

# ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA UNIDADE PRODUTIVA NA CAPRINO-OVINOCULTURA

Aurino Alves Simplício - Médico Veterinário, PhD  
Pesquisador da Área de Reprodução da Embrapa Caprinos  
Alcido Elenor Wander - Engenheiro Agrônomo, PhD  
Pesquisador da Área de Sócio-Economia da Embrapa Caprinos

## INTRODUÇÃO

Na atualidade o desenvolvimento sustentável de uma atividade pecuária é direta e fortemente influenciado pelo impacto que a atividade poderá exercer sobre os aspectos agroecológico, econômico e social, além de alicerçar-se no uso do conhecimento e de tecnologia e na racionalidade das políticas públicas. No mundo contemporâneo, a geração de emprego e renda na agropecuária e, por decorrência, de riquezas e bem-estar das pessoas, está ligada à capacidade de resposta dos produtores e do aparato científico e tecnológico, bem como à organização estrutural e à capacitação gerencial das unidades de produção, de processamento e de comercialização. Neste contexto, a inovação, a qualidade dos produtos e serviços, a logística e a competitividade tornaram-se requisitos fundamentais e a produção de bens e produtos com elevado valor agregado constitui requisito básico para a participação e sobrevivência dos diferentes elos e segmentos do agronegócio dos pequenos ruminantes domésticos em um mercado cada vez mais globalizado e competitivo. Evidencia-se, mais uma vez, que não existirá sustentabilidade sem que ocorra o equilíbrio das ações e respostas no tocante aos três aspectos isto é, o agroecológico, o econômico e o social. Particularmente, o desenvolvimento econômico, além de determinantes políticos, é fortemente favorecido pelo mercado e pelas estratégias de comercialização. Neste contexto, a inovação, a qualidade de produtos e serviços, a constância da oferta, a logística e a competitividade tornarem-se requisitos primários e de suma importância para o crescimento e o desenvolvimento da atividade. No entanto, ressalte-se que a cada dia torna-se mais importante a tomada de consciência por parte dos produtores, técnicos, agroempresários etc. que o sucesso do sistema de produção e por consequência da exploração depende de vários fatores, dentre eles: a aptidão da unidade produtiva, do mercado, da clareza dos objetivos e metas da exploração, da qualidade da mão-de-obra, da assistência técnica, do crédito etc.

## PARA ONDE CAMINHAR

O planejamento da exploração racional das espécies caprina e ovina, independente da função, isto é da produção de carne, de leite e/ou de pele, deve fundamentar-se nos objetivos, metas e estratégicas a serem perseguidos e alcançados. No entanto, a definição, particularmente, dos objetivos e metas deve guardar estreita relação e sintonia com os mercados, real e potencial, a serem conquistados, incluindo aí a preocupação com o poder de compra dos consumidores, isto é, clientes e usuários. Diante disso, é prudente e salutar que o caprino-ovinocultor, antes de tomar as decisões, tenha consciência de que não pode nem deve se preocupar apenas com os limites internos da unidade produtiva isto é, de dentro da porteira. As decisões exigem que os produtores interajam com os mercados, desde aquele responsável pelo fornecimento de insumos, como sal mineral, vacinas etc. aos prestadores de serviços e assistência técnica, as instituições de crédito, as indústrias de transformação, as empresas de distribuição e, muito particularmente com o consumidor final, Tabela 1. Este é, sem sombras de dúvida, o principal ator entre todos nos diferentes elos da cadeia produtiva, pois com ele está a decisão do que quer comprar, como quer o produto, o quanto e como pode pagar etc. Portador desses atributos, o consumidor efetivamente deve ser ouvido e atendê-lo plenamente em suas necessidades deve fazer parte da compreensão dos produtores, pois dele também dependem e são diretamente afetadas as ações e políticas a serem concebidas, implantadas e implementadas, nos distintos níveis de poderes, privado e público, para que a atividade desenvolva e cresça com sustentabilidade.

Definido o que fazer, o estágio em que o produtor se encontra e onde pretende chegar, as ações a serem desencadeadas devem voltar-se para a criação e a preparação das condições necessárias para o sucesso do empreendimento (Figura 1). Neste contexto, certamente, a preparação do suporte alimentar-nutricional que deve ser programado em estreita relação com a função produtiva, prioritariamente trabalhada e com as fases

da exploração isto é, a fase de produção, a fase de recria e a fase de acabamento; a saúde do rebanho, que deve ser focada em práticas de manejo sanitário de ordem, prioritariamente profiláticas; a ambientação, indo desde a localização dos abrigos, currais, brete, balança, o tipo de cerca, a sala de ordenha, o controle da umidade do ar e do solo e da corrente de vento no interior do capril ou ovil etc. Ainda, o descarte orientado, voltado para a eliminação dos animais improdutivos e/ou menos produtivos; as escriturações zootécnica e contábil. (Figura 2). Estas duas últimas devem ser feitas em fichas próprias que poderão ser individual ou não e permitirão o acompanhamento do desempenho produtivo e do custo do rebanho e da atividade. Ressalte-se que já existem aplicativos computacionais (*softwares*) para que se faça o acompanhamento de rebanhos. Esses seis (6) aspectos aqui focados são fundamentais para se obter sucesso com a exploração racional dos caprinos e ovinos, independente da função trabalhada.

