);
- Controle dos ecto e endo-parasitas, através de pul

verizações com carrapaticida e berrnicidas e evermi  
nação dos animais ( Todo o rebanho 03 vezes ao  
ano);

- Corte do umbigo com material esterilizado (Fervura  
ou flambagem da tesoura) deixando 3cm de altura da  
bainha umbilical e mergulhando o umbigo em uma so  
lução de iodo a 2%. Aplicação de repelente e cica  
trizante (Spray) até completa cicatrização.

- Vacinações

- Pneumoenterite - Vacinar a vaca entre o 7º e 8º  
mês de gestação e o bezerro até o 7º dia após o  
nascimento.

Obs.: No caso da vaca não ter sido vacinada, re  
vacinar o bezerro 10 a 15 dias após a 1ª  
dose.

- Febre aftosa - Vacinar os animais acima de 4 me  
ses de idade e revacinar de 4 em 4 meses.

- Carbúnculo sintomático e gangrena gasosa - Vac  
nar os animais entre o 4º e 6º mês e revacinar  
entre o 12º e 14º mês.

- Raiva - Vacinar todos os animais a partir do 4º  
mês de idade e revacinar segundo recomendações  
do fabricante.

- Brucelose - Vacinar as bezerras do 30 ao 90 mês de idade com vacina B-19, segundo as recomendações do Ministério da Agricultura (Portaria nº 23 de 20/01/1976). No caso de aquisição de animais, exigir o atestado de brucelose.

Obs.: Vacinas e vacinações (cuidados)

As recomendações do fabricante devem ser rigorosamente seguidas para cada vacina em particular quanto a conservação, modo de aplicação e tempo de validade.

Higiene das instalações - Efetuar a higienização das instalações com o uso de cal, biocid, creolina ou similares.

- 3.5. Instalações - Deve-se constituir por um curral construído com cordoalha, com quatro divisões, área coberta com capacidade para 4 vacas e piquete anexo para servir de bezerreiro para os recém-nascidos. Os currais devem ser dotados de cochos na base de 1,20m linear por cabeça, para fornecimento de volumosos. O curral deve ser calçetado dispondo de uma área de 5 m<sup>2</sup> para cada vaca em lactação.

Sempre que possível deve haver água corrente no curral.

#### 4. COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

Nº de matrizes: 80    Nº de bezerros em aleitamento: 48

U.A. : 52

| ESPECIFICAÇÃO                               | UNIDADE | QUANTIDADE |
|---|---------|------------|
| <b>1. ALIMENTAÇÃO</b>                       |         |            |
| a) Rações                                   |         |            |
| - Resíduo da cervejaria                     | t       | 160,71     |
| b) Mineralização (Formula do CNPGL)         |         |            |
| - Farinha de osso (60,0%)                   | kg      | 1.467,30   |
| - Sal comum (39,15%)                        | kg      | 957,41     |
| - Sulfato de cobre (0,40%)                  | kg      | 9,78       |
| - Sulfato de cobalto(0,02%)                 | kg      | 0,49       |
| - Oxido de zinco (0,40%)                    | kg      | 9,78       |
| - Iodeto de potássio(0,03%)                 | kg      | 0,73       |
| <b>2. SANIDADE</b>                          |         |            |
| a) Vacinas contra:                          |         |            |
| - Aftosa                                    | dose    | 603        |
| - Brucelose                                 | dose    | 26         |
| - Carbúnculo sintomático e gangrena gasosa. | dose    | 152        |
| - Paratifo                                  | dose    | 104        |
| - Raiva                                     | dose    | 201        |
| b) Medicamentos                             |         |            |
| - Vermífugo                                 | dose    | 603        |
| - Antibiótico e Pesticidas                  | und.    | 134        |
| <b>3. INSTALAÇÃO (Reforma)</b>              |         |            |
| - Cerca                                     | % valor | 10         |
| - Curral                                    | % valor | 02         |

cont...

cont.

| ESPECIFICAÇÃO         | UNIDADE    | QUANTIDADE |
|-----------------------|------------|------------|
| 4. MÃO-DE-OBRA        |            |            |
| - Mensalista          | h/mês      | 05         |
| 5. VENDAS             |            |            |
| - Leite               | L/lactação | 57.600     |
| - Vacas descartadas   | und.       | 16         |
| - Bezerros desmamados | und.       | 23         |
| - Novilhas excedentes | und.       | 04         |

Obs.: h/mês = Nº de homens por mês.

## SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

### 1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este sistema de produção destina-se a produtores que têm em suas propriedades um rebanho médio de 40 matrizes sem grau de sangue definido. Tais produtores realizam a exploração com razoável nível de tecnologia, têm acesso ao crédito e são receptivos à adoção de técnicas de baixo custo. Como instalações dispõem de curral de "pau-a-pique"; às vezes, com bezerreiro coberto e cochos rústicos para volumosos. O manejo do rebanho é indiscriminado, sem agrupamento dos animais por categorias, com monta natural no campo. As pastagens são exploradas sem critério não se evitando o super e sub pastejo, sendo constituídas, basicamente de *Brachiarias decumbens*, *humidicola*, *mutica* e *radicans*, *digitaria decumbens* e ecotipos de *Panicum maximum*. Alguns produtores possuem capineiras com capim elefante para fornecimento de verde picado aos animais em produção. Não adotam a mineralização do rebanho utilizando apenas o sal comum. Como medidas profiláticas realizam a vacinação contra a febre aftosa, carbúnculo sintomático e raiva em épocas de surtos. Realizam, também, a verminação e o combate do carrapato.

Os índices de produtividade atuais e os previstos após a adoção das práticas recomendadas no presente sistema de produção, são apresentados no quadro seguinte:

| Índices de Produtividade                     | Atuais | Previstos |
|--|--------|-----------|
| Natalidade (%)                               | 55     | 60        |
| Mortalidade (%)                              |        |           |
| - Animais até 1 ano                          | 15     | 10        |
| - Animais com mais de 1 ano                  | 05     | 04        |
| Idade para seleção de novilhas (meses)       | -      | 18        |
| Idade ou peso para a 1ª cobertura (meses/kg) | -      | 30 ou 300 |
| Descarte de matrizes (%)                     | 10     | 14        |
| Descarte de touros (%)                       | -      | 14        |
| Relação touro/vaca                           | 1:20   | 1:30      |
| Idade para venda de bezerros (meses)         | -      | 10        |
| Produção de leite (L/vaca/dia)               | 2,5    | 3,0       |
| Período de lactação (dias)                   | 180    | 210       |
| Capacidade de suporte (U.A./ha/ano)          |        |           |
| - Pastagem cultivada                         | 0,8    | 0,8       |

## 2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. Melhoramento e manejo

2.2. Manejo

2.3. Composição do rebanho

2.4. Alimentação

2.5. Aspectos sanitários

2.6. Instalações.

## 3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Melhoramento

A seleção de matrizes consistirá no descarte de vacas velhas, vacas com tetas perdidas por mastite ou com produção inferior a 450 kg de leite por lactação. As novilhas devem ser selecionadas pela produção das mães e pela conformação corporal.

Os reprodutores devem ser de raça holandesa e de alta mestiçagem, alternando-os com touros zebu quando o rebanho apresentar elevado grau de sangue europeu.

### 3.2. Manejo

O rebanho deve ser dividido em dois lotes:

- vacas em lactação, vacas secas e novilhas com peso ou idade para reprodução, bezerros mamando e touros; e
- novilhas de recria e novilhas até 10 meses de idade.

A pastagem deve ser dividida em 03 piquetes, utilizando-se dois desses piquetes para o agrupamento de vacas em lactação, vacas secas, novilhas com peso ou idade para reprodução, bezerros mamando e touros. O outro piquete deve ser utilizado para o agrupamento das novilhas de recria e novilhos com até 10 meses de idade.

