

# 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

# Formação e Utilização de Capineira

---

*Guilherme P. Calandrini de Azevedo*

*Ari Pinheiro Camarão*

*Jonas Bastos da Veiga*

## Introdução

O capim mais utilizado para formação de pastagem na Zona Bragantina é o quicuiu-da-amazônia (*Brachiaria humidicola*), cuja produção de forragem é baixa e de qualidade inferior, especialmente no período seco. Isso impede se obter uma produtividade elevada de leite. Para minimizar esse problema, uma das alternativas freqüentemente usada pelos produtores é a capineira, para produção de forrageira de corte. A produção e o valor nutritivo de forrageiras de corte dependem de vários fatores, entre os quais o tipo de forrageira (espécie ou variedade), as condições climáticas e de solo, e o manejo de corte, especialmente à idade da rebrota.

## Formação da capineira

### Localização

A capineira deve ser plantada às proximidades do local de fornecimento aos animais (estábulo, curral, etc.), para facilitar o transporte e as operações de manutenção, diminuindo os custos. Os solos mais recomendados são os bem drenados e profundos, evitando-se aqueles excessivamente arenosos ou pedregosos.

### Escolha da forrageira

Deve ser adaptada ao clima e ao solo do local e apresentar uma produção forrageira de alta qualidade, inclusive na estação seca. Entre as gramíneas de corte mais plantadas na formação de capineira na região, destacam-se os capins elefante, napier e cameron (*Pennisetum purpureum*). O cameron tem as linhagens verde ou roxo. São plantas de porte alto e robusto, com folhas de

mais de 1 m de comprimento e 5 cm de largura, em média. O cameron é a mais plantada, por sua alta produção de forragem de razoável valor nutritivo, quando devidamente manejada (Veiga et al.1988).

O capim-tobiatã (*Panicum maximum*), embora de menor porte que os cultivares de *P. purpureum*, é outra alternativa para formação de capineira. Formando touceiras bastante vigorosas, essa gramínea, que também pode ser usada para pastejo, pode atingir até 3 m de altura, com folhas de até 80 cm de comprimento e 4,5 cm de largura, apresentando uma coloração verde escura (Simão Neto et al. 1992).

## Área da capineira

Logicamente, área da capineira vai depender da forrageira e do número de vacas a serem suplementadas. Para calcular a área da capineira, consideram-se as seguintes condições:

- A área da capineira atenderá 25% do consumo diário das vacas (a pastagem fornecerá os 75% restantes).
- Forragem verde com 25% de matéria seca.
- Vaca com 450 kg de peso vivo.
- Consumo total diário de forragem verde das vacas é 10% do peso vivo ou seja 45 kg/vaca/dia. Logo, a fração do consumo total diário de forragem verde a ser suprida pela capineira é de 11,2 kg (25% de 45 kg).
- Consumo anual de forragem verde de uma vaca é 11,2 kg x 365 dias = 4.088 kg.
- Períodos em que se fará a suplementação das vacas: o ano todo e de agosto a dezembro.
- Produção forrageira do período de agosto a dezembro (verão) 20% menor que a produção do ano inteiro.

### a) Caso da capineira de capim elefante, napier e cameron

Neste caso, considerando um intervalo de corte de 42 dias, a produção anual de forragem será de 120 t de forragem verde, por hectare.

Dessa forma, na Tabela 14 é encontrado o resultado dos cálculos da área da capineira de elefante, napier e cameron, por número de vacas a ser suplementadas.

**Tabela 14.** Área da capineira de capim elefante, napier e cameron, por número de vacas a serem suplementadas.

Número de vacas	Área da capineira (ha) para:	
	Ano inteiro	Agosto a dezembro
10	0,34	0,16
20	0,68	0,32
30	1,02	0,48
40	1,36	0,64
50	1,70	0,80
100	3,40	1,60

**b) Caso da capineira de capim-tobiatã**

Neste caso, considerando um intervalo de corte de 42 dias, a produção anual de forragem será de 80 t de forragem verde, por hectare.

