

Gherman Garcia Leal de Araújo – Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970, Petrolina-PE, [ggl@cpatsa.embrapa.br](mailto:ggl@cpatsa.embrapa.br)

## A Região Semi-Árida

Em função das condições edafoclimáticas desfavoráveis, a pecuária tem se constituído, a longo tempo, na atividade básica das populações rurais distribuídas nos 95 milhões de hectares da região Semi-Árida nordestina. As lavouras, de uma maneira geral, têm sido consideradas apenas como um subcomponente inexpressivo dos sistemas de produção predominantes, face a sua maior vulnerabilidade às limitações ambientais.

## As chances de colher no Semi-Árido

A maioria expressiva dos caprino-ovinocultores da região Semi-Árida é, por tradição, também agricultor. Culturas como milho e feijão, principalmente, são de extrema importância na alimentação da família e, dificilmente, consegue-se desatrelar a agricultura da pecuária na região.

Entretanto, plantar e nada colher, ou colher pouco, é uma rotina nos sertões nordestinos. É a chamada “loteria agrícola”, na qual poucos acertam e, mesmo assim, só em alguns anos. Ressalta-se que o solo é quem delimita as áreas de maior ou menor chance de sucesso para agricultura de subsistência no Semi-Árido.

De uma maneira geral, sabe-se que as chances de sucesso e produção máxima nos cultivos do milho e do feijão, na maioria dos municípios do Semi-Árido, é de 10 e 30%, respectivamente, a cada dez anos (Figura 1). Logo, é de extrema importância que o produtor dedique parte de sua mão-de-obra, no período chuvoso, para o plantio de culturas forrageiras anuais e perenes, de forma que possam garantir a suplementação

animal no período de maior escassez de forragens, ou seja, no período seco.

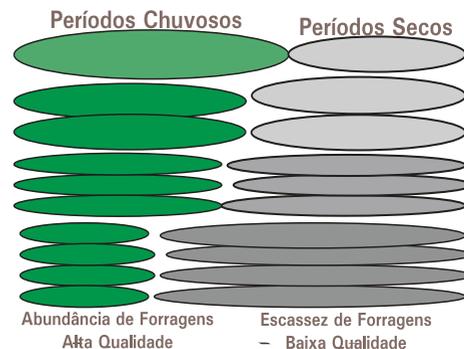


Fig. 1. Irregularidade de distribuição pluviométrica no Semi-Árido nordestino.

## Efetivo Caprino e Ovino no Nordeste

O rebanho nordestino de caprinos e ovinos, embora expressivo, 8,03 e 7,33 milhões de cabeças, respectivamente, apresenta níveis de produtividade bastante baixos. O efetivo caprino da região Nordeste representa 93,15% do rebanho nacional, enquanto o rebanho ovino representa 50,95%. Uma outra particularidade é que, aproximadamente, 79% dos animais estão sendo criados em áreas com até, no máximo, 200 hectares.

## Desempenho Zootécnico da Caprino-Ovinocultura no Semi-Árido

O baixo desempenho zootécnico deve-se, principalmente, à forte dependência que os sistemas de produção têm da vegetação nativa da caatinga, fonte alimentar

básica, quando não única, dos rebanhos. A acentuada redução anual na oferta de forragem, durante as estações secas, é o principal fator determinante do nível de produtividade.

Esses aspectos reforçam o uso estratégico de alternativas alimentares, como forma de suplementação nutricional desses animais, objetivando melhorar os índices de produtividade e, conseqüentemente, a renda familiar dos produtores rurais.

## Cultivo Estratégico de Forrageiras Anuais e Perenes

Estudos efetuados pela Embrapa Semi-Árido demonstram que o uso planejado e diversificado de opções forrageiras, nativas e/ou introduzidas, anuais e/ou perenes, pode aumentar a chance de sucesso dos sistemas de produção pecuária.

Sugere-se que, no primeiro ano, seja cultivada uma área maior com forrageiras anuais em relação às perenes, para garantir uma suplementação mínima para os animais. Todavia, ao longo de pelo menos cinco anos, essa relação deve ser invertida (Figura 2), visto que, as espécies perenes são, em sua maioria, mais rústicas e apresentam boa longevidade de produção.

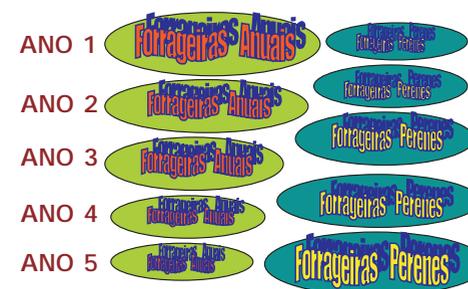


Fig. 2. Cultivo estratégico de forrageiras anuais e perenes.

## Forrageiras Anuais

A espécie forrageira anual mais tradicionalmente cultivada no semi-árido

é, sem dúvida, o milho, que é utilizada primeiramente para alimentação humana. Entretanto, como comentado anteriormente, a chance de boa produção dessa cultura é baixa.

