

# Sistemas tradicionais para a produção de caprinos e ovinos

# 2

José Nilton Moreira  
Clovis Guimarães Filho

Os rebanhos nordestinos de caprinos e ovinos são numericamente expressivos e abrangem 9,6 milhões de cabeças de caprinos e 9,4 milhões de ovinos (IBGE, 2006), correspondendo à cerca de 93 e 58% dos rebanhos nacionais das respectivas espécies. Os Estados da Bahia, Pernambuco e Piauí concentram os maiores efetivos de caprinos, e Bahia, Ceará e Piauí, os maiores rebanhos de ovinos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Rebanhos caprino e ovino por Estado da região Nordeste

| Estados        | Rebanho caprino (cab.) | % do efetivo regional | Rebanho ovino (cab.) | % do efetivo regional |
|----------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Maranhão       | 405.672                | 4,2                   | 230.695              | 2,4                   |
| Piauí          | 1.371.234              | 14,2                  | 1.534.969            | 16,3                  |
| Ceará          | 946.715                | 9,8                   | 1.961.724            | 20,9                  |
| R. G. do Norte | 407.931                | 4,2                   | 512.161              | 5,4                   |
| Paraíba        | 653.730                | 6,8                   | 414.800              | 4,4                   |
| Pernambuco     | 1.685.845              | 17,5                  | 1.180.943            | 12,6                  |
| Alagoas        | 69.694                 | 0,7                   | 208.372              | 2,2                   |
| Sergipe        | 21.055                 | 0,2                   | 169.959              | 1,8                   |
| Bahia          | 4.051.971              | 42,1                  | 3.165.757            | 33,7                  |
| Nordeste       | 9.613.847              | 92,4                  | 9.379.380            | 58,5                  |
| Brasil         | 10.401.449             | 100,0                 | 16.019.170           | 100,0                 |

Fonte: IBGE, Produção da Pecuária Municipal, (2006).

Nesse contexto, a caprino e a ovinocultura, especialmente na zona semiárida, constituem atividades que desempenham importante função socioeconômica, como eventual geradora de renda (venda de animais, de carne e de peles) e como fonte de proteína de alta qualidade (carne e leite) para a alimentação de agricultores de base familiar que predominantemente as exploram. Estima-se que a atividade esteja presente, em maior ou menor escala, em mais de um milhão de estabelecimentos rurais na região.

De maneira geral, no Semiárido, as duas espécies são criadas conjuntamente, sob manejos alimentar, reprodutivo e sanitário similares, podendo se observar predominância maior de uma ou outra espécie, em função de fatores naturais (tipo de caatinga, presença de maior utilização de pastos cultivados, entre outros). A caprinocultura de leite surge como contraponto a essa realidade, embora ainda esteja circunscrita às regiões do Cariri paraibano e do Cabugi norte-rio-grandense, principalmente. Outras regiões leiteiras começam a surgir, porém com produção ainda incipiente, casos de Jussara e de Valente, na Bahia, e de Santa Maria da Boa Vista, em Pernambuco.

Em função desse quadro, é possível dividir a produção caprina e ovina do Nordeste em três grandes sistemas: a caprinocultura de corte, a ovinocultura de corte e a caprinocultura de leite. Eles são sinteticamente descritos a seguir, excluindo-se o segmento peles, tomando-se como referências os sistemas de produção praticados nas regiões do Sertão do São Francisco pernambucano, do Sertão do São Francisco baiano e do Cariri Ocidental paraibano, consideradas representativas dos três respectivos sistemas.

### **Caracterização e avaliação da caprinocultura de corte no Sertão do São Francisco - PE**

O Território do Sertão do São Francisco-PE abrange os municípios de Afrânio, Cabrobó, Dormentes, Lagoa Grande, Orocó, Petrolina, Santa Maria da Boa Vista e Terra Nova (Figura 1). O espaço agrário abrangido corresponde a uma área de 14,6 mil km<sup>2</sup>, com uma população total estimada em cerca de 390 mil habitantes (IBGE, 2005), sendo aproximadamente 120 mil residentes nas áreas rurais, distribuídos em cerca de 20 mil estabelecimentos agropecuários, 93% dos quais com áreas inferiores a 50 ha.



Figura 1. Municípios componentes do território Sertão do São Francisco–PE.