Na Tabela 15, é encontrado o resultado dos cálculos da área da capineira de capim-tobiatã, por número de vacas a serem suplementadas.

**Tabela 15.** Área da capineira de capim-tobiatã por número de vacas a serem suplementadas.

Número de vacas	Área da capineira (ha)	
	Ano inteiro	Agosto a dezembro
10	0,52	0,26
20	1,04	0,52
30	1,56	0,78
40	2,08	1,04
50	2,60	1,30
100	5,20	2,60

## Preparo da área

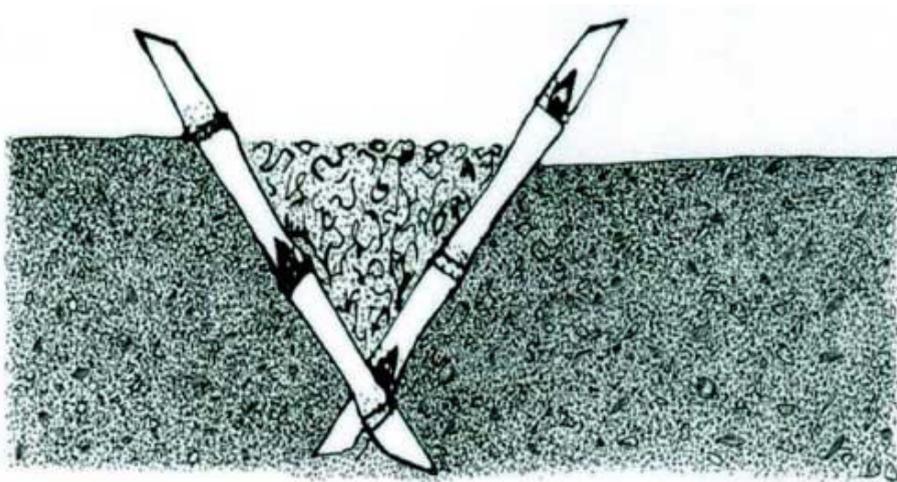
Tanto para os capins elefante, napier e cameron, como para o capim-tobiatã, a área deve ser preparada no final do período seco (novembro a dezembro), por meio da limpeza da vegetação, aração e gradagem ou simplesmente gradagem (grade aradora e niveladora) do solo. Caso a vegetação original necessite ser derrubada, a operação seguinte deve ser a destoca, antes do preparo do solo.

## Plantio

### a) Capineira de capim elefante, napier e cameron

O plantio deve ser feito logo após as primeiras chuvas. O material de propagação é o colmo (não se usa sementes). Para assegurar maior índice de pega, os colmos do capim devem ser retirados de plantas matrizes com rebrote de 90 a 120 dias.

Plantio com estacas, em covas - A planta é desfolhada e os colmos são cortados em estacas de três a quatro nós. Cada planta inteira pode produzir de 7 a 10 estacas. Em cada cova, de 15 a 20 cm de profundidade, plantam-se duas estacas, inclinadas em forma de "V" (Fig. 8).



**Fig. 8.** Detalhes do plantio de estacas dos capins elefante, napier e cameron, em covas (notar posição lateral das gemas).

O espaçamento pode ser em distribuição uniforme, de 1,00 ou 1,20 x 0,50 m, ou em linhas duplas, afastadas de 1,0 m, sendo o espaçamento nas linhas de 0,40 x 50 cm (Fig. 9).

