



Ovelhas e cabras  
*Sheep and goats*

**Ministério da Educação**  
Ministry of Education  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
Professional and Technological Education Secretariat

# Ovelhas e cabras

Sheep and goats

Brasília, novembro de 2007  
Brasília, November 2007



# Apresentação / Presentation

Com entusiasmo, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) publica, em 2007, mais quatro cartilhas temáticas. Criadas há dois anos para apresentar os resultados da articulação da política de formação de trabalhadores do Ministério da Educação com as ações empreendidas por setores produtivos locais, esses volumes mostram alguns aspectos do trabalho realizado por escolas da rede federal em colaboração com empreendedores brasileiros.

As experiências mostradas nesses volumes – relacionadas à cultura do cupuaçu, à produção de doces e geléias, à criação de ovelhas e cabras e à cadeia produtiva de

rochas ornamentais – resultam das políticas de educação, geração de trabalho e renda do Governo Federal destinadas a combater as profundas desigualdades sociais brasileiras.

Os textos aqui apresentados mostram um pouco da história do país, os cursos oferecidos pelas escolas federais de educação profissional e também as pesquisas setoriais desenvolvidas por pesquisadores brasileiros. Há, em alguns deles, ainda, receitas pitorescas ou populares. Esperamos que tenham, ao lê-los, a mesma satisfação e orgulho que os gestores da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica tiveram ao decidir publicá-los.

*Setec/MEC*

---

In 2007, the Professional and Technical Education Secretariat (Setec) takes pleasure in publishing four more thematic informative bulletins. Created two years ago to present the results of the workers training policies developed by the Ministry of Education together with actions undertaken by local productive sectors, these volumes show some of the aspects of the work carried out by federally funded schools in collaboration with Brazilian entrepreneurs.

The experiences shown in these volumes - related to cupuaçu crops, the production of sweets and jellies, raising sheep and goats and the production chain of ornamental rocks - are the result of education, jobs and income policies of the federal government to combat the profound social inequalities in Brazil.

The texts presented here show some of our country's history, the courses offered by federal professional schools and also the work in these areas by Brazilian researchers. Some of them even have unique and popular recipes. We hope that after reading them you will feel the same satisfaction and pride felt by the managers at the Professional and Technical Education Secretariat when they decided to publish them.

*Setec/MEC*

# Ovelhas e cabras fortalecem economia do semi-árido

## Rebanho de ovinos e caprinos é de 25,8 milhões de cabeças no Brasil

Ovelhas e cabras têm facilidade para se adaptar a diferentes condições de solo, clima e vegetação, e essa versatilidade permite que esses animais sejam encontrados em todos os continentes. No mundo, os maiores criadores de ovinos são a Austrália, a China e a Nova Zelândia, e de caprinos, a Índia, a China e o Paquistão.

O rebanho brasileiro de ovinos e caprinos é de 25,8 milhões de cabeças no país, segundo o **Censo Agropecuário\*** de 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esses números são inexpressivos, se considerada a dimensão territorial e as condições de solo e clima brasileiros, favoráveis à criação

desses animais no país. A região Nordeste detém 58% do rebanho de ovinos e 93% do rebanho de caprinos do Brasil. Metade está concentrada em propriedades menores do que 30 hectares. No país, a Bahia tem o maior número de cabeças, com cerca de 2,5 milhões de ovinos e 4,2 milhões de caprinos.

A produção desses animais é alternativa importante na oferta de carne e leite para as populações da zona rural brasileira. Na maioria dos estados, a ovinocaprinocultura ainda é desenvolvida de forma empírica e extensiva, sem a adoção de práticas adequadas de manejo nutricional e sanitário, por isso tem apresentado baixos níveis de produtividade.

## Sheep and Goats Strengthen Economy in Semi-Arid Region

*Brazil's herds of sheep and goats have reached 25.8 million*

Sheep and goats adapt easily to different soil, climate and vegetation conditions and this versatility allows these animals to be found on all continents. The world's largest sheep herds are in Australia, China and New Zealand, and the largest goat herds are in India, China and Pakistan.

Brazilian sheep and goat herds reached about 25.8 million head according to the 2005 **Livestock Census\*** conducted by the Brazilian Geography and Statistics Institute (IBGE). These numbers are insignificant if one considers the size of the country and Brazil's soil and climate conditions that favor raising these animals here. The northeastern region of the country has 58% of the sheep herds and 93% of the goat herds. Half of these herds are concentrated on properties with less than 30 hectares. The state of Bahia has the largest herds with about 2.5 million sheep and 4.2 million goats.

