

# *Cartilha do Caprinocultor*



Edição **SEBRAE**

# Cartilha do Caprinocultor



*Fonte: O BERRO - nº 37 - 2000*

**Edição SEBRAE**  
**João Pessoa - Paraíba**  
**2000**

## ***Cartilha do Caprinocultor***

José Otávio de Almeida Silveira  
(Zootecnista)

Arthur Carlos de Almeida Albuquerque  
(Médico Veterinário)

2000, SEBRAE/PB - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Paraíba.

***José Fernandes Neto***

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

***Arlindo Pereira de Almeida***

Diretor Superintendente

***Francisco Nunes de Almeida***

Diretor

***Ronald de Queiroz Fernandes***

Diretor

## **Cartilha do Caprinocultor**

Órgão Colaborador:

SEBRAE/PB

Arte Final:           Fábio Jorge de Q. Araújo  
                              Maria José Menezes  
                              Jailma Araújo dos Santos  
                              Virgínia Vania de Medeiros

Supervisão Editorial

Walter Santos

Endereço para contato:

SEBRAE/PB - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Paraíba

Av. Maranhão, 983 - Bairro dos Estados

58030-261 - João Pessoa - Paraíba

Tel: (0xx83) 244-1510

Fax: (0xx83) 244-1338

Endereço Eletrônico

[www.sebraepb.com.br](http://www.sebraepb.com.br)

**E-Mail**

[sebrae@sebraepb.com.br](mailto:sebrae@sebraepb.com.br)

**Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:**

SEBRAE-PB

Av. Maranhão, 983 - B. Dos Estados

Telefone: 0xx (83) 244-1510

Fax: 0xx (83) 244-1338

<http://www.sebraepb.com.br>

[sebrae@sebraepb.com.br](mailto:sebrae@sebraepb.com.br)

CEP 58030-261 - João Pessoa-PB

Tiragem: 1000 exemplares

ALBUQUERQUE, Arthur Carlos de Almeida.

A345c

Cartilha do Caprinocultor / Arthur Carlos  
de Almeida Albuquerque e José Otávio de  
Almeida Silveira. João Pessoa:  
SEBRAE - PB, 2000. 22p.

1. Caprino-Criação. 2. Caprino-Alimentação-Identificação. *I.*  
*Silveira, J. O. A. e II. Albuquerque, A. C. A. Título*

CDD 633.51

# SUMÁRIO

## *Página*

1. Cartilha do Caprinocultor.....	08
1. Introdução.....	09
2. Identificação de animais.....	10
3. Escrituração zootécnica.....	11
Fichas .....	12
4. Controle Sanitário.....	16
5. Higiene das Instalações .....	17
6. Controle Parasitário.....	17
7. Vermifugação .....	18
8. Prevenção de Doenças.....	19
9. Manejo Alimentar.....	23
10. Manejo Reprodutivo.....	30
11. Instalações.....	32
12. Recomendações Gerais.....	37
13. Bibliografia.....	38
14. Fichas em Anexo	

## **Num setor cada vez mais competitivo. Quem somos hoje, na caprinocultura do Nordeste?**

Somos um conjunto de produtores com uma necessidade de organização. Como podemos ser competitivos se não acreditamos em mudanças como: associativismo, empresa rural, capacitação de produtores, perspectiva de mercado, fatores estes considerados no mundo de hoje receita de sucesso para um empreendimento.

Continuamos a perpetuar uma antiga prática que não leva a lugar algum: culpar os outros pelo insucesso de nossa atividade.

Como é fácil afirmar que não temos incentivos, que os insumos são caros, que não temos mercado para absorver nossa produção, quando na realidade não temos nível de organização e perseverança para vencer obstáculos que na sua grande maioria desaparecem frente a um fator chamado eficiência. Não é necessário ajuda de instituições públicas ou privadas para que seja dado o pontapé inicial para um setor forte e organizado.

As instituições públicas e privadas têm o seu papel fundamental no decorrer do processo, mas só se tornarão participativas no momento em que forem solicitadas por um setor forte e organizado. É preciso ter convicção que isto é real e se não for implementado será apenas mais uma grande idéia que não deu certo. Ficará a impressão de uma enorme falta de capacidade por parte de todos os setores envolvidos e, como sempre, o maior prejudicado será o produtor rural.

## **1. INTRODUÇÃO**

Baseado na afirmação “Caprinocultura uma das alternativas economicamente viáveis para regiões semi-áridas”, o SEBRAE, através de seus técnicos, desenvolveu esta publicação com o intuito de preencher algumas lacunas hoje existentes dentro da criação de caprinos.

Existem no mercado de informações, excelentes publicações sobre criação de caprinos, mas, muitas destas não trazem de maneira sucinta e clara para o “homem do campo” requisitos básicos para o sucesso de sua criação.

Os Caprinocultores, em sua grande maioria, imaginam medidas que vão necessitar de grandes investimentos para sua implantação. Esta publicação objetiva demonstrar ao produtor que o sucesso da atividade depende muitas vezes de fatores de fácil aplicação.

O Nordeste, em decorrência de prolongadas estiagens e ausência de normas racionais de criação, vem dizimando seu rebanho, ficando fora do contexto de pecuária globalizada.

Sabemos que a seca interfere bastante no desenvolvimento de atividades pecuárias. Em vez de nos entregarmos, devemos buscar informações e alternativas com a finalidade de melhorar a convivência com as adversidades e nos tornarmos cada vez mais competitivos.



