

# Criação de Gado Leiteiro na Zona Bragantina



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Criação de Gado Leiteiro na Zona Bragantina**

Jonas Bastos da Veiga

Editor - Técnico

Belém, PA  
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n  
Caixa Postal, 48 CEP: 66095-100 - Belém, PA  
Fone: (91) 3204-1000  
Fax: (91) 3276-9845  
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br

**Comitê de Publicações**

Presidente: Joaquim Ivanir Gomes  
Membros: Gladys Ferreira de Sousa  
          João Tomé de Farias Neto  
          José Lourenço Brito Júnior  
          Kelly de Oliveira Cohen  
          Moacyr Bernardino Dias Filho

**Revisores Técnicos**

José de Brito Lourenço Junior – Embrapa Amazônia Oriental  
Emanuel Adilson de Souza Serrão– Embrapa Amazônia Oriental

Supervisor editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes

Revisor de texto: Marlúcia Oliveira da Cruz

Normalização bibliográfica: Isanira Coutinho Vaz-Pereira

Editoração eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho

1ª edição

1ª impressão (2006): 1.000 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

---

Veiga, Jonas Bastos da

Sistemas de produção: criação de gado leiteiro na zona  
Bragantina / editado por Jonas Bastos da Veiga. – Belém, PA:  
Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

149p. : il. ; 21cm. (Embrapa Amazônia Oriental. Sistemas  
de Produção, 02).

Bibliografia: p.143-149

ISBN 978-85-87690-53-1

ISSN 1807-0043

1. Gado leiteiro – Criação – Bragança – Pará. 2. Produção  
animal. 3. Manejo Animal. 4. Manejo de pastagem. 5. Nutrição  
animal. 6. Qualidade do leite. 7. Custo de produção.  
8. Melhoramento genético. I. Título.

CDD 636.214098115

---

© Embrapa 2006

# Instalações Zootécnicas

---

*José Adérito Rodrigues Filho*

*Guilherme P. Calandrini de Azevedo*

## Introdução

Numa propriedade leiteira, as instalações são de grande importância, porque facilitam o manejo dos animais, influenciando diretamente na sua produtividade e saúde. De modo geral, as propriedades leiteira da Zona Bragantina não possuem estrutura adequada para manejo dos animais. Poucos produtores dispõem de um local coberto para a ordenha, sendo que alguns usam o próprio curral para ordenhar as vacas.

As instalações mais importantes para a produção de leite são: estábulo, sala de ordenha, cercas, balança, cochos para sal e embarcadouro. Devem ser construídas de acordo com as condições da região, utilizando material disponível no local. A eficiência das instalações rurais vai depender da construção e manutenção. A escolha do tipo das instalações deve levar em consideração, principalmente, os custos, a durabilidade e a funcionalidade.

## Localização das instalações

A construção das instalações para exploração do gado leiteiro depende de vários fatores, tais como tipo de manejo do gado, tamanho da exploração, além das características do clima, do solo e da topografia. Para construção desse tipo de instalação, o local ideal deve ser bem drenado, exposto aos raios solares, o que facilita a secagem e diminui a proliferação de organismos patogênicos. O estábulo não deve ser atravessado por fortes correntes de ar frio que favorecem surtos de doenças do sistema respiratório dos animais. No entanto, deve permitir um conforto térmico, evitando o predomínio das altas temperaturas.

## O estábulo

Para atender às necessidades mínimas do sistema de produção de leite, o estábulo deve possuir os seguintes componentes: curral de espera, sala de ordenha, bezerreiro, curral de alimentação, brete para manejo sanitário, embarcadouro, depósito de materiais, sala de manuseio de leite e cobertura do estábulo. Um exemplo de estábulo simples, para pequenas propriedades, é mostrado na Fig. 3.

### Curral de espera

É a infra-estrutura de recepção dos animais vindos da pastagem, os quais permanecem nesse local, à espera da ordenha, sem acesso à alimentação suplementar. Para manuseio de 20 animais adultos, o curral de espera deve ser de aproximadamente 8,10 x 5,80 m (47 m<sup>2</sup>). Preferencialmente, o piso deve ser de concreto ou cimentado, garantindo maior durabilidade. No entanto, para diminuir os custos, pode ser de bloket, pedra, piçarra ou mesmo de chão batido. O declive deve ser de 2% a 4%.

### Sala de ordenha

Visa permitir que as vacas fiquem posicionadas num único sentido, presas a argolas de ferro. Logicamente, sua área depende do número de vacas em cada grupo de ordenha, sendo recomendado um espaço 1,5 m por vaca e sua cria, se for o caso. Recomendam-se grupos de 4 animais, numa sala de 24 m<sup>2</sup> (6 x 4 m), o que permite um bom espaço para manejo. O piso deve ser de concreto, cimentado ou de bloket, com um declive de 2%. Ao final da ordenha, as vacas devem ser transferidas para a sala de alimentação.