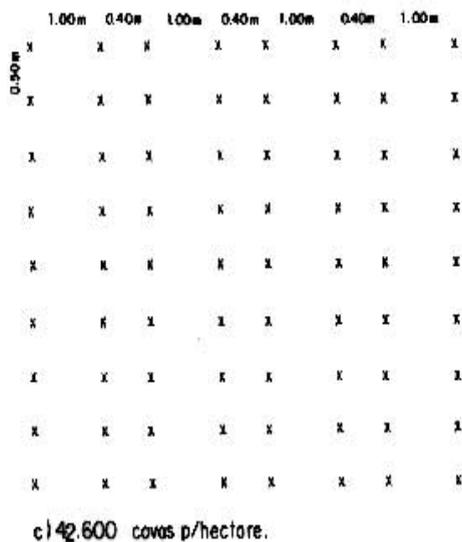
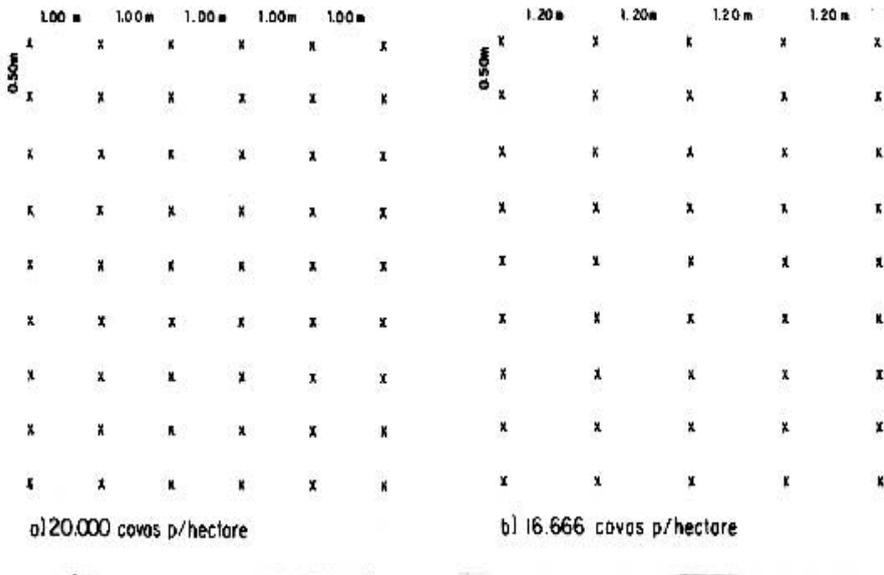
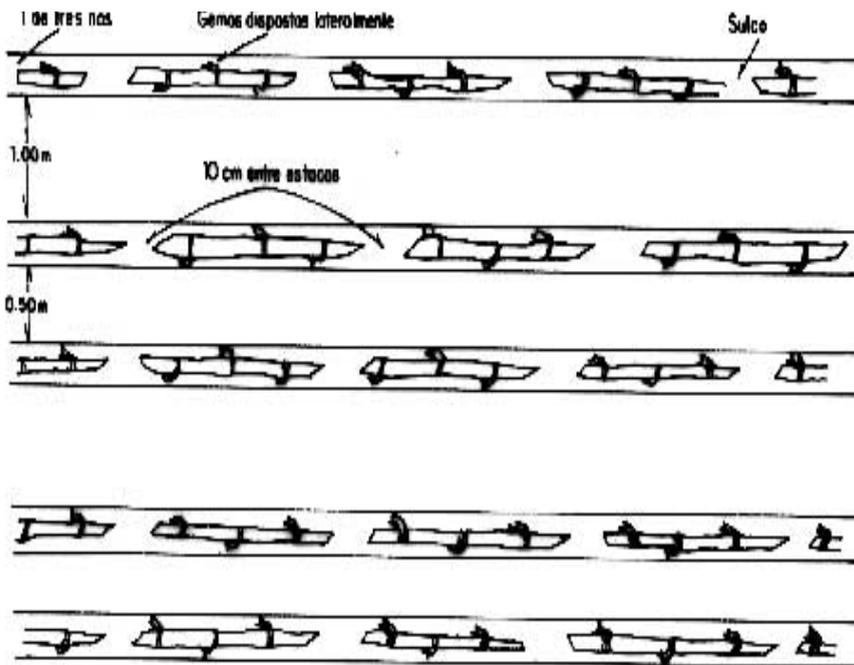


Fig. 9. Espaçamentos das covas no plantio dos capins elefante, napier e cameron.