Tabela 1 – Organograma para a cadeia produtiva da caprino-ovinocultura

FORNECEDORES DE INSUMOS E BENS DE PRODUÇÃO	UNIDADE PRODUTIVA	PRODUTOS: PROCESSAMENTO/TRANSFORMAÇÃO	DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO	CONSUMIDOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Bancos</li> <li>. Indústrias</li> <li>. Laboratórios</li> <li>. Sementes</li> <li>. Fertilizantes</li> <li>. Rações</li> <li>. Produtos Veterinários</li> <li>. Sal Mineral</li> <li>. Combustível</li>   <li>. Lubrificantes</li> <li>. Energia Elétrica</li> <li>. Máquinas e Implementos Agrícolas</li> <li>. Instalações e Material de Construção</li> <li>. Animais de Serviço</li> <li>- Etc.</li> </ul>		<b>ALIMENTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leite e Derivados</li> <li>- Carnes e Derivados</li> <li>- Visceras</li> <li>- Sangue</li> </ul> <b>PELES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaquetas</li> <li>- Luvas</li> <li>- Bolsas e Peças de Artesanato</li> </ul> <b>PÊLOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pincéis e Escovas</li> </ul> <b>1.1.1 MATRIZ</b> <b>1.1.2 REPRODUTOR</b> <b>1.1.3 SÊMEN</b> <b>EMBRIÃO</b> <b>ESTERCO</b> <b>OSSOS</b> <b>CHIFRES</b> <b>URINA</b>	Hotéis Restaurantes Padarias Feiras Açougués Casas de Carne Supermercados <b>Comércio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interno</li> <li>- Externo</li> </ul> Outras Unidades Produtivas	

Serviços: Assistência Técnica - Veterinário – Zootecnista – Agrônomo - P&D – Bancário – Venda - Marketing – Transporte – Armazenagem – Etc.

Tomados esses cuidados e equacionados os desafios, é possível e mais fácil definir-se que raça ou grau de sangue será usada e sob que condições no tocante ao regime de manejo a ser utilizado isto é, o extensivo, o semi-intensivo ou o intensivo e qual o modelo físico de produção a ser implementado. Neste caso, também deve-se analisar a possibilidade de implantação e implementação de modelos físicos que atendam as exigências de mercados no que diz respeito a produção de produtos orgânicos. Por outro lado, é muito importante que o produtor tenha consciência que é bem mais simples, fácil e barato se produzir racionalmente quando se usa animais adaptados as condições edafo-climáticas da região onde se encontra a unidade produtiva do que se adaptar o meio ambiente aos animais.

Em adição, a tomada de decisão quanto a idade ao primeiro parto e a duração do intervalo entre partos (IEP) a serem seguidos é muito importante. No primeiro caso, a decisão está diretamente vinculada a quando cobrir ou inseminar pela primeira vez, o que deve ser determinado, prioritariamente, em função do peso vivo corporal das fêmeas nulíparas, correspondendo a, no mínimo 60,0% do peso das matrizes de segunda ou mais ordem de parto e, a uma idade entre nove (9) e 12 meses. Esta conduta leva à incorporação dos animais na fase de produção a uma idade jovem, contribui para a redução do intervalo entre gerações e permite o conhe-

## MERCADOS: REAL E POTENCIAL OBJETIVOS, METAS E ESTRATÉGICAS

- ❖ Alimentação – nutrição
- ❖ Saúde preventiva
- ❖ Ambiência – instalações
- ❖ Raça ou grau de sangue

- ❖ Descarte orientado
- ❖ Escrituração zootécnica
- ❖ Escrituração contábil
- ❖ Regime de manejo
- ❖ Modelo físico de produção

⇒ Manejo Reprodutivo ⇐

- ❖ Condição Reprodutiva
- ❖ Idade ao primeiro parto
- ❖ Intervalo entre partos
- ❖ Relação Mãe – Cria
- ❖ Desmame Precoce
- ❖ Taxa de Reprodução

- ❖ Relação reprodutor : fêmeas
- ❖ Estação de Monta
- ❖ Inseminação Artificial
- ❖ Sincronização do Ciclo Estral
- ❖ Transferência de Embrião
- ❖ Diagnóstico de Prenhez

❖ Relação Benefício - Custo

Figura 1 - Aspectos inerentes a organização e gestão da unidade produtiva e ao manejo reprodutivo em exploração caprina e ovina de corte e de leite.

Produtor: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

**Parte I – Inventário de benfeitorias, máquinas, motores, equipamentos, pastagens e forrageiras perenes e animais adultos: matrizes e reprodutores, para cálculo de custos fixos anuais**

Bem	Descrição	Ano de construção / implantação / aquisição (R\$)	Vida útil (anos)	Valor residual (R\$)	Depreciação/ Custo anual (R\$/ano)
Impostos e taxas (R\$/ano)					
Remuneração do capital investido (R\$/ano)					
<b>TOTAL ANUAL DE CUSTOS FIXOS (R\$/ANO)</b>					

## Parte II – Custos variáveis anuais do sistema de exploração

Itens	Unidade (hora, diária, kg, t etc.)	Quant. (#)	Valor Unit. (R\$/#)	Valor Total (R\$)
Mão-de-obra				
Concentrados				
Minerais				
Pastagens				
Forrageiras				
Silagem				
Feno				
Vermífugos				
Antibióticos				
Curativos				
Vacinas				
Inseminação artificial				
Transportes				
Energia				
Combustível				
Reparos de benfeitorias				
Reparos de máquinas, motores e equipamentos				
Remuneração do capital de giro				
<b>TOTAL ANUAL DE CUSTOS VARIÁVEIS (R\$/ANO)</b>				

Figura 2 - Modelo de ficha para escrituração contábil

## Parte III – Custo Unitário de Produção

O custo unitário de produção é calculado conforme a fórmula abaixo:

$$C_u = \frac{C_{Fa} + C_{Va}}{P_a} \quad \text{Onde: } C_u = \text{Custo Unitário} \quad C_{Va} = \text{Custo Variável Anual} \\ C_{Fa} = \text{Custo Fixo Anual} \quad P_a = \text{Produção Anual}$$

cimento dos atributos produtivos precocemente, o que favorece a implementação de um programa de melhoramento genético do rebanho com base na seleção. A duração do IEP é certamente um parâmetro muito importante numa exploração caprina e ovina, independente dela estar voltada para a produção de carne ou de leite. É salutar lembrar que o estabelecimento do IEP a ser perseguido influencia diretamente na maioria das práticas de manejo dos animais que se encontram na fase de produção, principalmente aquelas inerentes a alimentação-nutrição, a sanidade e a reprodução. Particularmente, numa exploração intensiva para corte, a duração do IEP leva a se buscar trabalhar fortemente com práticas como estação de monta, relação reprodutor: fêmeas, relação mãe-cria, desmame precoce etc.