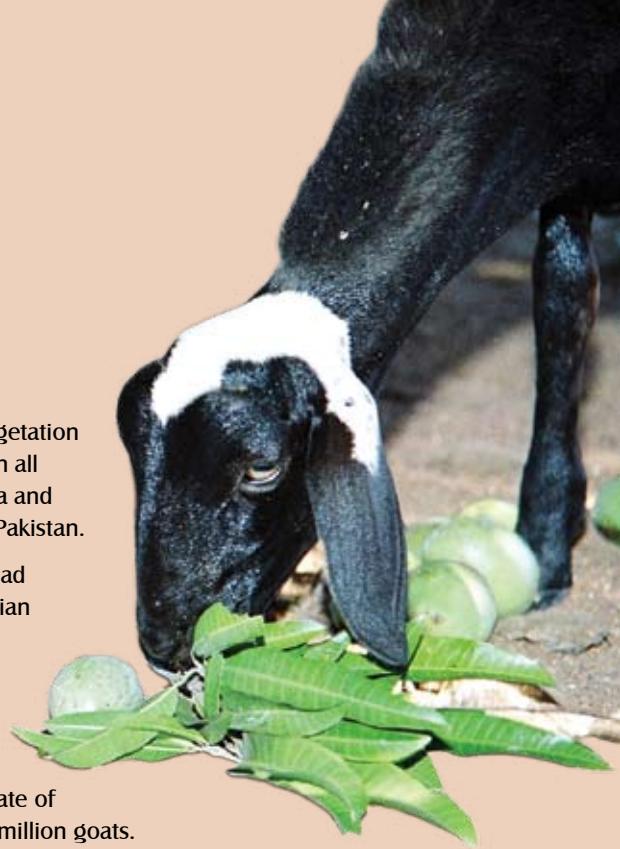
Raising these animals is an important alternative for the supply of meat and milk for populations in the rural zones of Brazil. In most states the raising of sheep and goats is still being carried out empirically and extensively, without adopting adequate nutritional and sanitary management practices, and therefore productivity levels are low.

*\*Censo Agropecuário / Livestock census*

### Efetivo dos rebanhos – Cabeças (Brasil) / Current Herds – Head (Brazil)

Rebanho / Herd	2003	2004	2005
Caprinos / Goats	9.581.653	10.046.888	10.306.722
Ovinos / Sheep	14.556.484	15.057.838	15.588.041

Fonte / Source: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp>  
Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) / Municipal Livestock Survey (PPM)







## Capacitação

O cenário da ovinocaprinocultura no Brasil vem sendo modificado pelo trabalho de instituições públicas e privadas que buscam incentivar o crescimento da exploração racional dos ovinos e caprinos, seja por meio da difusão de novas tecnologias, seja através de transformações nas cadeias produtivas e de mercado. As escolas agrotécnicas federais têm importante papel na capacitação de produtores e técnicos e na difusão de técnicas adequadas de criação que visem ao aumento da produtividade. A competição entre os mercados produtivos tem provocado uma busca por novos conhecimentos técnicos e gerenciais no setor.

## Education

The sheep and goat raising scenario in Brazil is changing due to the work of public and private institutions that seek to encourage the rational expansion of sheep and goat raising by spreading new technologies through transformations in the productive chains and the market. Federal agricultural schools play an important role in training producers and technicians and in the dissemination of suitable techniques to increase productivity. Competition in the production markets has stimulated a search for new technical and management knowledge in the sector.



## A Cabra foi o primeiro animal de produção domesticado pelo homem

A cabra foi domesticada há cerca de 6 mil anos e ainda hoje representa um dos principais animais de criação, contribuindo de forma significativa para a fixação do homem na zona rural. Caprinos e ovinos fornecem vários produtos importantes: leite, carne, couro, pêlo e esterco. Algumas vezes, cabras e ovelhas ainda são utilizadas como animais de tração.

Paulo Emílio Rodrigues Donato, professor de Mecanização e Irrigação da Escola Agrotécnica Federal Antônio José Teixeira (EAFAJT), localizada em Guanambi, Bahia, cria ovelhas desde 1987. Na Fazenda Alagoinhas, de 700 hectares, ele mantém 400 cabeças de ovinos, das raças Santa Inês e Suffolk, além de outras cem de bovinos. Na propriedade, que fica no município de Sebastião Laranjeiras, Paulo diz que sua maior dificuldade com o manejo dos animais é o controle das verminoses. Mesmo fazendo vermifugações a cada 60 dias, ele tem tido problemas. Seu pai sempre criou ovelhas e foi com ele que Paulo aprendeu a manejar os animais. “Quando menino, sempre brincava com os bichos”, relembra.