Podemos destacar a mandioca (*Manihot esculenta*), como sendo o substituto natural do milho. Tolerante à seca e a solos marginais, com baixa fertilidade e elevada acidez, tem permitido seu cultivo em grande parte da região. O seu cultivo pode ser direcionado para a maximização da produção de raízes tuberosas (raspa) ou de parte área (feno).

O sorgo (*Sorghum bicolor*) é outra opção de forrageira anual de potencial para a região e se destaca pela sua capacidade de reduzir a atividade vegetativa em condições desfavoráveis, sendo utilizada, principalmente, na forma de silagem.

A melancia forrageira (*Citrullus lanatus cv. citroides*) é uma cucurbitácea que se adaptou muito bem às condições do Nordeste. Comumente conhecida como melancia do mato, de cavalo ou de porco, tem se destacado pelo seu valor protéico (> 12%), boa digestibilidade (> 60%) e alta disponibilidade de água.

O guandu ou andu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh) apresenta habilidade em produzir em solos com “deficit” hídrico. Na alimentação animal, o guandu oferece diversas opções, podendo ser utilizado como forragem verde, feno, em pastagem consorciada no pastejo direto e como componente na produção de silagem.

Existem várias outras opções de forrageiras anuais, que podem e devem ser utilizadas no cultivo estratégico para produção de feno e silagem, desde que se adaptem ao clima semi-árido. Vale ressaltar que as palhadas produzidas por essas espécies, ao não completarem seu ciclo produtivo, podem ser amonizadas via uréia e se transformarem numa boa fonte alternativa de alimentação.

## Forrageiras Perenes

Estrategicamente, as espécies perenes são fundamentais no contexto da produção e disponibilidade de forragem no Semi-Árido. Por já fazerem parte dos sistemas, algumas espécies nativas, como a maniçoba (*Manihot pseudoglaziovii*), destacam-se pela alta resistência à seca e pelo bom nível protéico.

As espécies introduzidas, apesar de um pouco susceptíveis às secas prolongadas, destacam-se pelo alto nível protéico, produtividade, aceitabilidade e baixo nível de tanino. As principais são leucena (*Leucaena leucocephala*) e gliricídia (*Gliricidia sepium*). Outra espécie introduzida que poderá ter grande papel no semi-árido é a erva-sal (*Atriplex nummularia*), no aproveitamento do rejeito da água dessalinizada por tratar-se de uma planta halófila.

A palma forrageira (*Opuntia spp.*) é um dos mais importantes e estratégicos recursos forrageiros do Semi-Árido brasileiro. É extremamente resistente à seca e se destaca pelo seu potencial energético, chegando a ser chamada de um "concentrado energético aquoso".

É importante frisar que a exploração combinada e diversificada dessas fontes forrageiras faz parte da lógica da busca de eficiência de produção dos sistemas produtivos pecuários.

### Planejamento Estratégico para garantir a Suplementação Animal

Em primeiro lugar, é necessário que o produtor tenha uma boa radiografia da sua região, da sua fazenda e de seu rebanho.

Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido são publicações com periodicidade irregular. Com este tipo de publicações, pretende-se a divulgação das tecnologias agropecuárias apropriadas e de interesse econômico para a região semi-árida do Nordeste brasileiro. Editoração: Eduardo Assis Menezes. Diagramação: Nivaldo Torres dos Santos. Tiragem: 2000 exemplares.

Para isso, é necessário que ele conheça o número de animais, o peso vivo médio (adultos e jovens), o consumo médio de matéria seca (MS) animal/dia (forragem sem o componente água) e o número médio de dias que ele anualmente vem alimentando, no cocho, os seus animais.

O QUE SE DEVE SABER	EXEMPLO
Número de animais	50
Peso vivo (PV) médio (kg)	30
Consumo MS animal/dia	4% do PV
Dias de suplementação	200

#### COMO CALCULAR

0 consumo do animal? (Kg de MS/dia)	0,04 (%PV) x 30 kg = 1,2 kg
2. Quantidade diária para 50 animais?	1,2 kg x 50 cab = 60 kg MS/dia
3. Quantidade total de kg de MS para 200 dias?	60 kg x 200 = 12.000 kg MS

A partir do conhecimento da quantidade necessária em kg de alimentos que o produtor precisará para suplementar seus animais, o mesmo irá calcular a área a ser plantada com as espécies anuais e/ou perenes (protéicas ou energéticas), visando atender às demandas nutricionais das diferentes categorias de animais.

#### O QUE PRODUZIR

Anuais	Produção (t MS/ha)
Melancia forrageira	2 a 5
Guandu taipeiro	3 a 5
Mandioca (raspa)	2 a 4
Perenes	Produção (t MS/ha)
Maniçoba	3 a 5
Leucena	2 a 4
Erva Sal	3 a 5

# Instruções Técnicas da Embrapa Semi-Árido

# 48

Petrolina, dezembro de 2001

## Cultivo Estratégico de Forrageiras Anuais e Perenes, Visando a Suplementação de Caprinos e Ovinos no Semi-Árido do Nordeste