No entanto, a organização e gestão da atividade alicerçada no conhecimento dos diferentes elos da cadeia produtiva deve culminar com o pleno atendimento e a satisfação do cliente e/ou consumidor final. Neste contexto, conhecer e compreender os mercados e a logística de comercialização são pontos cruciais para o sucesso do empreendimento.

## MERCADOS: REAL E POTENCIAL OBJETIVOS, METAS E ESTRATÉGICAS

- ♣ Alimentação – nutrição
- ♣ Saúde preventiva
- ♣ Ambiência – instalações
- ♣ Raça ou grau de sangue

- ♣ Descarte orientado
- ♣ Escrituração zootécnica
- ♣ Escrituração contábil
- ♣ Regime de manejo
- ♣ Modelo físico de produção

⇒ Manejo Reprodutivo ⇐

- ♣ Condição Reprodutiva
- ♣ Idade ao primeiro parto
- ♣ Intervalo entre partos
- ♣ Relação Mãe – Cria
- ♣ Desmame Precoce
- ♣ Taxa de Reprodução

- ♣ Relação reprodutor : fêmeas
- ♣ Estação de Monta
- ♣ Inseminação Artificial
- ♣ Sincronização do Ciclo Estral
- ♣ Transferência de Embrião
- ♣ Diagnóstico de Prenhez

♣ Relação Benefício - Custo

Figura 1 - Aspectos inerentes a organização e gestão da unidade produtiva e ao manejo reprodutivo em exploração caprina e ovina de corte e de leite.

Produtor: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

**Parte I – Inventário de benfeitorias, máquinas, motores, equipamentos, pastagens e forrageiras perenes e animais adultos: matrizes e reprodutores, para cálculo de custos fixos anuais**

Bem	Descrição	Ano de construção / implantação / aquisição (R\$)	Vida útil (anos)	Valor residual (R\$)	Depreciação/ Custo anual (R\$/ano)
Impostos e taxas (R\$/ano)					
Remuneração do capital investido (R\$/ano)					
<b>TOTAL ANUAL DE CUSTOS FIXOS (R\$/ANO)</b>					

## MERCADOS E COMERCIALIZAÇÃO

### Carne

As carnes existentes no mercado competem entre si quanto à preferência do consumidor. No entanto, a preferência é influenciada por vários fatores sendo a tradição um fator histórico decorrente das facilidades locais de produção, gerando inúmeras modalidades de preparo e consumo. Assim, a carne mais consumida na Europa é a de suíno, na América do Norte é a de aves, no Brasil e Argentina é a de gado bovino, na Nova Zelândia é a de ovino e no Japão é a de peixe.

O consumo *per capita* de carne ovina apresentou grandes variações em 1998: Nova Zelândia 32,5 kg; Austrália 16,6 kg; Grécia 14,5 kg; Arábia Saudita 13,0 kg; Irlanda 8,4 kg; Espanha 6,5 kg; Reino Unido 6,3 kg; Argentina 1,7 kg; Brasil 0,7 kg; Japão 0,6 kg e Estados Unidos 0,5 kg (SEBRAE/DF, 1998). A carne ovina não pode ser considerada como uma simples fonte de proteínas, lipídios e energia para a humanidade. Nos dias atuais, o consumo das carnes caprina e ovina, está muito atrelado ao apelo de satisfação, sonho e identidade. A demanda por estes produtos é altamente influenciada por questões culturais, mesmo em condições de consumo baixo (BOUTONNET, 1999). Tendo em vista a especificidade da demanda por essas carnes, elas são as mais caras em todos os países considerados desenvolvidos, exceto Austrália e Nova Zelândia. Como resultado, para as oportunidades de comércio para produtos de alto valor agregado, os processadores darão preferência às carnes mais baratas. Por isso, em geral, o processamento das carnes caprina e ovina ainda se restringe, basicamente, ao abate e cortes da carcaça. Por outro lado, desenvolver marcas e inovações é extremamente difícil.

Em 1996 ao redor de 1.100.000 toneladas de ovinos incluindo carcaças e animais vivos foram transacionados no mercado mundial, representando apenas 7,0% do mercado mundial de carnes. No entanto, entre todas as carnes, a ovina ainda é a mais transacionada internacionalmente sendo que 15,0% da produção mundial é exportada (BOUTONNET, 1999). Ressalte-se que, o mercado de carnes tem se mostrado consumidor tanto no Brasil como no Exterior.

O abate mundial de caprinos e ovinos no período de 1991 a 2000 cresceu 7,5%. Em 1970 foram abatidos no país 752 mil unidades caprinas e 692 mil unidades ovinas. Em 1992, esses números elevaram-se para 1.639 mil cabeças caprinas e 1.196 mil cabeças ovinas, representando um crescimento da ordem de 45,9% e 57,8% para caprinos e ovinos, respectivamente. Considerando apenas a carne ovina, os maiores exportadores são Nova Zelândia, Austrália, Reino Unido, Irã e Bélgica. Enquanto isso, os maiores importadores de carne ovina fresca são França, Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha e Bélgica (FAOSTAT, 2002).