## 2. IDENTIFICAÇÃO DE ANIMAIS

Identificação, fator essencial ao controle do rebanho, hoje não adotada na grande maioria dos criatórios, é necessária para que o criador tenha informações individuais e seguras sobre cada animal.

Pode ser realizada através de numeração em:

### *Brinco metálicos ou plásticos*



### *Marras com placas de identificação*



### *Tatuagens*



### 3. ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA

Só através de anotações cuidadosamente efetuadas, é que se torna possível conhecer com precisão qual a atual situação produtiva, reprodutiva e sanitária do rebanho. O porquê da adoção destas medidas é explicado pelas seguintes perguntas:

- Quantas cabras pariram neste ano ?
- Quantos cabritos nasceram ?
- Quantos sobreviveram ?
- Quantos partos duplos e quantos simples ?
- Qual o peso ao nascer ?
- Qual a idade e peso médio ao abate ?
- Quantos animais adoeceram ?
- Quais as doenças responsáveis ?
- Qual o tratamento realizado ?
- Quantos animais morreram durante o ano ?
- Quais as causas ?

Estas são perguntas possíveis apenas de serem respondidas com a adoção da Escrituração Zootécnica. Medida que, se adotada, demonstra quais as principais deficiências a serem trabalhadas no rebanho.

## EXEMPLO 1

Como um produtor rural pode saber se a mortalidade das crias do seu rebanho está alta e que medidas deve tomar, se ele não tem informação seguras sobre o rebanho?

As fichas recomendadas para a escrituração são as seguintes:

fichas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

### **FICHA 1**

#### **FICHA DE CONTROLE (Machos)**

NOME DO ANIMAL	NÚMERO DO ANIMAL	RAÇA	PELAGEM	IDADE	PESO AO NASCER

### **FICHA 2**

#### **GANHO DE PESO**

NÚMERO DO ANIMAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	180 DIAS	1 ANO

### FICHA 3

#### FICHA DE CONTROLE (Fêmeas)

NOME DO ANIMAL	NÚMERO DO ANIMAL	RAÇA	PELAGEM	IDADE	PESO AO NASCER

### FICHA 4

#### FICHA DE PARIÇÃO

NÚMERO DA FÊMEA	DATA DO PARTO	TIPO	SEXO	PESO AO NASCER DA CRIA	REPRODUTOR/SÊMEN	ÓBITO

Obs.: A partir deste controle poderemos identificar matrizes de descarte, ou seja: fêmeas de valor reprodutivo baixo.

### FICHA 5

#### MONTA NATURAL

REPRODUTOR	FÊMEA	DATA DE ENTRADA NO LOTE	DATA DE SAÍDA NO LOTE	OBSERVAÇÕES

Obs.: A Montagem Natural é o método mais usado na maioria dos rebanhos. Para o controle, é necessário que as matrizes permaneçam sem machos por um período de 30 dias. Desta forma o produtor terá certeza de que os animais nascidos são filhos do reprodutor do lote anotado. É outra forma de se evitar a consanguinidade.

## FICHA 6

### MONTA CONTROLADA/INSEMINAÇÃO

NÚMERO DE FÊMEAS	DATA COBERTURA/ INSEMINAÇÃO	REPRODUTOR/ SÊMEN	DATA DO PARTO	SEXO DA CRIA	OBSERVAÇÕES

*Obs.: A monta controlada permite um controle mais rigoroso por parte do criador e diminui o número de machos no rebanho. Média = 1 Macho x 50 Fêmeas.*

## FICHA 7

### GANHO DE PESO

NÚMERO DO ANIMAL	DATA DO NASCIMENTO	PESO AO NASCER	PESO AOS 90 DIAS	PESO AOS 180 DIAS	GANHO DE PESO MÉDIO DIÁRIO

*Obs.: Este método permite uma melhor avaliação da capacidade e suporte de determinada área de pastagem, assim como, a eficiência do arraçamento e do melhoramento genético.*

## FICHA 8

### FICHA DE OCORRÊNCIA

NÚMERO DO ANIMAL	DATA	OCORRÊNCIA	OBSERVAÇÕES

*Obs. 1: Nesta ficha de controle, o produtor deverá relatar um fato importante ocorrido no rebanho. Ex.: Doenças, tratamentos, óbitos.*

## FICHA 9 CONTROLE DE ENTRADAS E SAÍDAS DE CAPRINOS

DISCRIMINAÇÃO		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
CAPRINOS	ESTOQUE INICIAL												
	+ Nascimentos												
	+ Compras												
	Subtotal												
	- Perdas												
	- Vendas												
	- Abate p/ Consumo												
	ESTOQUE FINAL												

**Obs.:** Caso o produtor já utilize Escrituração Zootécnica no Rebanho, recomendamos:

:

Cadastro e Genealogia

Controle da Lactação

Produção de Leite por Cabra.

## **4. CONTROLE SANITÁRIO**

É uma ação de fundamental importância para a sustentação da atividade, pois, animais doentes têm queda na produção de carne e leite, assim como diminuição da fertilidade. É necessário entender que as medidas preventivas devem ser implantadas para um melhor ganho na produtividade.

Principais medidas preventivas em função deste controle:

### **1. Introdução de novos animais ao rebanho**

Na aquisição de animais devemos exigir atestados de vacinas e certificados de ausência de algumas doenças. Nunca devemos misturar estes ao rebanho sem uma prévia observação (quarentena) em local separado. Desta maneira estará evitando a introdução de novas doenças.