Plantio com estacas ou colmos inteiros, em sulcos - As estacas ou os colmos inteiros são plantados longitudinalmente, um após outro, distanciados 10 cm entre si, em sulcos de profundidade de 10 cm. A distância entre sulcos pode ser de 1 m. Os sulcos podem ser em linhas duplas, como no caso de plantio com estacas (Fig. 10).



Espaçamento entre estacas nos sulcos 0,10 m.

Fig. 10. Detalhes do plantio de estacas dos capins elefante, napier e cameron, em sulcos.

### b) Capineira de capim-tobiatã

No caso de capineira de capim-tobiatã, recomenda-se o plantio por semente, na quantidade de 8 a 10 kg/ha, plantadas em linhas duplas, obedecendo ao mesmo espaçamento dos capins elefante, napier e cameron.

## Tratos culturais

Tanto para os capins elefante, napier e cameron como para o capim-tobiatã, o controle das plantas daninhas deve ser realizado aproximadamente na quarta semana após o plantio, de forma manual, com enxada, ou mecanizada, com microtrator, com enxada rotativa ou cultivador.

## Adubação

As gramíneas de corte são bastante exigentes em fertilidade do solo, compensando-se fazer a adubação, principalmente em solos mais pobres e arenosos. As adubações recomendadas para os capins considerados são:

### a) Orgânica

Deve ser feita na base de 8 a 10 toneladas de esterco de curral curtido, por hectare, distribuindo nas covas ou nos sulcos, por ocasião do plantio.

### b) Química

Recomendam-se 50 a 75 kg de N, 50 kg de  $P_2O_5$  e 50 kg de  $K_2O$  por hectare. Por ocasião do plantio, deve ser aplicado todo o  $P_2O_5$  e metade do N e do  $K_2O$ . Após o primeiro corte, aplica-se a outra metade, a lanço, sobre as touceiras.

As quantidades aos adubos correspondentes por hectare são exemplificadas a seguir:

Fontes de N: 111 a 167 kg uréia ou 238 a 357 kg de sulfato de amônio.

Fontes de  $P_2O_5$ : 250 kg de superfosfato simples ou 150 kg de fosfato natural reativo (Arad).

Fonte de  $K_2O$ : 83 kg de cloreto de potássio.

## Utilização da capineira

### Tempo de estabelecimento, intervalos entre cortes e talhões

O tempo de estabelecimento dos capins recomendados é de cerca de 90 dias após o plantio. Os cortes devem ser efetuados a intervalos entre 35 a 42 dias, no caso dos capins elefante, napier e cameron, e em torno de 35 dias, no caso do capim-tobiatã.

Para se facilitar o uso, a capineira deve ser dividida num número de talhões correspondente à quantidade de semanas de descanso mais um. Cada talhão é dividido em 7 partes, para serem utilizadas nos dias da semana, conforme a Fig. 11.