Deve haver ainda um piquete com área de 1 a 2 ha para alojar os bezerros durante o período que vai das 14:00 hs à ordenha da manhã seguinte.

Deve haver uma ordenha diária, pela manhã, sendo que após essa operação as vacas devem retornar ao pasto com suas respectivas crias. À tarde, os bezerros serão apartados, procurando-se evitar que as vacas venham ao curral. A movimentação das vacas em lactação deve ser feita pela manhã, quando as mesmas serão colocadas no curral, onde deverão encontrar capim ver

de picado em quantidade suficiente. A ordenha deve ser realizada na parte coberta e calçeteada.

### 3.3. Composição do rebanho

01 touro

40 vacas

24 animais até 1 ano

11 fêmeas de 1 a 2 anos

08 fêmeas de 2 a 3 anos.

### 3.4. Alimentação

A alimentação básica deve consistir de pastagem cultivada, utilizando-se as gramíneas adaptáveis à região.

Recomenda-se a formação de capineiras com capim do género Pennisetum, para fornecimento diário de capim verde picado às vacas em lactação e bezerros no intervalo da apartação.

#### 3.4.1 Suplementação mineral

O sal mineralizado deve estar à disposição dos animais, utilizando-se uma mistura que atenda às necessidades do animal em macro e micro elementos.

### 3.5. Aspectos sanitários

Recomenda-se adotar um programa de orientação contra as principais doenças que afetam a região.

3.5.1 Controle de ecto e endo-parasitas - Realizar pu  
verizações com carrapaticida e bernicida e ever  
minar todo o rebanho duas vezes ao ano.

3.5.2 Corte e desinfecção do umbigo - Efetuar o corte do umbigo com material esterilizado, deixando a bainha umbilical com 3cm de comprimento e, em se  
guida, mergulhando a mesma em solução de tintura de iodo a 2%. Quando possível aplicar repelente e cicatrizante.

#### 3.5.3 Vacinação

3.5.3.1 - Pneumoenterite - Vacinar o bezerro no 7º dia após o nascimento.

3.5.3.2 - Febre aftosa - Seguir a recomendação do GERFAB.

3.5.3.3 - Carbúnculo sintomático e gangrena gasosa - Vacinar os animais entre o 4º e 6º mês e revacinar entre 12 e 14 meses.

3.5.3.4 - Raiva - Vacinar a partir do 4º mês e re  
vacinar seguindo a orientação do fabri  
cante.

3.5.3.5 - Brucelose - Vacinar as bezerras entre o 30 e 90 m̄s.

3.5.4 Controle de mastite das vacas em lacta $\tilde{c}$ o - Deve ser feito atrav $\tilde{e}$ s da aplica $\tilde{c}$ o de antibi $\tilde{o}$ tico de largo espectro, bem como da higieniza $\tilde{c}$ o das m $\tilde{a}$ os do ordenhador e limpeza do  $\tilde{u}$ bere.

### 3.6. Instala $\tilde{c}$ oes

Devem se constituir de um curral com ou sem divi $\tilde{c}$ oes, tronco e seringa. A  $\tilde{a}$ rea a ser ocupada por vaca em lacta $\tilde{c}$ o deve estar em torno de 5m $^2$ . O curral deve ter uma  $\tilde{a}$ rea coberta e calcetada para servir de local para a ordenha.

Devem ser construidos cochos no curral, para forneci $\tilde{m}$ ento de capim verde picado e sal mineralizado. Devem haver, tamb $\tilde{e}$ m, cochos cobertos nas pastagens, para fornecimento do sal mineralizado. Estes cochos devem ser construidos com material dispon $\tilde{i}$ vel na proprieda $\tilde{d}$ e.