### **2. Desinfecção do Umbigo**

Após o nascimento, o umbigo do cabrito deve ser cortado a uma altura de dois dedos (3cm) e imerso em solução de iodo a 10%. Este procedimento evitará que o umbigo sirva de porta de entrada para doenças oportunistas.

### **3. Ingestão do Colostro**

Nas primeiras horas de vida, o cabrito deve ingerir o colostro. Este procedimento o tornará mais resistente às doenças. Caso este procedimento não seja possível, o produtor poderá seguir os seguintes caminhos: utilizar colostro retirado de outras cabras ou usar colostro artificial.



Fonte: Revista Caprinos & Ovinos - nº 2 - 1999

### **4. Isolamento de Doentes**

Animais suspeitos de doenças e em tratamento devem ser isolados e medicados. Só devem retornar ao rebanho quando sua saúde estiver

recuperada.

## 5. Higiene das instalações

.Os caprinos são animais sensíveis ao frio e à umidade. Portanto, estes devem ser alojados em locais secos e limpos.

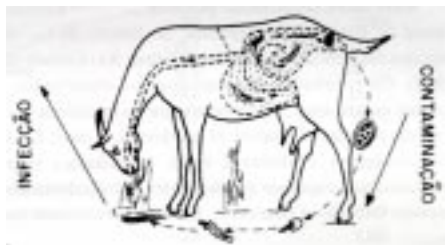
O acúmulo de fezes em apriscos favorece a contaminação dos animais. Estas devem ser retiradas com frequência e colocadas em esterqueiras para um aproveitamento posterior na readubação das pastagens.

Deve-se evitar o acúmulo de restos de alimentos em comedouros, os bebedouros devem ter sempre água de boa qualidade e esta deve ser substituída com frequência evitando desta forma o surgimento de possíveis doenças.



## 6. Controle Parasitário

Entre as enfermidades que acometem caprinos e ovinos, as parasitoses ocupam lugar de destaque. Devemos, pois, procurar alternativas que favoreçam a quebra do ciclo parasitário. Com relação aos pastos podemos realizar rotações de pastagens e não permitir aglomeração de animais em fontes d'água.



Fonte: Epidemiologia e Controle das Principais Parasitoses de Caprinos - EMBRAPA - Caprinos - Sobral/CE



## 7. Vermifugação

Para realizarmos uma vermifugação eficiente devemos aplicar o medicamento em quantidades recomendadas pelo fabricante. O primeiro passo é dividir o rebanho em lotes de acordo com o tamanho. O maior de cada lote deve ser pesado e calculada a dose em função do seu peso, que servirá para o restante do lote. Adotando esta prática, você estará evitando a aplicação de sub-doses e uma conseqüente sobrevivência de parasitos.

Periodicamente devem ser realizados exames parasitológicos de fezes de uma amostragem equivalente a 10% do rebanho, a fim de avaliar a eficiência do medicamento e do controle parasitário.

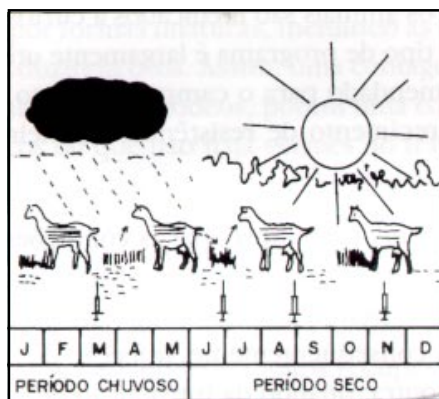
### 7.1. Etapas

Primeira Vermifugação - Início das chuvas

Segunda Vermifugação - 60 dias após a primeira

Terceira vermifugação - Final da seca

Quarta Vermifugação - Meados das chuvas



**Esquema de vermifugação estratégica preconizado pelo CNPCaprinos/EMBRAPA, para controle da verminose caprina no semi-árido nordestino.**

Fonte: Epidemiologia e Controle das Principais Parasitoses de Caprinos - EMBRAPA - Caprinos - Sobral/CE

## 8. Prevenção de Doenças

**Clostridioses** - Os clostrídios acometem os rebanhos, trazendo distúrbios de ordem nervosa e ou gastro-entérica, às vezes de formas irreversíveis comprometendo o desenvolvimento e a vida dos animais. São responsáveis por doenças conhecidas como: Manqueira, Tétano, Diarréias, etc ...

As fêmeas prenhes devem ser vacinadas no terço final da gestação com vacinas polivalentes conferindo desta forma a imunidade às crias. Os demais devem ser vacinados a partir dos 2 meses de idade e anualmente.

**Raiva** - Doença de ordem nervosa que pode acometer o homem e os animais levando-os à morte. O correto é vacinar o rebanho anualmente e combater morcegos que se alimentam de sangue (hematófagos). Deve ser evitado o acesso de cães estranhos (não vacinados) à propriedade.

**Febre Aftosa** - Doença que acomete também os caprinos, provocando aftas na boca, feridas nas tetas e nos cascos, impedindo que os animais se alimentem e se locomovam, trazendo desta forma danos irreparáveis ao rebanho. Animais acometidos nunca terão o mesmo desenvolvimento e poderão transmitir a doença por longo tempo. Todo o rebanho deve ser vacinado a partir de um mês de idade e de acordo com o calendário de vacinação da **Secretaria da Agricultura do Estado**. Qualquer caso ou foco da doença deve ser comunicado a este órgão para serem tomadas as medidas cabíveis.