### Bezerreiro

É importante que fique em área coberta e tenha duas baias (divisões), sendo uma para animais até 60 dias e outra para animais acima dessa idade. Pela parte externa, a baia dos animais mais jovens deve ser provida de baldes para o fornecimento do leite, que servem, também, de bebedouro. O solo deve ser cimentado, sendo o piso do bezerreiro elevado, construído com sarrafos de madeira para permitir boa drenagem e ventilação. Para proteção dos ventos fortes e chuvas, pode-se usar uma lona estendida de cima até o solo. Nos dias mais quentes, essa lona deve ser enrolada e fixada na parte superior do bezerreiro.

Tanto o cocho de alimentação como o bebedouro devem ficar preferencialmente do lado externo do bezerreiro, para evitar contaminação do alimento ou da água, tendo-se o cuidado de colocá-los fora do alcance das chuvas.

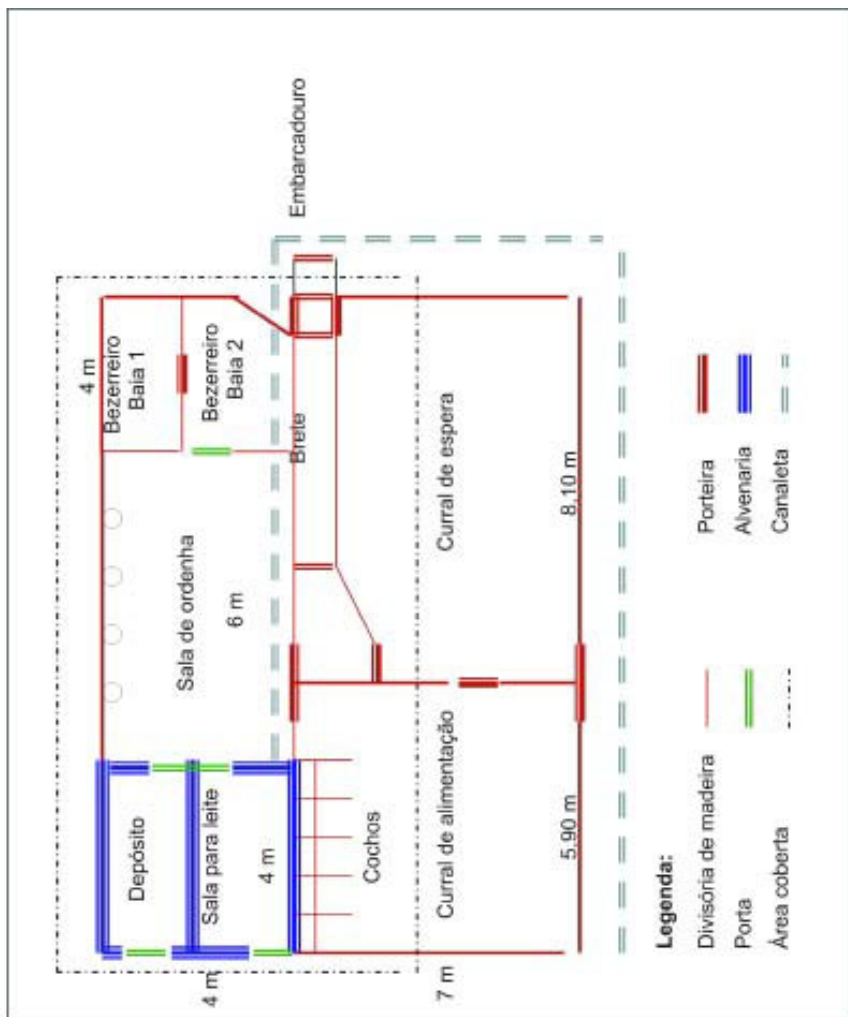


Fig. 3. Planta de um estábulo com instalações para manejo de rebanho leiteiro.

## Curral de alimentação

É um compartimento destinado às vacas já ordenhadas e que serão suplementadas, com alimento volumoso (capim ou leguminosa de corte) ou com mistura concentrada (protéico-energética). O comprimento dos cochos deve permitir um espaço de 0,60 a 0,80 m para cada animal, podendo ser construídos com alvenaria ou com madeira. Aí os animais devem permanecer até o final da ordenha das vacas. É importante que parte desse curral seja coberto com telha ou palha, para evitar água nos cochos e para que os animais se protejam do sol nas horas mais quentes do dia.

## Brete para manejo sanitário

Localizado no curral, o brete é uma instalação para contenção dos animais no manejo sanitário, permitindo a saída para a área externa ao curral ou para o embarcadouro. Deve ser construído de madeira de lei, com piso de pedra, e largura de 0,40 m na base e de 1,20 m na parte superior. O comprimento deve comportar, no mínimo, 3 animais adultos (aproximadamente 4,80 m). Num dos lados do brete, deve ser localizada uma bancada com 0,50 m de altura, para locomoção do operador no manejo do rebanho. O brete deve ser localizado na parte interna do curral, em local coberto. Na Fig. 4, apresenta-se um tipo de brete de fácil construção e bastante eficiente, para pequenas propriedades leiteiras.



Fig. 4. Brete para contenção de animais.