A FAO (2003) informa que alguns dos países que ocupam posição de destaque no mercado internacional como exportadores são também grandes importadores, caracterizando o elevado grau de comércio intra-indústria que ocorre no setor. Um exemplo ilustrativo é o Reino Unido que é o terceiro maior exportador e o segundo maior importador mundial de carne ovina fresca.

A participação do Brasil no mercado mundial de produtos de origem caprina e ovina tem sido muito pequena. Além disso, nos últimos anos, as importações superaram as exportações, gerando déficit na balança comercial todos os anos desde a década de 80. Na Figura 3 apresenta-se a evolução histórica do saldo da balança comercial brasileira relativa aos produtos caprinos e ovinos, considerando animais vivos, carnes e peles (FAO, 2003).

Para os principais produtos transacionados no mercado internacional pelo Brasil o saldo é negativo, observando-se, no entanto, um aumento do déficit nos últimos 20 anos. No caso das peles, o déficit fez-se presente a partir da importação da matéria prima por parte de alguns curtumes visando viabilizarem sua operação, tendo em vista a elevada porcentagem de peles com defeitos produzidas no Brasil. Considerando-se o saldo comercial de animais vivos, observa-se déficit ao longo de todo o período. O déficit ocorre em virtude do valor dos animais importados vivos ser muito superior ao dos animais exportados.

O consumo de carnes caprina e ovina é influenciado, principalmente, pelo preço da carne, pela renda per capita dos consumidores e pelos preços das carnes substitutas, principalmente as de aves, bovinos e suínos, mantendo-se constantes, o padrão de qualidade e os gostos ou preferências dos consumidores.

No Brasil, as estatísticas sobre o consumo das carnes caprina e ovina são pouco confiáveis. Ressalte-se que a grande maioria dos abates de caprinos e ovinos ainda acontece de forma clandestina. Também, o número de frigoríficos especializados no abate dos pequenos ruminantes domésticos ainda é considerado

pequeno. Estes fatores não permitem que se possa fazer estimativas confiáveis sobre o tamanho real do mercado de carne ovina.

COUTO (2002) descreve que, quando se leva em consideração o preço e o gosto ou preferência dos consumidores brasileiros, a carne bovina é a mais barata e, ao mesmo tempo, a mais consumida, enquanto que, a carne ovina é a que apresenta o maior preço de mercado sendo a menos consumida pela população brasileira. Por exemplo, o consumo per capita de carne ovina na Região Nordeste é de apenas 0,17 kg/habitante chegando a 1,8 kg/habitante na Região Sul. Saliente-se que na Austrália este consumo atinge 20,0 kg/habitante (Figura 4).

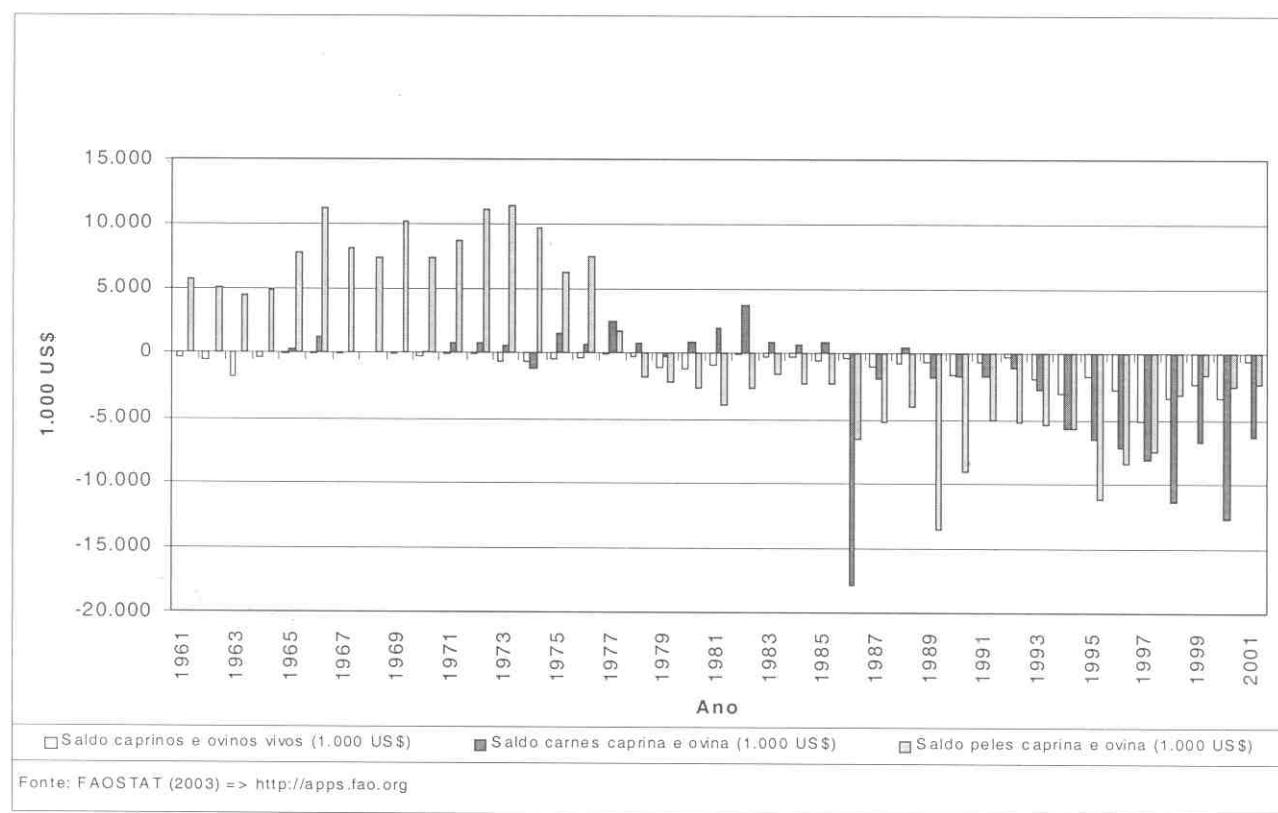


Figura 3 - Saldo da balança comercial brasileira de caprinos e ovinos considerando animais vivos, carne e peles no período de 1961 a 2001.