**Artrite Encefalite Caprina (CAE)** - É uma doença que se instala através de vírus e vem acometendo o rebanho caprino trazendo enormes prejuízos à atividade. Pode se apresentar de várias formas: causando inflamações nas articulações, distúrbios respiratórios, nervosos... Com o agravamento dos sintomas, leva a perda de peso, debilidade do animal e morte.

Até o momento não existe vacina nem tratamento eficaz. Exigir

atestado negativo da doença no ato da aquisição do animal é uma forma de prevenção.



*Aumento de articulação causado pela (CAE)*

Fonte: Livro *Enfermidades em Caprinos* - EMBRAPA - Sobral/CE - 1996

**Mastite (Mamite)** - Manter a higiene do local de ordenha, o ordenhador deve cortar sempre as unhas, lavar as mãos e o úbere das cabras de maneira correta. Quando já instalada a doença é recomendado o uso de antibióticos respeitando o período de carência para consumo do leite. As vezes os sintomas não são percebidos e o diagnóstico só é preciso através de testes. Ex.: CMT (Califórnia Mastit Test).

**Linfadenite Caseosa** - Mais conhecida como “Mal do Carço”, possui alta incidência nos rebanhos. Animais com nódulos (suspeitos) não devem ser adquiridos. A abertura destes deve ser realizada por Médico Veterinário, pois, no interior dos caroços contém material altamente infectante. Atualmente, já existem no comércio vacinas para prevenção em ovinos e está sendo testada em caprinos.

**Eimeriose** - Doença muito comum em animais jovens. Leva à perda do apetite, diarreia e uma consequente diminuição do peso. A higiene das instalações é uma das formas de prevenção. Deve-se evitar colocar animais jovens junto aos adultos bem como excesso de umidade em apriscos. O tratamento pode ser realizado à base de antibióticos quimioterápicos.

**Ectima Contagioso** - conhecido como “boqueira” e às vezes confundido com lesões de febre aftosa, acomete os caprinos causando lesões na seguintes regiões: lábios, boca, úbere e cascos. As lesões evoluem para pápulas, feridas e crostas.

Em regiões endêmicas o rebanho deve ser vacinado. O tratamento pode ser à base de iodo e antibióticos, evitando desta forma infecções secundárias.



Fonte: Livro Enfermidade em Caprinos - EMBRAPA - Sobral/CE - 1996

**Pododermatite**- Acomete geralmente caprinos que estão na maioria do tempo em contato com solos úmidos. Esta permanência favorece o surgimento de inflamação entre as unhas, com posterior infecção bacteriana, comprometendo a região com um possível apodrecimento do casco. O tratamento baseia-se na retirada dos animais das áreas úmidas, e aplicação nos cascos acometidos solução de sulfato de cobre ou de formol a 10%. A antibioticoterapia é também recomendada.

**Ceratocunjuntivite** – Doença infecciosa que acomete os olhos. O animal apresenta lacrimejamento e inflamação da conjuntiva com possibilidade de esbranquiçamento do olho. Não existe vacina para esta doença. O tratamento é realizado através de antibióticos (colírios ou spray) e aplicação de vitamina A.

**Obs.:** Para um melhor controle destas doenças, procure um Médico Veterinário.

## CONTROLE SANITÁRIO DE CAPRINOS

DISCRIMINAÇÃO	DATA	PRODUTO UTILIZADO	ANIMAIS TRATADOS
RAIVA			
AFTOSA			
LINFADENITE CASEOSA (Mal do Caroço)			
ECTIMA CONTAGIOSA (Boqueira)			
MAMITE			
EIMERIOSE			
VERMINOSES			
PIOLHO, SARNA ETC.			

## 9. Manejo Alimentar

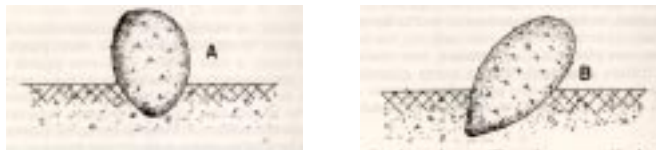
**ALIMENTAÇÃO** - A alimentação, assim como todos os fatores citados anteriormente, é fundamental para o sucesso deste empreendimento.

O homem do campo vem percebendo a duras penas que as regiões semi-áridas não se prestam, com raríssimas exceções, para a agricultura de sequeiro. Esta cultura (agrícola) que permanece ao longo das gerações, vem a cada dia contribuindo com o processo de desertificação das regiões semi-áridas nordestinas.

É preciso que o homem do campo compreenda que é extremamente difícil lutar contra as leis da natureza. A utilização de técnicas compatíveis com estas regiões vão minimizar as dificuldades hoje encontradas pela maioria dos criadores.

**PALMA** - Plantas que são muito resistentes à constante falta d'água presente na região, sendo consideradas alimentos de sobrevivência de caprinos e ovinos.