## Embarcadouro

É uma instalação de grande utilidade numa propriedade leiteira, pois permite o embarque e o desembarque de animais, com segurança. Quando não utilizado com freqüência, pode ser construído com madeira serrada ou não. Para maior durabilidade, deve ser construído com madeira de boa qualidade. O piso pode ser de tábuas, pedra batida ou cimentado, devendo sua frente ficar a uma altura de 1,0 a 1,20 m do nível do solo. É recomendável 1 m de largura. Deve ficar localizado no final do brete. Na Fig. 5, demonstra-se um embarcadouro numa propriedade leiteira.



Fig. 5. Embarcadouro para o gado.

## Depósito de materiais

Constitui um compartimento isolado do restante do curral, construído em alvenaria e permitindo o acesso pela sala de ordenha e pela área externa ao curral. O acesso externo deve ser utilizado para a entrada de materiais e para limpeza periódica do local. Deve ser forrado, pintado com cal e piso cimentado.



## Sala de manuseio do leite

Construída em alvenaria, é uma instalação de recepção do leite e onde deverão ficar os materiais de ordenha (balança, baldes, crivos, toalhas, tambores etc.), assim como o armário de medicamentos, resfriador etc. Deve ter forro e ser provido de balcão, pia e fonte de água, sendo a parede preferencialmente revestida de louça (azulejada) e piso recoberto de lajota. Ao término de cada ordenha individual, o leite é trazido para essa sala e colocado, em tambor próprio, para condicionamento.

## Cobertura do estábulo

Para cobrir o estábulo, podem ser utilizados telha canal, madeira (cavaco), fibrocimento, zinco ou palha. A madeira para suporte da cobertura deve ser de longa durabilidade. Recomenda-se deixar uma abertura na parte superior do telhado para saída de ar quente, diminuindo a temperatura no interior da instalação. A altura do pé direito deve ser de 2,70 a 3,00 m.

## Cercas

### Cercas convencionais

As cercas constituem um investimento considerável numa propriedade agrícola e, por isso, devem ser construídas com material de boa qualidade, com moirões de madeira de lei, utilizando-se arame farpado ou liso. Sua altura pode variar de 1,30 a 1,70 m e os moirões distanciados de 2,5 m. Nas cercas periféricas ou em locais de contenção de bezerros, é recomendável o uso de 5 fios eqüidistantes em 0,27 m. Nas cercas divisórias, para contenção de animais adultos, recomendam-se 4 fios eqüidistantes em 0,35 m.

### Cercas elétricas

São ainda pouco utilizadas na região, apesar de seu baixo custo e da facilidade de instalação e manutenção. São compostas de um eletrificador ligado a uma fonte de energia, que pode ser a rede elétrica ou uma placa solar que abastece constantemente uma bateria de 12 Volts.

As principais vantagens das cercas elétricas, em relação às cercas convencionais, são a redução dos investimentos e da mão-de-obra, e a facilidade de manutenção e deslocamento ou remoção (Aguirre, 1986).

Os moirões podem ser distanciados de até 10 m e o número de fios de arame depende da categoria animal a ser contida, conforme a Tabela 8.

**Tabela 8.** Número e altura dos fios em cercas elétricas.

<b>Tipo de animal</b>	<b>Número de fios</b>	<b>Altura do fio (cm)</b>
Vaca	1	80
Vaca com cria	2	80 e 45

## Balança

É um equipamento indispensável em qualquer propriedade com exploração pecuária. Em pequenas propriedades, pode ser de menor capacidade, permitindo o controle de peso individual. As balanças mais utilizadas são as mecânicas por causa do custo e da disponibilidade. As eletrônicas oferecem mais benefícios, além de exigirem menores custos de implantação. Deve ser localizada, preferencialmente, na saída do brete, permitindo o acesso dos animais ao embarcadouro ou a sua volta ao curral. Na Fig. 6, mostra-se uma balança mecânica utilizada na região.

**Fig. 6.** Balança mecânica.

## Cochos para sal

Devem ser construídos de material durável, pois o efeito corrosivo do sal mineral danifica essa instalação, principalmente se forem utilizados pregos para a fixação das peças. Os cochos podem ser fixos ou removíveis, dependendo da estrutura da propriedade. É importante evitar perdas por vento ou chuva. Segundo Pinto et al. (1999), as dimensões do cocho podem ser as indicadas na Fig. 7. A altura deve permitir que os animais jovens tenham acesso ao cocho. Devem ficar localizados sempre na parte oposta à fonte de água, podendo ser construídos ao longo de cercas divisórias, visando servir a dois pastos.

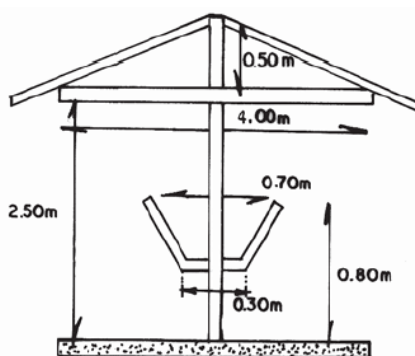


Fig. 7. Cocho fixo para mineralização.