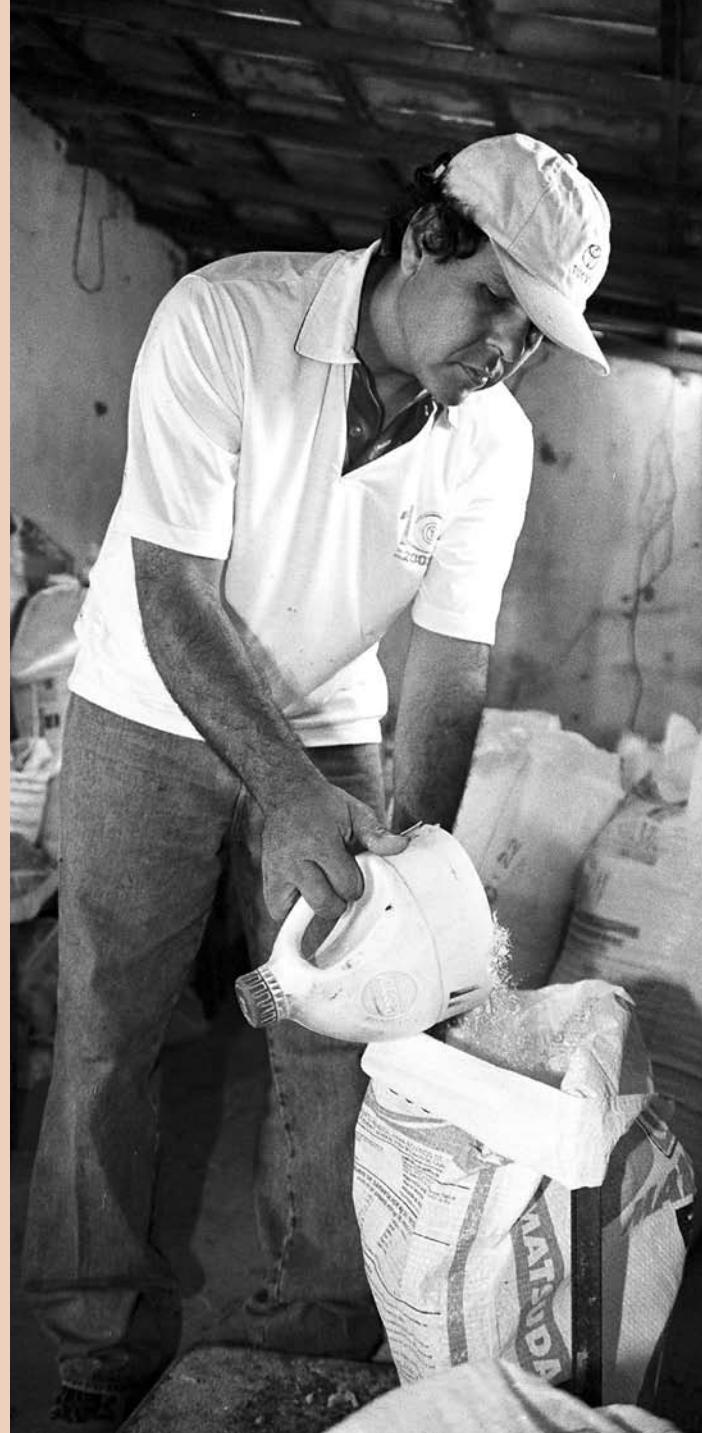
Sua experiência como professor lhe permite dizer que o aluno do curso técnico sai mais preparado na prática do que o formado em cursos superiores da área, pois o contato com as criações é maior nos cursos de formação profissional.

## Goats were the first production animal domesticated by man

Goats were first domesticated about 6,000 years ago and even today represent one of the main livestock animals and contribute significantly to the livelihood of populations in rural zones. Goats and sheep provide several important products: milk, meat, leather, wool and fertilizer. Sometimes sheep and goats are used as draft animals.

Paulo Emílio Rodrigues Donato, professor of Mechanization and Irrigation at the Antônio José Teixeira Federal Agro-Technical School (EAFAJT), located in Guanambi, Bahia, has raised sheep since 1987. At Fazenda Alagoinhas, a 700-hectare farm, he raises 400 head of sheep with breeds such as Santa Inês and Suffolk, as well as 100 head of cattle. Paulo says that on his property, which is located in the municipality of Sebastião Laranjeiras, the greatest difficulty in managing the animals is controlling worms. Despite deworming every 60 days, he still has problems. His father always raised sheep and Paulo learned about animal husbandry from him. "When I was a boy I always played with animals," he remembers.

His experience as a professor allows him to say that a student who completes the technical course is more prepared in practical matters than students that have graduated from universities in the area, since there is more contact with the animals at vocational schools.





## Diferenças

Ovinos e caprinos são espécies criadas em sistemas distintos e com a finalidade de oferecer produtos diferenciados: carne – e pele e pêlos – ou leite.

No semi-árido nordestino, os ovinos deslanados e os caprinos adaptados à região apresentam grande potencial para a produção de carne e pele. São bastante precoces, principalmente quando submetidos a um manejo nutricional diferenciado. A capacidade produtiva da raça é inversamente relacionada à rusticidade. Os ovinos possuem

## Differences

Sheep and goats are species raised in distinct systems, with the purpose of offering different products: meat – and leather or wool – or milk.

In the semi-arid region of northeastern Brazil, sheep after shearing and goats adapted to the region have a huge potential for the production of meat and leather. They produce early, mainly when submitted to differentiated nutritional management. A breed's productive capacity is inversely related to its rusticity. Mutton is much better accepted

uma carne mais bem aceita pelo mercado e têm maior capacidade de resposta a condições de criação melhoradas. Os caprinos, por outro lado, são mais adaptados à Caatinga e seus produtos são associados à identidade territorial e à cultura local.

Os ovinos e caprinos introduzidos no Brasil pelos colonizadores e criados de forma extensiva se multiplicaram largamente devido à rusticidade e facilidade de se adaptarem às diversas condições de *habitat*. Essa diversidade de ambiente no qual foram criados possibilitou o surgimento de algumas raças locais bastante rústicas e adaptadas à região

onde foram desenvolvidas, porém pouco produtivas. Existe também uma grande variedade de raças melhoradas.

As principais raças de caprinos indicadas para a criação na região semi-árida nordestina são a Anglo-nubiana de corte, Boer, Moxotó, Canindé, Savana e Kalahari. Têm grande importância, também, os grupos raciais Marota, Repartida, Gurguéia e SRD (sem raça definida).