Do ponto de vista socioeconômico as atividades na região, não se considerando as áreas irrigadas (3-5% da área total), se baseiam na exploração da caprino e da ovinocultura extensivas e ultraextensivas, associada a uma agricultura de subsistência (milho, feijão, mandioca) e a algumas atividades extrativas (lenha, carvão, madeira, mel, umbu etc). Com base no trabalho de Moreira et al. (1998), o núcleo formado pelas cidades de Petrolina e Juazeiro (BA) pode ser considerado o principal polo indutor de consumo de carnes caprina e ovina do Nordeste.

### O rebanho caprino e os sistemas produtivos

Do ponto de vista quantitativo, o Estado de Pernambuco detém o segundo maior rebanho caprino da região, com efetivo correspondente a 17,5 % do rebanho nordestino e a 16,2 % do rebanho nacional. O Território do Sertão do São Francisco-PE é considerado um dos mais importantes do Estado na criação de caprinos. Em termos regionais ocupa o sexto lugar, tanto em efetivo do rebanho caprino, quanto em densidade (cab./km<sup>2</sup>). Petrolina possui o maior rebanho, com quase 28% do efetivo total do território. O município de Orocó, contudo, se destaca pela maior densidade, com mais de 33 cab./km<sup>2</sup>, como pode ser observado na Tabela 2.

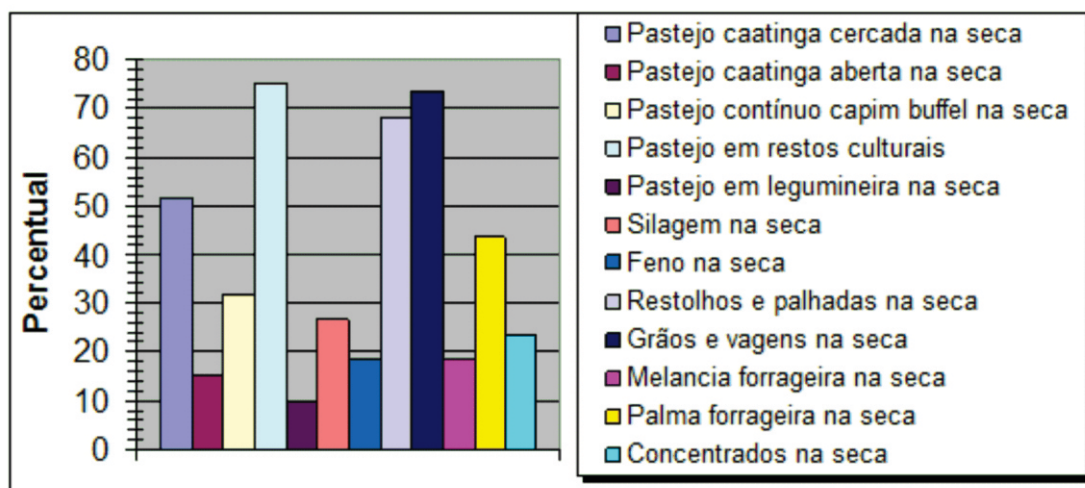
Tabela 2. População humana e efetivos caprinos dos municípios do Sertão do São Francisco–PE.

| Município                | População (hab) | Área (km <sup>2</sup> ) | Rebanho caprino (cab) | Densidade (cab/km <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Afrânio                  | 16.085          | 1.491                   | 26.370                | 17,6                             |
| Cabrobó                  | 28.480          | 1.658                   | 37.224                | 22,4                             |
| Dormentes                | 15.314          | 1.538                   | 36.000                | 23,4                             |
| Lagoa Grande             | 21.885          | 1.852                   | 36.000                | 19,4                             |
| Orocó                    | 10.884          | 555                     | 18.500                | 33,3                             |
| Petrolina                | 253.686         | 4.559                   | 78.000                | 17,1                             |
| Santa Maria da Boa Vista | 42.965          | 3.001                   | 47.800                | 15,9                             |
| <b>Total</b>             | <b>389.299</b>  | <b>14.654</b>           | <b>279.894</b>        | <b>19,1</b>                      |

Fonte: IBGE, Produção Pecuária Municipal, 2005.