#### 4. COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.

Nº de matrizes: 40 Nº de bezerros em aleitamento: 22

U.A.: 65,0

| ESPECIFICAÇÃO                               | UNIDADE | QUANTIDADE    |
|---|---------|---------------|
| <b>1. ALIMENTAÇÃO</b>                       |         |               |
| a) Rações                                   |         |               |
| - Resíduos de cervejaria                    | t       | 80,36         |
| b) Mineralização (Fórmula do CNPGL)         |         |               |
| - Farinha de osso (60,0%)                   | kg      | 711,75        |
| - Sal comum (39,15%)                        | kg      | 464,42        |
| - Sulfato de cobre (0,04%)                  | kg      | 4,75          |
| - Sulfato de cobalto(0,02%)                 | kg      | 0,24          |
| - Óxido de zinco (0,40%)                    | kg      | 4,75          |
| - Iodeto de potássio(0,03%)                 | kg      | 0,36          |
| <b>2. SANIDADE</b>                          |         |               |
| a) Vacinas contra:                          |         |               |
| - Aftosa                                    | doses   | 285           |
| - Brucelose                                 | doses   | 12            |
| - Carbúnculo sintomático e gangrena gasosa. | doses   | 70            |
| - Paratifo                                  | doses   | 48            |
| - Raiva                                     | doses   | 95            |
| b) Medicamentos                             |         |               |
| - Vermífugo                                 | doses   | 285           |
| - Antibióticos e pesticidas                 | und.    | 65            |
| <b>3. INSTALAÇÕES (Reforma)</b>             |         |               |
| - Cerca                                     | % valor | 10<br>cont... |

cont.

| ESPECIFICAÇÃO         | UNIDADE    | QUANTIDADE |
|-----------------------|------------|------------|
| - Curral              | % valor    | 02         |
| 4. MÃO-DE-OBRA        |            |            |
| - Mensalista          | h/mês      | 02         |
| 5. VENDAS             |            |            |
| - Leite               | L/lactação | 13.860     |
| - Vacas descartadas   | und.       | 06         |
| - Bezerros desmamados | und.       | 11         |
| - Novilhas excedentes | und.       | 03         |

Obs.: h/mês = nº de homens por mês.

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Adailton Oliveira Sampaio         | Pesquisador            |
| Abel Fonsêca Ramos                | Agente Assist. Técnica |
| Amélio Batista Filho              | Produtor               |
| Antonio Carolino do Rosário       | Agente Assist. Técnica |
| Antonio de Araújo Fontes          | Agente Assist. Técnica |
| Ariano de Credico                 | Coop. Alagoinhas       |
| Armando de Carvalho Andrade       | Coop. Alagoinhas       |
| Ailton Brito Lins                 | Produtor               |
| Carlos Eugenio Martins            | Pesquisador            |
| Carlos A. Mendes de Brito         | Agente Assist. Técnica |
| Enesio Moraes de Oliveira         | Produtor               |
| Ebenezer de Ataíde Coimbra        | Agente Assist. Técnica |
| Frederico de M. Rodrigues         | Pesquisador            |
| Gilson Fernandes Caroso           | Pesquisador            |
| Israel Moreira dos Santos         | Agente Assist. Técnica |
| Jurandir A. Ferraz                | Produtor               |
| José Augusto C. Neto              | Produtor               |
| João Carlos A. de Oliveira        | Agente Assist. Técnica |
| Jorge Cartilho C. de Oliveira     | Agente Assist. Técnica |
| Jalon Dantas Doria                | Pesquisador            |
| Joseildo Ribeiro Ramos            | Prefeitura             |
| José de Araújo Veloso             | Produtor               |
| Joanilson Gomes Machado           | Produtor               |
| Leonidas Bittencourt A. Conceição | Agente Assist. Técnica |
| Luis da Silva Filho               | Coop. Alagoinhas       |
| Leonardo Almeida Mendes           | Produtor               |

cont...

cont.

Moacir Ferreira Vasconcelos

Moacyr Luna Dantas Menezes

Osmar da Rocha Santos

Phebus A. Pinheiro Araripe

Raimundo Amorim de Castro

Washington M. Moreira

Valdete Alvim Alcantara

Produtor

Produtor

Produtor

Agente Assist. Técnica

B.B. Esplanada

Pesquisador

B.Brasil Esplanada.