As raças de ovinos de corte mais utilizadas no Nordeste são: Santa Inês, Morada Nova, Somalis Brasileira, Dorper e Cariri. O tipo SRD tem também bastante importância.

in the market and sheep are more responsive to improved livestock raising conditions. Goats, in the other hand, are more adapted to the dry scrublands (*Caatinga*) and their products are associated with local identity and culture.

Sheep and goats were introduced in Brazil by the colonizers and were extensively raised and widely multiplied due to their rusticity and ease of adaptation to diverse habitats. This environmental diversity in which they were raised enabled some very rustic local breeds to arise and become adapted to the region where they were developed.

However, their productivity is low. There are also a large variety of improved breeds.

The main sheep breeds indicated for raising in the semi-arid northeastern region of Brazil are the Anglo-Nubian for meat, Boer, Moxotó, Canindé, Savana and Kalahari. The Marota, Repartida, Gurguéia and SRD (undefined) breeds are also very important.

The sheep breeds for meat most used in the Northeast are: Santa Inês, Morada Nova, Somalis Brasileira, Dorper and Cariri. The SRD types are also quite important.



## Produtos

Os cruzamentos são realizados para a obtenção de animais mais produtivos que seus pais, devido ao vigor híbrido. Em rebanhos comerciais, deve ser sempre adotado quando se quer aumentar a produtividade. Critérios definidos na escolha das raças ou de grupos raciais para o cruzamento devem, porém, ser seguidos. Existem raças com maior velocidade de crescimento, mais indicadas para reprodutores machos, e raças com melhor fertilidade e habilidade materna, indicadas para as matrizes do rebanho.

A maior parte dos criadores de ovelhas e cabras vende os animais para corte. Cleidiane Nogueira Prates trabalha no Empório do Cabrito, localizado na Central de Abastecimento de Guanambi. Aluna do curso de Zootecnia da EAJT, ela revela que vende, em média, R\$ 60 de derivados de caprinos aos domingos. Às segundas e quintas-feiras, com movimento menor, faz entre R\$ 20 e R\$ 30. O box pertence à Associação Comunitária dos Produtores Rurais de Mocambinho (Acoprum), de Pindaí, na Bahia. No espaço tem de tudo um pouco, de espinhaço a paleta e costela de bode.

O vencimento médio de um técnico em agropecuária é de cerca de dois salários mínimos, no oeste da Bahia. Quase a totalidade dos alunos da EAJT é empregada nessa região, principalmente nas cidades de Barreiras, Correntina, Luís Eduardo Magalhães e Roda Velha, onde a agricultura empresarial é forte, como explica o diretor da escola, Ariomar Rodrigues dos Santos.

Maria Isaura da Silva Batista, ex-presidente da associação, está atualmente no cargo de diretora administrativa da Acoprum. Assim como Cleidiane, também estuda Zootecnia na EAJT. Ela conta que a associação de 27 pequenos produtores começou em 1995 e que a prioridade para a caprinocultura somente foi definida dois anos depois.

## Products

Cross breeding is carried out to obtain the most productive animals in their countries, due to hybrid vigor. In commercial herds, cross breeding should be adopted when the aim is to increase productivity. However, criteria determined in the choice of breeds or groups of breeds for cross breeding may be followed. There are breeds with faster growth rates, those more indicated a male reproducers, and breeds with better fertility and maternal vitality, recommended as reproducers.

Most sheep and goat breeders sell the animals for their meat. Cleidiane Nogueira Prates works at the Goat Emporium located in the Guanambi Food Supply Center. As an animal science student at EFAAJT, she reveals that she sells an average of R\$60 worth of products derived from goats on Sundays. Monday through Thursday, when there is less demand, she makes between R\$20 and R\$30. Her stand is owned by the Mambinho Community Rural Products Association (Acoprum) in Pindaí, Bahia. Her stand has a bit of everything – all kinds of goat meat.

The average pay for an animal husbandry technician is about twice the minimum monthly wage in western Bahia. Almost all of the students at EFAAJT are employed in this region, mainly in the cities of Barreiras, Correntina, Luis Eduardo Magalhães and Roda Velha, where corporate agriculture is strong, as explained by the school's director Ariomar Rodrigues dos Santos.

Maria Isaura da Silva Batista, former president of the association, is currently the administrative director of Acoprum. Like Cleidiane, she is also a student of animal science at EFAAJT. She says that the association has 27 small producers and began in 1995 and its focus on goat raising only began two years later.



## Feira do Bode

Incentivados por programa da Pastoral da Terra, seis famílias da região ganharam dez matrizes e um reprodutor cada, com devolução prevista para dois anos. Entusiasmadas, 24 dessas famílias foram buscar financiamento no Banco do Nordeste, no final de 1998. No ano seguinte, todos estavam cuidando de seus animais e, em 2000, a Acoprum tinha um rebanho de 250 animais.

“Não conseguimos, entretanto, fazer vendas em grupo. Por isso, criamos a Feira do Bode de Pindaí, em abril de 2001”, lembra Isaura. A feira virou uma pequena exposição e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) ensinou os produtores da associação, no mesmo ano, a processar a carne, fazer cortes especiais, defumar e preparar embutidos.