As principais espécies utilizadas são: a gigante e a miúda ou doce. A adubação, no caso de ser orgânica deve ser de 10 a 20 toneladas por ha. na implantação da cultura. No caso de adubação mineral recomenda-se análise de solo prévia. A melhor época de plantio é no terço final do período seco, pois esta prática evitará o apodrecimento das raquetes. Estas, quando plantadas com alto nível de água no seu interior e em contato com o solo úmido, entram em estado de putrefação ou podem ser fortemente contaminadas por fungos e bactérias. A posição da raquete no plantio deve ser inclinada ou vertical na cova, com a parte cortada da



*Plantio da palma, utilizando-se o artigo nas posições vertical (A) e inclinada (B)*

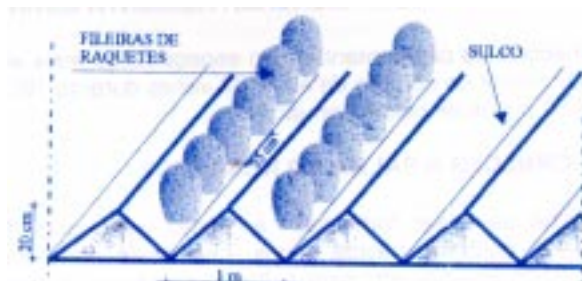
Fonte: A Palma Forrageira - IPA/PE - 1997

planta mãe voltada para o solo.

Os espaçamentos recomendados, levando em consideração a condição do produtor são os seguintes:

1,0 por 0,25m (adensamento)

1,0 por 0,5m



Fonte: A Palma Forrageira - IPA/PE - 1997

**Tabela** - Produções esperadas dois anos após o plantio.

Espaçamentos (m)	Produção Provável (t/ha/2 anos)	
	Matéria Verde	Matéria Seca
2,0 x 1,0	100	10
1,0 x 0,50	150	15
1,0 x 0,25	200	20
3,0 x 1,0 x 0,5	90	9

2,0 por 1,0m

3,0 por 1,0 por 0,5m (espaçamento utilizado no consórcio com forrageiras)

Em se tratando dos cuidados com a palma, esta deve ser capinada e roçada, pois, o produtor rural poderá ter um acréscimo de até 100% de produtividade em comparação ao plantio sem tratos culturais.

A Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária estimou qual seria o custo de implantação de 1 ha de palma com relação aos espaçamentos utilizados.

**Tabela** - Estimativa do custo (R\$) de implantação de um hectare de palma forrageira

Discriminação	Custo (em R\$) para os Espaçamentos			
	2,0 x 1,0m	1,0 x 0,50m	1,0 x 0,25m	3,0 x 1,0 x 0,50m
Preparo do Solo	50,00	50,00	60,00	60,00
Plantio	90,00	170,00	260,00	100,00
Sementes palma e transportes	70,00	250,00	500,00	120,00
Adubação orgânica	250,00	250,00	250,00	250,00
Adubação com fósforo	100,00	100,00	100,00	100,00
Limpas	360,00	390,00	480,00	360,00
<i>Totais</i>	<i>920,00</i>	<i>1.210,00</i>	<i>1.650,00</i>	<i>990,00</i>

Com relação às doenças da cultura, a praga mais importante é a cochonilha, que pode ser combatida através da pulverização através de óleo mineral a 1% ou com o “querobão” (100g de sabão em barra, 100g de fumo de rolo, uma colher de sobremesa de querosene e 10 litros d’água).

**SILAGEM** - Método de conservação de forragens para a utilização em períodos de escassez. O produtor rural deve procurar conservar forragens colhidas em épocas de maior fartura na região, assegurando desta forma uma alimentação constante e de qualidade durante a época da seca. As principais forrageiras utilizadas são: milho, sorgo, capim elefante e restos de culturas. A maneira mais simples e econômica de realizar a silagem é através do silo cilíndrico de superfície (sincho). A compactação deste é realizada através do pisoteio humano. A silagem pode ser enriquecida com uréia, sal mineral e melaço de cana, obtendo desta forma uma silagem com fermentação correta e maior valor nutritivo.



**Silo cilíndrico**

Fonte: Livro Criação de Caprinos Leiteiros - EMEPA/PB - 1999

A quantidade de silagem recomendada na alimentação de caprinos e ovinos é de 4 a 6% do seu peso vivo (Cunha, 1999).



**FENAÇÃO** - Método rústico de conservação de forragens através da desidratação da plantas. É fundamental que o produtor rural entenda que este método pode ser mais amplamente utilizado por causa de sua facilidade. Pode ser utilizado em plantas forrageiras cultivadas ou nativas; gramíneas ou leguminosas.

Dentre as forrageiras encontradas em nossas regiões semi-áridas, podemos citar algumas conhecidas vulgarmente por: erva de ovelha, feijão bravo, jureminha, orelha de onça, amorosa, feijão de rolinha que podem ser usadas neste processo

Com praticamente 20 horas de sol, o material em processo de desidratação, em sua grande maioria, já está pronto para ser armazenado. Uma maneira prática de se observar a umidade da forrageira é torcer dentro das mãos parte da forragem se não surgir umidade nem houver rompimento das hastes da planta, esta já está no ponto de feno ideal e poderá ser imediatamente armazenada.

O fornecimento deverá ser de 2 a 3% do peso vivo do animal.



## **FENO DE MANIÇOBA**

A utilização da planta como alimento, se dá da seguinte forma:

- tritura-se a planta (pedaços de 2cm) eliminando os galhos grossos.
- expõe-se ao sol por 2 a 3 dias para eliminação do ácido cianídrico(tóxico).
- vira-se o material durante a secagem
- Após a secagem, armazenar em sacos de nylon ou estopa em locais cobertos.