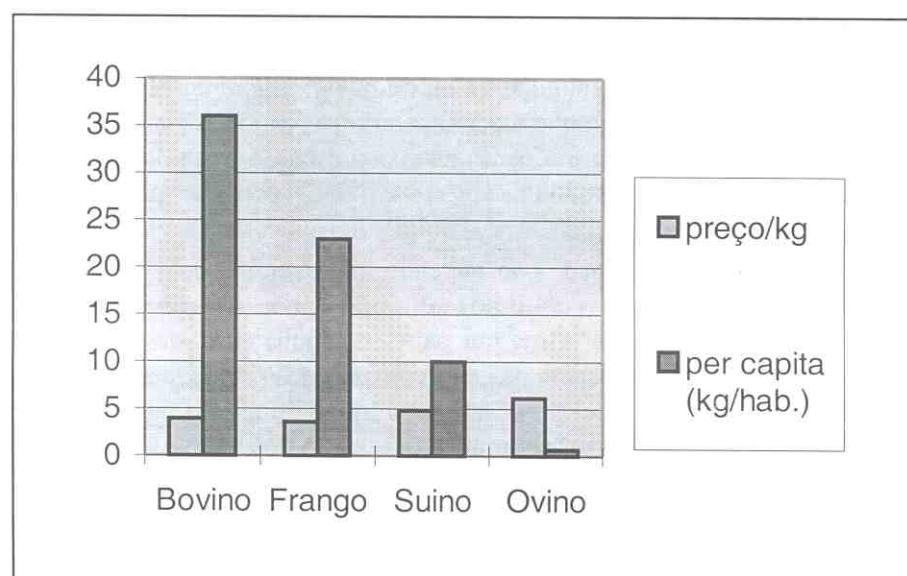


Figura 4 - Consumo *per capita* e preço/kg de quatro carnes no Brasil.  
Fonte: Couto (2002).

Segundo SIMPLÍCIO (2002b), no Nordeste, os dois maiores abatedouros de ovinos e caprinos estão localizados em Natal - RN e Petrolina - PE, com capacidade de abater 1.000 e 600 animais por dia, respectivamente. No entanto, estes frigoríficos não estão utilizando toda a sua capacidade instalada, sendo que em Natal apenas 15,0% da capacidade instalada está sendo utilizada e, em Petrolina 11,0%.

O mercado das carnes dos pequenos ruminantes domésticos está em franca ascensão em todo o país. Os preços hoje praticados no âmbito da unidade produtiva giram em volta de R\$ 1,80 a 2,60 por kg de peso vivo, ao passo que os preços pagos pela carne bovina, nas mesmas condições, estão em torno de R\$ 1,20 a 1,60 por kg de peso vivo. Ressalte-se que a demanda está amplamente reprimida. No momento, cerca de 50,0% da carne ovina comercializada nas regiões Nordeste e Centro-Oeste provém do Estado do Rio Grande do Sul e, da Argentina, do Uruguai e da Nova Zelândia. Isto denota uma possibilidade enorme de mercado a ser conquistado. Ressalte-se ainda que a carne ovina proveniente do RS e daqueles países pode ser de qualidade inferior em virtude de, em grande parte, ser oriunda de animais idosos e de raças produtoras de lã. Por outro lado, a produção de carne proveniente de animais deslanados e semi-lanados poderá atender à demanda interna e, num futuro próximo, adentrar aos mercados internacionais.

O mercado das carnes caprina e ovina ainda é pouco explorado na maioria das explorações nas regiões Sul e Sudeste, particularmente na exploração leiteira sendo, em geral, os machos abatidos logo após o nascimento. No entanto, na região Nordeste, a comercialização da carne de cabrito **mamão** surge como uma consequência natural do próprio sistema de exploração leiteira.

No entanto, para que o mercado venha a ser conquistado definitivamente pelos caprino-ovinocultores brasileiros é imprescindível que se mantenha a oferta constante ao longo do ano e produza-se animais preços, com carcaça de boa qualidade e a preços competitivos. Ainda, os abatem devem ser feitos em abatedouros-frigoríficos que tenham fiscalização por parte da vigilância sanitária. Ressalte-se que sistemas de produção e animais que atendam essas exigências favorecem o surgimento da prática de cortes padronizados da carcaça em nível de abatedouros-frigoríficos, supermercados e/ou casas de carnes especializadas.

## LEITE

É freqüente a opinião de que o mercado internacional poderá ser conquistado, com queijo de leite de cabra, desde que o Brasil ofereça produtos de alta qualidade. Porém, ressalte-se as possíveis dificuldades a serem enfrentadas pelos laticínios brasileiros especializados ao enfrentarem a concorrência dos produtos lácteos importados.

Na atualidade, possivelmente, seja mais racional voltar-se para uma política de incentivo a organização da cadeia produtiva no mercado interno, que se apresenta com grande potencial. Dentre outros, um aspecto a ser considerado é a fabricação de queijos menos requintados e a preços mais acessíveis, contribuindo para a expansão do mercado e o consequente aumento da produtividade da exploração.