Eles também aprenderam com os técnicos do Senar a fazer carne de sol e a aproveitar as vísceras dos animais. Depois, a associação conseguiu o ponto no mercado e passou a expor seus produtos para toda a região.

Em outro ponto da Central de Abastecimento de Guanambi, o açougueiro Mário Pereira dos Santos trabalha com carnes de carneiro e de porco, pois, como diz, “a carne é mais barata e sadia”. Em seu quiosque, ele vende o quilo da carne de primeira (traseiro) por R\$ 6 e o de segunda (dianteiro), por R\$ 5.

Também comerciante no mercado, a proprietária do Restaurante Serve Bem, Iraci Rosa de Matos, conta o segredo do preparo de seus pratos. “Tem que temperar a carne com coentro, cheiro verde, alho, cebola e sal. Para não ficar rançosa, é só aferventar a peça por 20 minutos”, esclarece.

## Goat Fair

Encouraged by the Land Pastoral program, six families from the region received one male and one female reproducer, with returns forecast to begin in two years. Excited about the idea, 24 of these families sought financing from the Banco do Nordeste at the end of 1998. The following year they were all taking care of their animals and in 2000, Acoprum had a herd of 250 animals.

“However, we were unable to make sales as a group. That’s why we created the Pindaí Goat Fair in April of 2001,” says Isaura. The fair turned into a small exposition and the National Rural Education Service (Senar) taught the producers in the association, in the same year, how to process meat, make special cuts, smoke the meat and prepare

sausages. They also learned from Senar technicians how to make sun-dried meat and to make use of the animals’ organs. Afterwards, the association was able to obtain an outlet in the market and began showing their products to the entire region.

In another stand at the Guanambi Food Supply Center, butcher Mário Pereira dos Santos works with mutton and pork and as says, “both are cheaper and healthier.” At his stand he sells a kilo of prime cut for R\$6.00 and sub-prime (hind quarter) for R\$5.00.

Another vendor in the market, the owner of the Serve Bem Restaurant, Iraci Rosa de Matos, tells a secret for preparing her dishes. “You have to spice the meat with cilantro, green onions, garlic and salt. To remove any rancid odor, just boil the meat for 20 minutes,” she says.

## Escola forma profissionais para o setor

A instituição, localizada em Guanambi, no sudoeste da Bahia, mantém cursos técnicos nas áreas de Agricultura e Zootecnia. A formação de profissionais para atuar na ovinocaprino-cultura tem contribuído para o desenvolvimento do setor na Bahia.

A escola tem instalações completas para a criação de rebanhos de ovinos da raça Santa Inês e caprinos das raças Boer, Parda Alpina e Anglo-nubiana. São baias cobertas com acesso a solário e curral de manejo.

Os animais são criados em regime semi-extensivo, com acesso a piquetes nativos de Caatinga e piquetes cultivados. Recebem suplementação mineral à vontade em cochos próprios e também suplementação volumosa – à base de capim elefante e silagem – e dieta concentrada balanceada.

A EFAJIT mantém, ainda, um trabalho de extensão rural, prestando assistência a pequenos e médios ovinocaprino-cultores da região, nas áreas de nutrição, sanidade e reprodução, inclusive com inseminação artificial e detecção de prenhez por aparelho de ultra-som.

### School trains professionals for the sector

The institution, located in Guanambi in the southeastern region of Bahia, has technical courses in Agriculture and Animal Science. Training these professionals to work in the sheep and goat breeding area has helped develop the sector in Bahia.

The school has complete installations to raise herds of Santa Inês sheep and Boer, Parda Alpina and Anglo-Nubian goats. There are covered stalls with access to the sun and a handling corral.

The animals are raised under a semi-extensive regimen with access to native hinterland vegetation and cultivated species. They receive mineral supplements in individual stalls and also a voluminous supplement of elephant grass and silage – a balanced diet.

EFAJIT also has a rural extension program that provided assistance to small and medium goat and sheep breeders in the region, in the areas of nutrition, sanitation and reproduction, also with artificial insemination and detecting pregnancy by an ultrasound device.





## Comida de ruminante

Os ovinos e caprinos são animais ruminantes, que têm os alimentos volumosos como base da dieta. Os suplementos minerais são de suma importância e a suplementação com alimentos concentrados pode ser necessária. A elaboração da dieta depende do sistema de criação e da época do ano.

Ruminantes são mamíferos herbívoros que têm o estômago dividido em quatro compartimentos. Depois de ingerir e mastigar a forrageira, esses animais regurgitam o alimento e remastigam. Assim, após a de-

## Food for Ruminants

Sheep and goats are ruminants, whose basic diet consists of voluminous. Mineral supplements are particularly important and supplementation with concentrated feed may be necessary. Preparing the diets depends on the raising system and time of year.

Ruminants are herbivorous mammals whose stomach is divided into four compartments. After ingesting and chewing the forage these animals regurgitate the food as cud and chew it again. Only after deglutination by the microorganisms in the

glutição, os microorganismos existentes no rúmen – o primeiro compartimento – fazem a digestão da fibra das plantas, que, então, pode ser aproveitada pelo animal.