A folhagem da maniçoba possui até 20% de proteína bruta e até 60% de energia.

Seu consumo pode atingir até 3,0% do peso vivo do animal, entretanto, seu fornecimento nunca deve ser exclusivo.

**Fonte:** *IPA Boletim 66 (julho 1996).*

## UTILIZAÇÃO DA CAATINGA

Visando não prejudicar plantas nem animais e perpetuar a capacidade forrageira das regiões semi-áridas é fundamental a adoção de algumas práticas, dentre as quais devemos citar:

**Raleamento** - Consiste na retirada de plantas indesejáveis à alimentação dos animais, favorecendo desta forma a penetração de raios solares em áreas de caatinga fechada e ao crescimento de forrageiras.

**Rebaixamento** - Como o próprio nome diz é o rebaixamento das plantas através de podas (aproximadamente 30cm acima do solo) facilitando desta forma o acesso dos animais. A altura é importante porque as gemas que rebrotam são aquelas que saem bem no pé do tronco e que estarão sempre renovando os galhos. Se rebaixada a uma altura excessiva, as plantas terão gemas que rebrotarão uma única vez.

Deverão ser rebaixadas apenas as plantas que os caprinos ingerem, pois, algumas só são úteis no período da seca, quando suas folhas caem e secam, a exemplo da caatingueira. Deve-se fazer rebaixamento em árvores de interesse dos animais como: sabiá, mororó, jurema preta, carqueja, jucazeiro, faveleira...

**Manejo das Pastagens** - É feito considerando a lotação animal, ou seja, o número de animais que determinada área pode suportar, sem que esta utilização cause danos permanentes à pastagem e ao ambiente.

Tabela - Carga animal para pastagens de caatinga

Tipo	Animais	Proporção	Carga Anim.
Caat. Nativa	Capri+Ovino	2:1	3,5 - 4,5ha/ano
Caat. Rebaix.	Bov. +Capr.	1:6	4,0 a 5,0ha/ano
Caat. Ralead.	Capr. + Ovin	1:1	0,8 a 1,0 ha/ano

fonte: Cunha, (1999)

Obs.: Procure técnico da EMATER do seu Município para maiores informações.

**MINERALIZAÇÃO** - Para que um animal desenvolva todo o seu potencial, requer uma série de condições prioritárias. Entre essas, a alimentação tem maior destaque. A maioria das pastagens são pobres em alguns minerais essenciais à alimentação animal: cálcio, fósforo, cobalto, cobre, zinco, manganês, iodo, ferro e magnésio. Quando sobra um componente, falta outro. As carências minerais têm consequências sérias:

- Menor produção de carne e leite
- Baixo índice de fertilidade
- Diminuição da resistência às doenças
- Alta mortalidade.

O sal mineral deve ser fornecido em cochos cobertos durante todo o ano, suprimindo possíveis necessidades encontradas na alimentação.

O ideal é que a mistura mineral seja balanceada com base nas exigências do animal e de acordo com a composição média dos solos e de forragens da região. No nordeste já existem empresas que formulam suplementos minerais atendendo a estes critérios.



Fonte: Livro Criação de Caprino Leiteiros - EMEPA/PB - 1999Fonte: A Palma Forrageira - IPA/PE - 1997

## 10. Manejo Reprodutivo

**MONTA NATURAL** - método usado na maioria das criações do semi-árido. As fêmeas são soltas nos cercados com os machos, sendo a cobertura realizada de forma espontânea. A relação macho fêmea deve ser de 1 para 30.

### **Vantagens:**

- facilidade de manejo;
- diminuição de custos na atividade.

### **Desvantagens:**

- Subutilização de reprodutores;
- presença de animais inférteis no rebanho;
- maior disseminação de doenças.

**MONTA CONTROLADA** - Este método deve ser usado em criações que requerem um maior controle do rebanho por parte do criador. As fêmeas aptas à reprodução são soltas com os rufiões na mesma proporção da monta natural. As fêmeas identificadas são levadas pelo manejador até os reprodutores para a cobertura. Em seguida, serão separadas em piquetes onde receberão maiores cuidados nutricionais, principalmente no final da gestação, quando o cabrito ganha 70% do seu peso ao nascer.

### **Vantagens:**

- Melhoria no aproveitamento dos reprodutores;
- Maior facilidade na identificação de animais inférteis;
- Facilita o descarte de matrizes;
- Permite identificação das gestantes;
- Favorece o melhoramento genético do rebanho.

### **Desvantagens:**

- Exige maior controle por parte do produtor, principalmente referente à mão de obra especializada.

Obs.: Na ausência de rufiões a identificação de cio pode ser feita visualmente pelo manejador.

**INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL:** É uma técnica que consiste na colocação do sêmen a fresco, resfriado ou congelado no útero da fêmea. O sêmen coletado do macho é avaliado em laboratório quanto à consistência, volume, motilidade, vigor, e quantidade de espermatozoides. Após a avaliação do sêmen este é lavado, diluído, envasado e está pronto para ser utilizado na inseminação. Se for necessário transportá-lo após a coleta, este deve ser resfriado até 4 graus C<sup>o</sup> devendo ser utilizado até no máximo 12 horas.

Para armazená-lo por tempo superior a 12 horas deve ser congelado a -196 graus C. em nitrogênio líquido até ser utilizado.