Segundo dados da FAO, na década de 60, observa-se que a produção de leite de cabra no Brasil passou de 67.170 toneladas em 1961, para 69.510 toneladas, em 1969, ou seja, houve um aumento de 2.340 toneladas, (3,4%) quando comparados os anos extremos da série. Na década de 70, a produção passou de 68.700 em 1970, para 96.000 toneladas em 1979, o que corresponde a um aumento de 28.300 toneladas, (28,4%) Na década de 80, a produção de leite de cabra no Brasil passou de 105.000 em 1980, para 141.000 toneladas em 1989, correspondendo a um aumento de 36.000 toneladas (25,5%) quando se compara os anos extremos desta década. Na década de 90 e, inclusive nos primeiros anos da década de 2000, pode-se verificar que houve uma relativa estabilização na produção de leite de cabra no Brasil, ficando a produção em torno de 141.000 toneladas/ano para a maioria dos anos da década.

Os dados sobre produção e comercialização de leite de cabra no Brasil, ainda são muito incipientes. As estimativas da produção brasileira variam de 6,10 milhões de litros/ano (SIMPLÍCIO, 2002b) a 7,92 milhões de litros/ano (COSTA, 2001). Enquanto isso, a demanda potencial estimada pelos mesmos autores é de 12 milhões de litros/ano e 15,84 milhões de litros/ano, respectivamente.

As diferenças entre as estimativas de mercado apresentadas pelos dois autores e as estatísticas oficiais de produção de leite de cabra publicadas pela FAO, provavelmente, resultam do fato de que grande parte do leite de cabra produzido é comercializado misturado ao leite de vaca e outra parte consumida pela própria família.

Com relação à produtividade, apesar da FAO (2003) informar que, no período de 1961 a 2001, ela continua em torno de 30 quilos de leite-cabra/ano, entende-se que a produtividade brasileira tem sido crescente no transcorrer das últimas três-quatro décadas.

Quanto ao consumo, observa-se que a maior parte do leite de cabra, isto é de 93,0% a 95,0% é consumida sob a forma de leite fluido (COSTA, 2001; SIMPLÍCIO, 2002b). Os derivados lácteos do leite de cabra ainda representam uma pequena porcentagem do consumo total, sendo 3,0% a 4,0% em forma de leite em pó e 2,0% a 3,0% como queijos, doces e iogurtes. Dentre outros derivados do leite de cabra, um produto de grande aceitação no mercado brasileiro é o iogurte, o qual apresenta algumas vantagens, como o baixo custo de produção, por não necessitar equipamentos sofisticados, além de apresentar facilidade de preparo e de conservação. Mais recentemente, o sorvete tem aparecido como outro produto derivado, com um grande mercado a ser explorado. Os cosméticos à base de leite de cabra também têm conquistado um importante mercado, tornando-se mais uma alternativa para os produtores.

De acordo com COSTA (2001), as regiões Sudeste e Nordeste são responsáveis por, praticamente, 100,0% da produção brasileira sendo de 54,6% e 45,4%, respectivamente. Na Região Nordeste, destaca-se a contribuição dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba.

O preço médio do leite in natura adquirido dos produtores varia de R\$ 0,70 a R\$ 1,00 e, em geral, o leite pasteurizado chega aos varejistas com o preço médio de R\$ 1,30 e aos consumidores a um preço, também, médio de R\$ 1,80.

Nos sistemas de exploração com animais especializados na produção leiteira a venda de animais jovens para servirem como matrizes e reprodutores constitui-se em mais uma fonte de renda. É importante também lembrar que, mesmo numa exploração leiteira, existe a oportunidade de se explorar o mercado de carne, pele e esterco, diversificando a receita do produtor.

A industrialização do leite de cabra e seus derivados surge como uma necessidade para a maioria dos produtores no Brasil, pela carência de melhores opções para a comercialização "in natura" e pela possibilidade de um maior faturamento bruto mensal, em virtude da agregação de valor ao leite fluido. Entretanto, é prudente ressaltar que a industrialização do próprio leite deve ser vista como uma outra atividade e ser encarada como tal, para não mascarar o real custo final do leite industrializado.

Atualmente, no Brasil, existem alguns municípios que investiram em laticínios maiores, que adquirem o leite de cabra "in natura" como os de Juiz de Fora/MG, Mogi Guaçu/SP e Nova Friburgo/RJ. Em outros países, como Estados Unidos, Canadá, Holanda, Nova Zelândia e parte da França, a venda de leite de cabra, em geral, é feita para grandes laticínios e provavelmente essa é a forma mais indicada para quem deseja produzir leite de cabra em escalas maiores.

## Pele

De um modo geral, assim como ocorre com o segmento carne, as estatísticas oficiais sobre a comercialização de peles de caprinos e ovinos ainda são muito incipientes e, na maioria das vezes, não refletem a realidade de mercado. A produção brasileira de peles de caprinos e de ovinos deslanados, em 2000, foi de 6 milhões de unidades. Já a de ovinos lanados foi de 1,3 milhões de unidades (VASCONCELOS e VIEIRA, 2002). Em 2002, os principais produtores foram China, Índia, Austrália, Nova Zelândia, Paquistão e Irã, os quais juntos foram responsáveis por mais de 50,0% da produção mundial.

A Tabela 2 apresenta o valor de exportações, importações e saldos comerciais de peles ovinas, por país, para o ano de 2001, em 1.000 US\$. Nova Zelândia, Irã e África do Sul foram os três maiores exportadores líquidos de pele ovina no ano de 2001, visto que o valor de suas exportações superou as importações em US\$ 138.260.000, US\$ 40.238.000 e US\$ 28.388.000, respectivamente. Reino Unido, Mongólia, Austrália e Espanha também destacam-se como exportadores líquidos.