Com duas estações definidas no semi-árido, uma chuvosa e outra seca, ovelhas e cabras têm possibilidade de consumir dieta rica em nutrientes devido à abundância de forragens na época das chuvas. Não se deve esquecer da suplementação mineral em cocho durante o ano inteiro. Na seca, matrizes e crias necessitam de alimentação diferenciada. A suplementação com dieta concentrada balanceada (ração) pode ser adotada, também, quando se deseja abater mais precocemente os animais.

De acordo com a professora da EFAJIT, Ana Laura Borba de Andrade Gayão, mestre em Zootecnia, os alimentos volumosos para ovinos e caprinos podem ser pastagens nativas ou cultivadas; culturas para a seca, como mandioca, cana-de-açúcar e palma forrageira; capineiras, principalmente capim-elefante; feno; silagem e resíduos agroindustriais. Em relação à pastagem nativa no Nordeste, a Caatinga representa uma excelente fonte de alimento para os animais na época chuvosa e podem ser adotados tratos culturais que favoreçam a proliferação de espécies vegetais mais indicadas à alimentação dos ovinos e caprinos.

rumen – the first compartment – can the animals extract the nutrients in the food.

With two different seasons in the semi-arid region, one rainy and one dry, sheep and goats are able to consume a diet rich in nutrients due to the abundance of forage during the rainy season. Year-round mineral supplements also cannot be neglected. During the dry season the female reproducers and lambs need different foods. Supplements and a concentrated balanced diet (feed) may be used when the intention is to slaughter the animals at an earlier age.

According to EFAJIT professor Ana Laura Borba de Andrade Gayão, with a master's degree in Animal Science, sheep and goats can graze on either native or cultivated pasturage. Plants for the dry season include manioc, sugarcane and forage palm; grasses, mainly elephant grass; hay; silage; and agro-industrial wastes. In relation to native pastures in the Northeast, the dry scrublands represent an excellent source of food for the animals during the rainy season, and plants may be cultivated that favor the proliferation of species that are better food for sheep and goats.

## Manejo nutricional prevê satisfação das necessidades animais

Para cada fase de produção existem particularidades no manejo nutricional que devem ser adotadas para o sucesso da criação. Desde a concepção até o desmame, o manejo alimentar deve contemplar as necessidades de cada categoria animal.

As fêmeas dos ovinos e caprinos não devem ficar nem muito magras, nem muito gordas, tanto à época da concepção quanto à do parto. As necessidades nutricionais das fêmeas nos primeiros cem dias de gestação são baixas. No terço final da gestação e na lactação, porém, as necessidades protéicas aumentam e é recomendada a suplementação com feno de leguminosas ou alimentos concentrados. Às fêmeas em crescimento, futuras matrizes, deve ser dada especial atenção, sendo alimentadas separadamente das adultas, pois têm necessidades nutricionais diferentes e podem ter sua alimentação inibida pelas adultas.

O bode e o carneiro devem ser alimentados de modo que não engordem excessivamente. A suplementação com concentrado balanceado deve ser adotada na época da estação de monta ou se o reprodutor estiver sendo muito utilizado.

O manejo nutricional das crias depende do sistema de criação. Em um sistema semi-intensivo ou na seca, as crias permanecem com as mães por cerca de dez a 15 dias. Após esse período, ficam retidas no aprisco e recebem duas amamentações diárias. Devem ter volumoso, concentrado e água à vontade.

## Nutritional management to meet the animals' needs

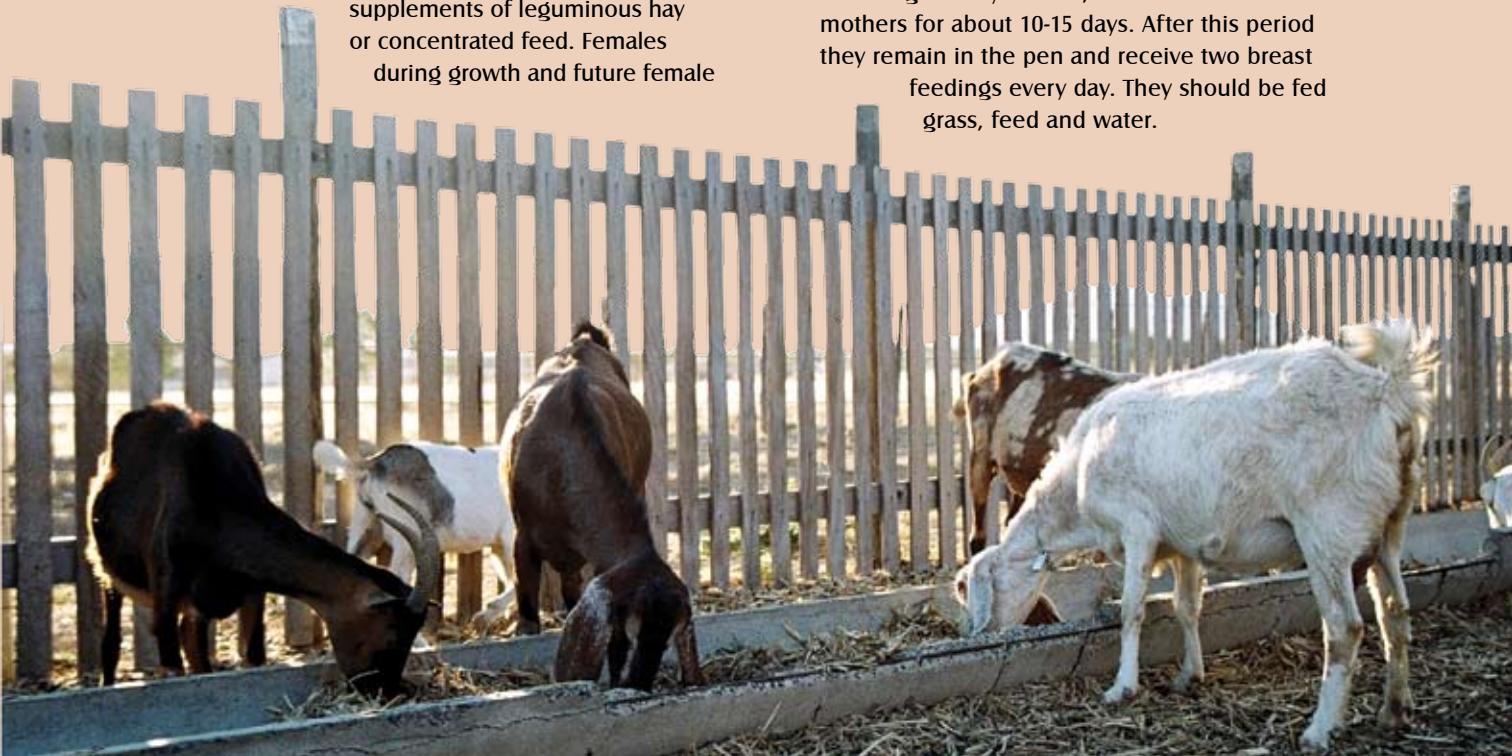
For each phase of production there are particularities in nutritional management that should be adopted for successful animal husbandry. From conception to weaning, food management should take into account the needs of each animal category.