As principais práticas empregadas na atividade e o desempenho resultante podem ser resumidos nas constatações que se seguem (SENAI, 2007):

- a caatinga é a principal fonte de forragens para o rebanho em cerca de 80% das explorações. Nas demais há predominância de pastagem cultivada;
- a palma (*Opuntia ficus-indica* Mill.) e o capim-bufel (*Cenchrus ciliaris* L.) são as espécies mais encontradas na região, observadas, respectivamente, em 42% e 35% das propriedades e seguidas, em menor escala, pela maniçoba (*Manihot pseudoglaziovii*) (Pax & Hoffman), pelos capins corrente (*Urochloa mosambicensis* (Hack) Dandy) e elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.), pela melancia-forrageira (*Citrullus lanatus* cv. Citroides) e pela leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam) de Wit.). Milho, feijão, mandioca e sorgo, nessa ordem de importância, constituem-se nos cultivos cujos coprodutos complementam a alimentação dos rebanhos;
- a composição racial observada do rebanho caprino foi bastante diversificada, com presença predominante de animais Sem Raça Definida (SRD) em 83% das propriedades. Tipos mais bem caracterizados das raças nativas (Moxotó, Repartida, entre outras) são criados em cerca de 15% dessas unidades. Entre as raças exóticas, a Anglonubiana e a Boer foram as mais citadas, registrando-se maior presença dos mestiços da primeira raça em 23% das propriedades;
- os rebanhos de caprinos que são criados nessas áreas apresentam um tamanho da ordem de 80 cabeças, com um número médio de matrizes de 42,2 cabeças por propriedade;
- os “chiqueiros” de chão batido, com ou sem área coberta, constituem o tipo de instalação frequente. Por outro lado, mais de 40% dos caprinocultores já contam com máquinas forrageiras, o que constitui importante fator auxiliar na exploração. Pequenas áreas cercadas, com pasto cultivado e/ou nativo, com a finalidade de área para maternidade, existem em 43% das propriedades;
- nos períodos anuais de seca o manejo alimentar tem, como práticas mais disseminadas entre as propriedades amostradas, a utilização de grãos/vagens (mais de 70% das propriedades), de palhadas e outros restos culturais (68%), de palma-forrageira picada no cocho (43%) e de capim-bufel na forma de pasto diferido (32%) (Figura 2). O problema está no uso irregular e na oferta insuficiente de cada uma dessas alternativas;
- as práticas de ensilagem e de fenação são utilizadas, respectivamente, em 27 e 18% das unidades produtivas, índices estes que podem ser considerados significativos para a região semiárida. Os concentrados industriais, apesar de utilizados em 23% das unidades, constituem mais um elemento estratégico de sobrevivência dos caprinos, usados em pequenas quantidades e quando as demais alternativas não estão mais disponíveis;



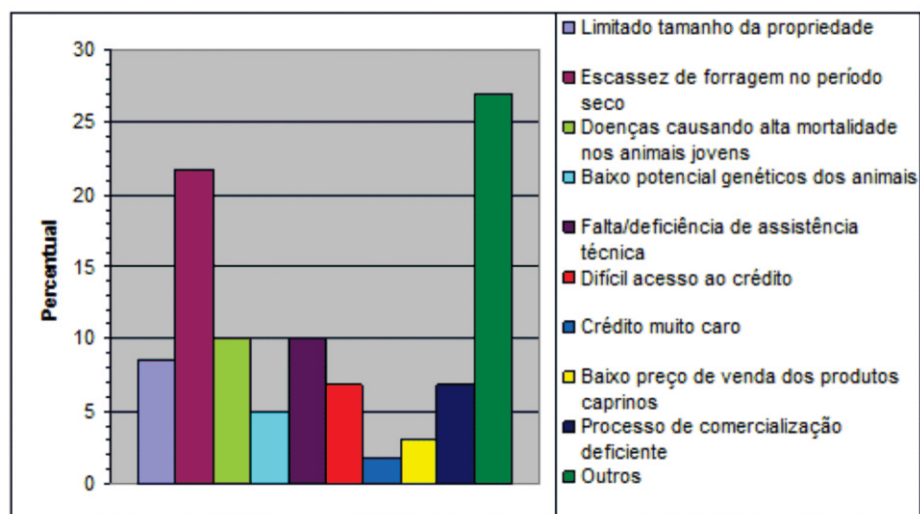
**Figura 2.** Alternativas alimentares mais utilizadas no período seco nas explorações caprinas no Sertão do São Francisco – PE. Fonte: Senai (2007).