Itália e Coréia do Sul foram os dois maiores importadores líquidos de peles de ovinos, dado que os valores de suas importações superou as exportações em US\$ 186.938.000 e US\$ 86.477.000, respectivamente, no ano de 2001. Ainda como importadores líquidos destacam-se Índia, China e Turquia.

Da mesma forma, a Tabela 3 apresenta os valores de exportações, importações e saldos comerciais de peles caprinas, por país, para o ano de 2001, em 1.000 US\$. Grécia e Mongólia foram os dois maiores exportadores líquidos de pele caprina no ano de 2001, visto que suas exportações superaram suas importações em US\$ 2.991.000 e US\$ 2.500.000, respectivamente. Países como França, Portugal e Austrália também se destacaram como exportadores líquidos de peles caprinas no ano de 2001.

Itália, Índia e Noruega foram os três maiores importadores líquidos de peles caprinas em 2001, pois suas importações superaram as exportações em US\$ 11.644.000, US\$ 9.202.000 e US\$ 8.714.000, respectivamente. Em 2001 destacaram-se ainda, como importadores líquidos, Turquia, Espanha, China e México.

Tabela 2 - Exportações, importações e saldos comerciais mundiais, em 1.000 US\$, de peles de ovinos durante o ano de 2001

País	Exportação (E)	Importação (I)	Saldo Comercial (E-I)
Nova Zelândia	139.125	865	138.260
Irã	41.182	944	40.238
África do Sul	28.771	383	28.388
Reino Unido	44.885	26.307	18.578
Mongólia	14.000	15	13.985
Austrália	7.795	93	7.702
Espanha	14.268	9.450	4.818
Bélgica	2.573	7.311	-4.738
França	4.605	10.315	-5.710
Malásia	366	7.254	-6.888
México	18	7.849	-7.831
Turquia	4.978	18.552	-13.574
China	5	25.992	-25.987
Índia	42	37.982	-37.940
Coréia do Sul	155	86.632	-86.477
Itália	3.513	188.451	-184.938
Demais países	30.328	19.690	10.638
<b>Total</b>	<b>336.609</b>	<b>448.085</b>	<b>-111.476</b>

Fonte: FAO (2003)

Tabela 3 - Exportações, importações e saldos comerciais mundiais, em 1.000 US\$, de peles de caprinos durante o ano de 2001

País	Exportação (E)	Importação (I)	Saldo Comercial (E-I)
Grécia	3.552	561	2.991
Mongólia	2.500	-	2.500
França	3.522	1.349	2.173
Portugal	1.454	173	1.281
Austrália	1.195	1	1.194
México	-	1.128	-1.128
China	377	2.711	-2.334
Espanha	3.141	5.943	-2.802
Turquia	471	4.422	-3.951
Noruega	39	8.753	-8.714
Índia	359	9.561	-9.202
Itália	1.293	12.937	-11.644
Demais países	10.677	4.758	5.919
<b>Total</b>	<b>28.580</b>	<b>52.297</b>	<b>-23.717</b>

Fonte: FAO (2003).

SIMPLÍCIO (2002b) mostra que os dados relativos ao ano de 2000 apontam que no Brasil foram abatidos 135.000 animais, incluindo caprinos e ovinos. No entanto, foram adquiridas 5.000.000 de peles. Estes dados apontam que existe um elevado número de abates clandestinos de animais no Brasil.

A pele é um produto bastante valorizado na região Nordeste, com reconhecimento nacional e internacional de sua importância e qualidade e da diversificação de uso pela indústria para o fabrico de artefatos finos, como: calçado, vestuário etc. Porém ocorre um elevado descarte de peles em nível dos curtumes em função da grande porcentagem de peles portadoras de defeitos. Estes, em sua maioria, decorrentes de vários fatores, dentre outros, o regime de manejo inadequado, passando pelo uso da caatinga como única fonte de alimentos no transcorrer das três fases da exploração; a idade tardia ao abate; o uso de arame farpado; a quase completa ausência de cuidados durante o abate, a sangria, a esfola, a conservação e o armazenamento das peles.

Apesar da importância das peles, e dos mercados interno e externo serem compradores, a comercialização de peles é ainda pouco explorada nas outras regiões do Brasil. Melhorar a produção e o beneficiamento das peles, independente da região geográfica do País, deve ser focada como uma grande oportunidade de negócio, pois as peles representam a matéria-prima oriunda da caprino-ovinocultura que mais responde, positivamente, à agregação de valor ao longo da cadeia produtiva isto é, desde a unidade produtiva até ao consumidor final.

Um outro fator que merece atenção é a qualidade das peles comercializadas. Normalmente, as peles de ovinos que são comercializadas no Brasil, são de qualidade sofável. Referindo-se à Região Nordeste, PADI-LHA (1998) constatou que, do total de peles de ovinos classificadas, apenas, 3,0% podiam ser consideradas de primeira categoria. A grande maioria (66,0%) é classificada como peles de quarta categoria. Do total de peles classificadas, 5,0% e 6,0% foram consideradas de segunda e terceira categorias, respectivamente, e 20,0% eram tidas como sendo refugo. Entre os fatores que afetam, negativamente, a qualidade das peles estão: o uso de arame farpado para a construção de cercas; a composição florística da vegetação nativa (caatinga) onde existem muitas plantas espinhosas; a elevada idade ao abate; e a ausência de mais cuidados durante o abate, a esfola e a conservação das peles. Peles de melhor qualidade certamente são mais competitivas.