Female sheep and goats should not become very thin or very fat during both the time of conception and when giving birth. The female's nutritional needs during the first 100 days of pregnancy are low. However, in the final third of the pregnancy and during lactation, protein needs increase and it is recommended to give supplements of leguminous hay or concentrated feed. Females during growth and future female

reproducers should be given special attention by being fed separately from the adults, since their nutritional needs are different and they may have their feeding inhibited by the adults.

The male goats and sheep should be fed in a manner that does not fatten them excessively. Supplements with balanced feed should be adopted during the breeding season or if the reproducer is being used often.

Nutritional management of the lambs depends on the raising system. In a semi-intensive system or during the dry season, lambs remain with their mothers for about 10-15 days. After this period they remain in the pen and receive two breast feedings every day. They should be fed grass, feed and water.



## Consórcio

O professor de Olericultura da EFAJIT, João Abel da Silva, mestre em Ciência e Tecnologia de Sementes, cria suas 60 cabeças de ovelhas Santa Inês em consórcio com frutas, principalmente manga e coco. Sua propriedade de 12 hectares está localizada no perímetro irrigado de Ceraíma.

Para manejar o mato ao redor de 300 mangueiras e 100 coqueiros, João Abel coloca as ovelhas para pastar. Os animais comem, ainda, concentrados balanceados misturados com cana e capim-elefante.

Ele revela que nem sempre o consórcio é um bom negócio, pois o capim hospeda a cigarrinha, vetor de um agente que causa a seca do ponteiro do coqueiro, por exemplo. Nas terras impróprias para cultivos convencionais, ele planta palma forrageira, que utiliza para alimentar os animais.



## Abate

As crias podem ser desmamadas entre 70 e 90 dias de idade. A duração da recria depende da meta da criação. Para animais para abate, a recria é realizada até os animais atingirem cerca de 20kg. Para isso, devem receber volumoso de boa qualidade à vontade e, se necessário, complementação com concentrado balanceado. O ideal, porém, é que os animais de abate sejam desmamados com peso adequado para passarem direto à fase de acabamento.

A terminação dos animais para abate pode ser realizada no pasto ou em confinamento. Animais para corte podem ser produzidos no pasto o ano inteiro, em sistema de criação sustentável. A utilização de pastagem nativa é possível quando se desmamam as crias na época das chuvas. Na seca, utiliza-se pastagem cultivada ou irrigada.

O melhor método de pastejo é o rotativo e a taxa de lotação depende da gramínea utilizada e do desempenho esperado dos cordeiros e cabritos.

O confinamento permite o abate mais precoce dos animais. É recomendado na época de escassez de forragens e, muitas vezes, é prática vantajosa para o acabamento de cordeiros e cabritos machos ou fêmeas com idade em torno de 90 dias.

## Mixed System

EFAJIT organic gardening professor João Abel da Silva, who has a master's degree in Seed Science and Technology, raises 60 Santa Inês sheep together with fruits, mainly mangos and coconuts. His 12-hectare property is located in the irrigated perimeter of Ceraíma.

In order to manage weeds around the 300 mango trees and 100 coconut trees, João Abel puts sheep to pasture. The animals also eat balanced feed mixed with sugarcane and elephant grass.

He says that a mixed system is not always a good business since the grass is a host for the cicada, a vector for an agent that causes dryness on the tips of the coconut trees, for example. On land that cannot be used for conventional crops, he plants forage palm and uses it to feed the animals.