São necessários os seguintes requisitos para se ter sucesso na inseminação artificial:

- escrituração zootécnica no rebanho;
- manejo alimentar satisfatório;
- controle sanitário do rebanho;
- controle reprodutivo dos animais;
- profissionais ou técnicos especializados.

A falta de sucesso da grande maioria dos programas de inseminação artificial realizados até hoje foi devido à não observação dos fatores citados acima, ou seja, a inseminação artificial é um componente essencial no processo de melhoria de produtividade, embora esteja colocado num patamar muito acima da base (requisitos essenciais) e no caso desta não ser bem feita, todo o processo irá desmoronar.

## 11. Instalações

As instalações devem ser bem planejadas pois estas facilitam o manejo, proporcionam conforto e sanidade ao rebanho.

Neste planejamento, os fatores considerados fundamentais são: tipo de produção, sistema de exploração, número e idade dos animais, prática de manejo adotada, suplementação alimentar, recursos financeiros e a região a ser implantada.

Como ponto de partida, para a escolha da instalação ideal, o produtor rural deve observar as seguintes qualidades dentro das instalações: simplicidade, funcionalidade e economia.

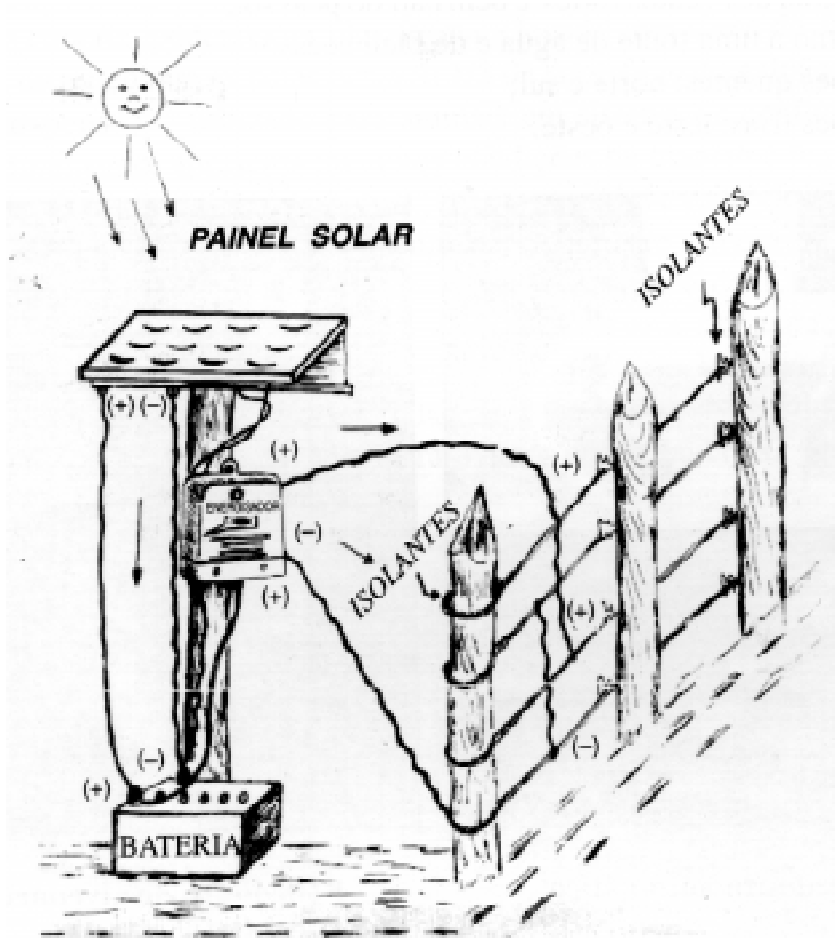
As principais instalações que o produtor deve inicialmente implantar em sua propriedade são:

**PIQUETES** - É importante para o criador que este faça a separação de animais por faixa etária, estágio de gestação e estado nutricional. Esta divisão facilitará os manejos: reprodutivo, sanitário e alimentar.

Exemplo: Cabrito desmamado(separado) mais cedo significa cio mais cedo por parte da matriz, diminuindo assim intervalos entre partos, aumentando o número de nascimento em determinado espaço de tempo. “Mais lucro”.

**CERCA CONVENCIONAL** - Deve ser dotada de fios de arame e manter o espaçamento entre estacas de no máximo 1,30m. O espaçamento entre fios deve ser de: 10 cm entre três primeiros fios, 15 cm os quatro seguintes e 25 cm nos três últimos.

**CERCA ELÉTRICA** - Hoje um dos maiores custos para um pequeno ou médio produtor que queira iniciar a atividade é a implantação de cercas para delimitar a propriedade e formação de piquetes para melhor manejar o rebanho.



## Cerca Elétrica Alimentada com Energia Solar

Fonte: Livro Criação de Caprinos Leiteiros - EMEPA/PB - 1999



O advento da cerca elétrica vem contribuir de forma expressiva barateando os custos em até 60% na implantação desta infraestrutura.

Vantagens:

- Menor dano a pele do animal;
- Menor custo de implantação e manutenção;
- Utilização de piquetes móveis;
- Utilização da energia solar;
- Maior segurança.