## DESAFIOS PARA A EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL

Em consonância com o que já foi explicitado anteriormente a sustentabilidade do setor pecuário inerente aos caprinos e ovinos é direta e fortemente influenciada pelas decisões tomadas no tocante aos aspectos agroecológico, econômico e social e com a maior ou menor inserção nos mercados. No entanto, a implantação e a implementação de ações que suportem o crescimento e o desenvolvimento do setor em coerência com as necessidades dos mercados no Brasil ainda se defrontam com diversos desafios, Figura 5. Por outro lado, a sustentabilidade da caprino-ovinocultura brasileira, a médio e longo prazos, depende de muitos fatores e de ações e políticas, privadas e públicas, de diferentes atores que atuam nos diversos elos da cadeia produtiva (Figura 6).

- ✓ Organizar a unidade produtiva à luz do agronegócio;
- ✓ Administrar a unidade produtiva de forma empresarial;
- ✓ Transformar o perfil do caprino-ovinocultor;
- ✓ Qualificar a mão-de-obra;
- ✓ Mudar e/ou criar hábitos culturais na população;
- ✓ Melhorar o nível de escolaridade das pessoas;
- ✓ Auferir competitividade ao setor:
  - Produtividade;
  - Qualidade de produto;
  - Preço do produto compatível com o mercado;
  - Disponibilidade do produto em nível do consumidor;
  - Constância na oferta.
- ✓ Outros.

Figura 5 – Desafios, a curto e médio prazos, que permeiam o crescimento e o desenvolvimento da caprino-ovinocultura no Brasil.

- ✓ Organização e gestão da cadeia produtiva, em sintonia com o agronegócio;
- ✓ Estabelecimento de políticas públicas voltadas para o incentivo à produção e à produtividade;
- ✓ Consolidação de parcerias entre os diferentes segmentos das respectivas cadeias produtivas;
- ✓ Implementação de barreiras, sanitária e tributária, para a importação de produtos derivados da caprino-ovinocultura;
- ✓ Qualificação e implementação do uso de mão-de-obra especializada para prestar assistência técnica ao caprino-ovinocultor;
- ✓ Implementação de programas de assistência técnica, pública e privada, como subsídio ao crescimento do setor; ao aumento da produção e da produtividade e incentivo à permanência do homem no campo;
- ✓ Desenvolvimento de tecnologias que contribuam efetivamente para a sustentabilidade econômico-ambiente-social do setor em estreita relação com as particularidades das cinco principais regiões geográficas do país;
- ✓ Implementação de programas sustentáveis de exploração e de controle da produção junto às unidades produtivas;
- ✓ Implementação de programas que objetivem a melhoria da qualidade e favoreçam o marketing dos produtos derivados da caprino-ovinocultura, implantados de forma sistemática e adequada aos interesses dos produtores, dos agroindustriais e às condições de cada uma das cinco regiões geográficas do país;
- ✓ Regulamentação e incentivo público à fabricação de equipamentos compatíveis com a exploração das espécies caprina e ovina;
- ✓ Estabelecimento de políticas de crédito diferenciadas por categoria de produtores, regiões geográficas e atividade econômica, bem como, revisão das tributações impostas ao agronegócio da caprino-ovinocultura.

Figura 6 – A sustentabilidade da caprino-ovinocultura brasileira depende do equacionamento de fatores de diferentes matizes.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- BARRETO NETO, A. D. Abate, cortes, distribuição e comercialização de ovinos e caprinos no Nordeste. **I workshop sobre caprinos e ovinos tropicais**. Banco do Nordeste, p.35-40;1999. Fortaleza, CE.
- BOUTONNET, J.P. Perspectives of the sheep meat world market on future production systems and trends. **Small Ruminant Research**, v.34, p.189-195, 1999.
- CARVALHO, R.B.D.; LIMA, L.A.D.A. Perspectivas de mercado para produtos derivados da ovinocaprinocultura. In: Seminário Nordestino de Pecuária, 4º, 2000, Fortaleza-CE. **Anais...** Fortaleza-CE: FAEC, 2000, 38-53p.
- COSTA, A.L.D. Leite caprino: Um novo enfoque de pesquisa. Disponível em: <<http://www.cnpc.embrapa.br/artigo15.htm>>. Acesso em: 08/08/2002.
- COUTO, F.A.D.A. Mercado de carne de ovinos e suas perspectivas. In: Encontro Internacional dos Negócios da Pecuária - ENIPEC, 2002, Cuiabá-MT. **Anais...** Cuiabá-MT: ENIPEC, 2002, 7p.
- FAO. FAOSTAT Database. Disponível em: <<http://apps.fao.org>>. Acesso em: 15/05/2003.
- FÁVARO, T. Mercado de ovinos precisa de maior oferta. *Estado de São Paulo*. Data: 9 Oct 2002.
- SEBRAE/DF. Ovinocultura no Distrito Federal. Brasília. 1998.
- SIMPLICIO, A.A. Caprino-Ovinocultura: uma alternativa à geração de emprego e renda. Disponível em: <http://www.agroindice.com.br/agoartigos/artigo58.html>. Acesso em 13/08/2002a.
- SIMPLICIO, A.A. Agronegócio da caprino-ovinocultura de leite e de corte: estado atual e perspectivas. 2002b. (Palestra).
- VASCONCELOS, V.R.; VIEIRA, L.D.S. A evolução da caprino-ovinocultura brasileira. Disponível em: <<http://www.portalrural.com.br/agoartigos/artigo57.html>>. Acesso em: 02 de Maio de 2002.
- WANDER, A.E. A Caprino-Ovinocultura como Alternativa de Geração de Emprego e Renda no Nordeste do Brasil. **I Encontro Estadual de Caprino-Ovinocultura**, 29 a 30/04/2003, Sobral-CE. (Palestra).