## Slaughter

Lambs may be weaned at between 70 and 90 days. This period depends on the objectives. For animals for slaughter, lambs should reach about 20 kg and therefore should receive voluminous amounts of good quality food, supplemented if necessary with balanced feed. However, ideally meat animals should be weaned at a weight that is adequate to pass directly to the finishing phase.

The final phase for meat animals may be in the pasture or in confinement. Animals for slaughter may be produced in the pasture year round in a sustainable growth system. The use of native pasturage is possible when lambs are weaned during the rainy season. In the dry season, cultivated or irrigated pastures are used.

The best grazing method is rotated, and the ratio of animals to pasturage depends on the grass used and the expected performance of the lambs.

Confinement allows earlier slaughter. It is recommended during the time when forage is scarce and many times this practice has advantages for the finishing phase of lambs with ages around 90 days.

## Manejo sanitário é essencial para a saúde do rebanho

O conhecimento das condições fisiológicas e comportamento normais dos animais e a realização das práticas básicas de manejo sanitário são imprescindíveis à manutenção de um rebanho saudável e produtivo.

Todos os animais do rebanho devem ser vermifugados no início das chuvas e de 60 em 60 dias durante a seca. As fêmeas são tratadas no início da estação de monta e 30 dias antes do parto. As crias recebem vermífugos três semanas após o primeiro contato com a pastagem.

A vacinação contra febre aftosa não é obrigatória para ovinos e caprinos. O esquema de vacinação inclui proteção contra raiva, clostridioses, ectima contagioso e linfadenite caseosa. A incidência de doenças na região da criação e a indicação de um médico veterinário determinam o esquema de vacinação.

Da adoção de técnicas eficientes de manejo reprodutivo depende o sucesso da produção de carne de ovino e caprino. A base de bons índices reprodutivos é a seleção de fêmeas precoces, que tenham atingido 70% do peso adulto para a raça escolhida e que sejam saudáveis.

Fêmeas devem ser férteis, prolíficas e com boa habilidade materna, o que resulta em alta taxa de sobrevivência de crias ao desmame.



## Sanitation management is essential for the herd's health

Knowledge of the physiological conditions and normal behavior of the animals, as well as basic sanitary management practices, are indispensable for maintaining a healthy and productive herd.

All animals in the herd should be dewormed at the beginning of the rainy season and every 60 days during the dry season. Females should be treated at the beginning of the breeding season and 30 days after giving birth. Lambs should be treated three weeks after their first release to pasture.

Vaccination against foot-and-mouth disease is not mandatory for sheep and goats. The vaccination should include protection against rabies, clostridiosis, contagious ectima and caseous lymphadenitis. The incidence of diseases in the breeding region and the recommendations of a veterinarian determine the vaccination schedule.

The success of producing sheep and goat meat depends on adoption of efficient reproduction management techniques. The basis of good reproduction rates is the selection of young females that have reached 70% of their adult weight for the breed chosen and that are healthy.

Females should be fertile, prolific and have good mothering skills that result in high survival rate for lambs when weaned.





## Receitas

### Pernil de cordeiro assado (da tradição popular)

#### Ingredientes

- 1 pernil de cordeiro;
- Suco de 1 limão;
- 1 copo de vinho branco;
- 1 cebola ralada;
- 1 colher de sopa de vinagre;
- 1 colher de sopa de sal;
- 1 colher de chá de pimenta-do-reino;
- Cheiro verde picado;
- 1 pimenta malagueta picada;
- 2 dentes de alho picados;
- Folhas de louro;
- Manjerona picada;
- Gordura vegetal;
- Manteiga.

#### Modo de preparo

Misture todos os temperos com o suco de limão e o vinho branco. Limpe bem o pernil e ponha com os temperos em uma vasilha na véspera. Vire o pernil de vez em quando, para tomar bem o gosto dos temperos. No dia seguinte, limpe todos os temperos e leve ao forno em uma assadeira, com a gordura, besuntando com manteiga. Regue de vez em quando com o molho até assar completamente.

# Recipes

## Roast Leg of Lamb

*(a popular traditional dish)*

### Ingredients

- 1 leg of lamb
- Juice from 1 lime
- 1 cup of white wine
- 1 grated onion
- 1 soup spoon of vinegar
- 1 soup spoon of salt
- 1 teaspoon of black pepper
- Diced parsley and chives to taste
- 1 diced hot pepper
- 2 cloves of diced garlic
- 2 bay leaves
- Diced basil
- Vegetable oil
- Butter

### Preparation

Mix all of the spices with the lime juice and white wine. Clean the leg of lamb well and cover it with the spices to marinate overnight. Turn the meat over several times so the spices will enter. The next day clean all of the spices off and cook in a roasting pan with vegetable oil and butter. Baste often with the sauce until completely done.



## **Bahia**

**Escola Agrotécnica Federal Antônio José Teixeira**

Zona Rural – Distrito de Ceraíma – CEP 46430-000 – Guanambi/BA

Telefones / *Phones*: (77) 3493-2100 / 3493-2099 – Fax: (77) 3451-4144

E-mail: [dde@eafajt.gov.br](mailto:dde@eafajt.gov.br) – Homepage: [www.eafajt.gov.br](http://www.eafajt.gov.br)