**APRISCO** - São abrigos rústicos de madeira ou alvenaria a fim de proteger os animais das chuvas, sol e ventos. Em regiões de menor quantidade de chuva recomenda-se sua construção no sentido leste-oeste. Este deve ter uma área de 1,5 metros quadrados por animal. O piso da instalação poderá ser de chão batido ou piso ripado suspenso, sendo este último recomendado para regiões de alto índice de chuvas e sistemas de criação onde os animais são semi-confinados ou confinados. Neste caso, o pé direito deve ser de aproximadamente dois metros e meio, piso com elevação mínima de 0,80 m em relação ao solo. Na sua construção deverão ser utilizados ripões de 3,0 cm de largura mantendo uma distância de 1 cm entre eles nas áreas de cabritos e 1,5 cm em áreas de caprinos adultos.



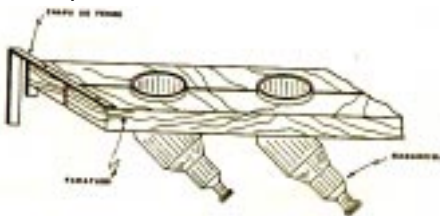
Fonte: Livro Criação de Caprinos Leiteiros - EMEPA/PB - 1999

**CABRITEIRO** - Instalação destinada às crias de menor idade no rebanho. Esta deve ser construída de modo a facilitar a higiene local, pois, este é um fator fundamental à saúde dos cabritos. Esta deve proteger os animais contra ventos fortes, umidade em excesso e chuvas. O espaço recomendado é de 1,0 m por animal.



Fonte: Revista Caprinos & Ovinos - n° 02 - 1999

**MAMADEIRA COLETIVA** - Equipamento adotado no aleitamento artificial de cabritos. Pode ser usado nesta técnica, leite de vacas, pois, este possui menor valor comercial.



Fonte: Livro Instalação para Exploração Leiteira de Caprinos de Multipla Função no Nordeste do Brasil - 1995

**MATERNIDADE** - Instalação ou cercado localizado próximo à residência do produtor ou manejador a fim de que este mantenha maiores cuidados com as cabras no final da gestação. Caso esta seja coberta deve possuir área mínima de 1,5 a 2,0 metros quadrados por animal.

**CURRAL DE MANEJO** - Instalação que facilita a visualização, manejo e práticas sanitárias do rebanho. Se possível este deve conter brete (mangue de contenção) para favorecer os trabalhos citados acima. O tamanho deve variar de acordo com o número de animais. As dimensões devem ser de 25 cm na base, 35 cm de largura e 85 cm de altura.



### **Curral de Manejo de Alvenaria**

Fonte: Livro Criação de Caprinos Leiteiros - EMEPA/PB - 1999



### **Curral de Manejo Rústico**

Fonte: Livro Enfermidades em Caprinos - EMBRAPA - Sobral/CE - 1996

## 12. Recomendações Gerais

O produtor rural só será receptivo às tecnologias mais avançadas quando seu nível de informação básica lhe proporcionar capacidade de decisão sobre o referido assunto. Outras medidas que podem contribuir para aprendizagem do produtor são: Cursos Técnicos; Cursos de Administração Rural (Capacitação Rural); participação em dias de campo; visitas técnicas a outros produtores; as estações experimentais e acompanhamento mais freqüente por técnicos da área.

É preciso que o homem do campo comece a adotar métodos e técnicas de controle simples e objetivos, com a intenção de obter resultados positivos na atividade, pois só assim, a Caprinocultura irá ocupar seu verdadeiro lugar de destaque na economia regional.

Se tem hoje uma demanda indo de encontro a oferta do produto, em que setor da economia uma atividade se pode dar ao luxo de estar nessa posição? Existe um mercado visível que impressiona até os mais críticos dentro do setor pecuário. Países do oriente, árabes, sul e sudeste do Brasil, são várias as possibilidades, se perdermos estas oportunidades dificilmente ocuparemos esse lugar dentro desta cadeia produtiva.

### 13. Bibliografia

- 1 - CAPRINOS & OVINOS. João Pessoa. nº 02, maio/junho 1999.
- 2 - CUNHA, Maria das Graças Gomes. Nutrição e manejo alimentar de caprinos leiteiros. In: SOUSA, Wandrick Hauss de, SANTOS, Elson Soares dos (Eds). **Criação de caprinos leiteiros**: uma alternativa para o semi-árido. João Pessoa, EMEPA-PB, 1999.p.89-121.
- 3 - NUNES, J. F., CIRÍACO A.L.T., SUASSUNA U. **Produção e Reprodução de Caprinos e Ovinos**. Fortaleza,Ce. Editora Gráfica LCR, 199p.
- 4- O BERRO. Uberaba. Editora Agropecuária Tropical. nº 37, maio/junho 2000.  
zebus@zaz.com.br
- 5-RIBEIRO, Silvio Doria de Almeida. **Caprinocultura**: criação racional de caprinos São Paulo: Nobel, 1997. 318p.
- 6 - ROSA, Janete Santa. **Enfermidades em Caprinos**: Diagnóstico, Patogenia, Terapêutica e Controle. Brasília: Embrapa, IVOMEC, 196p.
- 7 - SANTOS, D. C. dos et al. A palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* Mill e *nopalea cochinillifera* Salm Dick) em Pernambuco: cultivo e utilização. IPA, 1997. 23p.
- 8-VIEIRA, Luiz da Silva, CAVALCANTE, Antônio César Rocha, XIMENES, Luciano J. Feijão. **Epidemiologia e controle das principais parasitoses de caprinos nas regiões semi-áridas do Nordeste**. Maranhão: Embrapa, [s.d.], 50p.