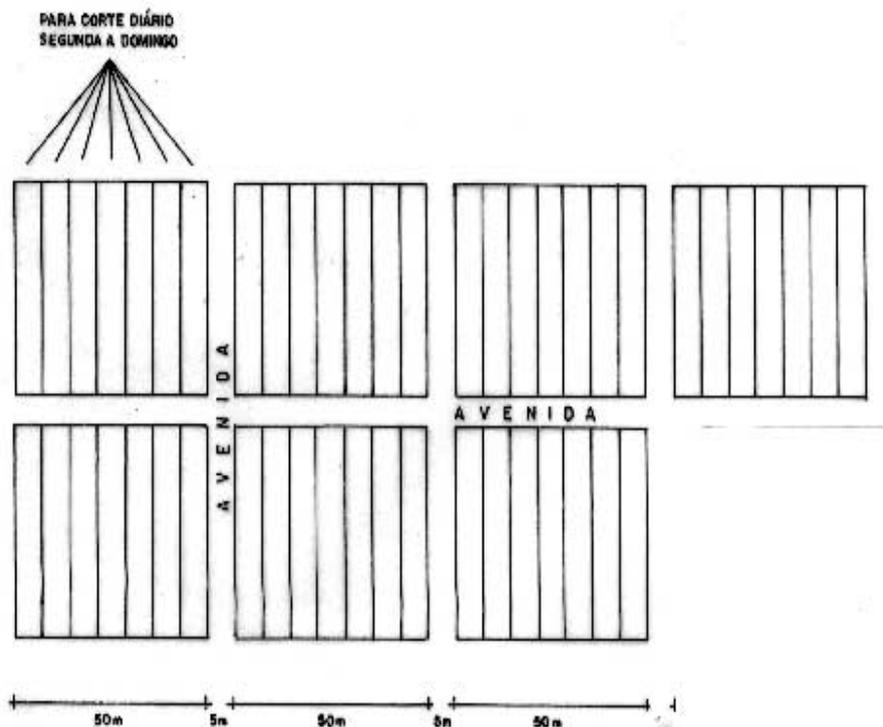


Fig. 11. Distribuição dos talhões de uma capineira de cameron para utilização nos 7 dias de 6 semanas, com um talhão de reserva.

## Altura de corte

Os capins elefante, napier e cameron devem ser cortados ao nível do solo, ou até a 10-15 cm acima (Fig. 12) , com terçado, foice ou máquina ensiladeira. No caso do capim-tobiatã, a altura de corte deve ser em torno de 20 cm acima do solo.

## Adubação de manutenção

Essa adubação pode ser anual ou a cada 2 anos, conforme a intensidade da exploração.

Foto: Ari Camarão



Fig. 12. Manejo da altura de corte na capineira de capim cameron (a 10-15 cm do solo).

#### a) Química

Podem ser utilizadas as mesmas quantidades aplicadas na formação da capineira, em três aplicações durante o ano, a lanço, sobre as touceiras, logo após um corte.

#### b) Orgânica

É feita aplicando-se o esterco de curral num máximo de 50 t/ha/ano. O esterco pode ser tanto normal (pastoso e curtido) como na forma líquida, quando coletado na água de lavagem do estábulo. Deve ser distribuído sobre as touceiras recém-cortadas, logo após cada corte.

### Produção e qualidade da forragem

Ao contrário do valor nutritivo da forragem de uma capineira (expressa por proteína bruta ou digestibilidade, por exemplo), a produção de forragem diminui em intervalos de corte mais curtos e aumenta nos mais longos.

### **a) Capineira de elefante, napier e cameron**

Pesquisas têm mostrado que as capineiras desses capins podem produzir de 120 a 160 t de forragem verde/ha/ano, dependendo, principalmente, da reposição de nutrientes ao solo e das condições climáticas. Aos 28 e 56 dias, os teores de proteína bruta da folha têm variado de 15% a 17% e 10% a 13%, respectivamente. Já a digestibilidade “in vitro” da matéria orgânica da folha, nas mesmas idades, variaram de 61% a 63% e 54% a 56%, respectivamente (Veiga e Camarão, 1990).

### **b) Capineira de capim-tobiatã**

A capineira de capim-tobiatã tem potencial para produzir de 40 a 112 t de forragem verde/ha/ano, conforme a intensidade de corte (Simão Neto et al. 1992). Em intervalos de corte mais curtos (por exemplo 28 dias), o teor de proteína bruta chega a 14% da matéria seca da folha; em intervalos mais longos (por exemplo 84 dias), o teor de proteína alcança apenas 7%.

## **Fornecimento aos animais**

A forragem colhida deve ser triturada em partículas de 1 a 2 cm e fornecida fresca aos animais, separadamente ou juntamente com a ração concentrada.

## **Resposta animal**

Ao longo do ano, o fornecimento de forragem de capineira é uma valiosa suplementação de vacas em regime de pastagem de baixa a média qualidade. Capineiras cortadas a intervalos menores, até 35 dias, no caso dos capins elefante, napier e cameron, e até 28 dias, no caso do capim-tobiatã, evitam a queda da produção de leite no período seco, época em que normalmente cai a performance das pastagens.