- no aspecto de manejo reprodutivo, predomina a monta livre a campo em 93% das propriedades amostradas. Estações de monta e inseminação artificial são práticas ainda ignoradas nas explorações de caprinos do território;
- na questão sanitária, observou-se que 3% dos caprinocultores não fazem vermifugação, embora cerca de 22% a realizam de acordo com o recomendado (3 a 4 vezes ao ano). No que concerne ao controle de ectoparasitoses, mais de 1/3 dos produtores não o praticam sistematicamente. No caso das clostridioses, somente 7% das propriedades vacinam seus animais;
- segundo os produtores, as verminoses, os piolhos e a linfadenite caseosa (mal-do-carço) constituem os maiores problemas sanitários;
- o sistema acima caracterizado, evidentemente, apresenta um desempenho zootécnico bastante pobre. Em 25% das propriedades, o percentual anual de cabras paridas em relação ao total de cabras criadas não passa dos 60%. Em apenas 17% delas a porcentagem atinge os 100%;
- a prolificidade é baixa e corresponde a menos de um cabrito nascido anualmente por matriz em cerca de 1/3 das explorações. O índice pode ser considerado bom (acima de 1,40 cria nascida/matriz criada/ano) em apenas 23% das explorações;
- a mortalidade das crias em fase de aleitamento se mostrou inferior a 5% do total de animais nascidos anualmente em mais de 30% das propriedades. Já em 23% delas, a mortalidade pode ser considerada alta, situando-se acima de 20% do total de crias nascidas;
- a venda total de cabritos desmamados, marrãos, marrãs e bodetes não ultrapassa as 50 cabeças anuais em 58% das propriedades. Praticamente, nenhuma das propriedades vende anualmente mais que 100 cabeças, o que evidencia um problema na escala de produção da atividade, ou seja, como foi observado

anteriormente, o número médio de matrizes por propriedade é de 42,2 cabeças, o que impossibilita maior desfrute;

- o peso vivo dos animais criados, observado por ocasião da venda, mostrou-se inferior aos 20 kg por animal em quase 40% das propriedades, o que dá uma carcaça de 8 a 9 kg. Para os costumes locais, pode-se considerar um animal pouco desenvolvido, especialmente se for observada a idade. Esses animais são comercializados com idade superior a 12 meses em quase 2/3 das propriedades. Apenas em 16% delas os animais comercializados têm idade até seis meses, considerada passível de ser atingida com a incorporação aos sistemas de algumas tecnologias simplificadas já disponibilizadas pela pesquisa e pela extensão rural;
- no que concerne à gestão da unidade produtiva, apenas 18% dos produtores realizam algum tipo de controle contábil da exploração e não mais que 5% fazem algum tipo de registro zootécnico;
- em termos de comercialização predominam ainda as “cadeias curtas”, com as vendas diretas, pelo produtor, de animais (seus ou de terceiros), vivos e/ou abatidos na propriedade. Setenta e três por cento dos produtores entrevistados vendem seus animais vivos a intermediários na “porteira” da propriedade, enquanto que 10% praticam vendas diretas ao consumidor, especialmente em feiras livres. A maior parte da carne caprina é comercializada em feiras e açougues, em condições precárias de higiene quanto ao transporte nos pontos de armazenamento e venda;
- o segmento processador de produtos caprinos carece de uma organização ainda maior do que o de criação, exceto no município de Petrolina, onde existe um Matadouro Municipal com capacidade de abate de 150 cabeças/dia, com um serviço regular, porém precário, de inspeção sanitária municipal. Não existe no Território nenhuma outra unidade industrial que opera normalmente, dentro dos padrões mínimos de eficiência e de qualidade exigidos pela legislação.

Em suma, a atividade da caprinocultura de corte no Sertão do São Francisco atravessa uma fase de profundas transformações tanto por parte do produtor organizado, quanto por parte das instituições públicas de crédito e apoio técnico que participam desse esforço. Seu foco deve se concentrar nos aspectos limitantes, priorizados nos diversos estudos já realizados, os quais não diferem substancialmente daqueles apontados pelos próprios produtores da região, ilustrados na Figura 3. A escassez de forragens para os animais no período seco, seguida pela pobreza de recursos naturais, doenças e falta de assistência técnica qualificada, foram indicados como os problemas mais relevantes “dentro-da-porteira”.



**Figura 3.** Principais pontos de estrangulamento na cadeia produtiva da caprinocultura de corte do Sertão do São Francisco – PE. Fonte: Senai (2007).

### Caracterização e avaliação da ovinocultura de corte no Sertão do São Francisco - BA

O Território do Sertão do São Francisco, BA, compreende os municípios de Campo Alegre de Lourdes, Canudos, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho e Uauá (Figura 4). Em conjunto, abrangem uma área de 61,7 mil km<sup>2</sup>, com uma população total estimada em 522 mil habitantes (IBGE, 2008), sendo aproximadamente 150 mil residentes nas áreas rurais, distribuídos em quase 30 mil estabelecimentos agropecuários. Entre 80 a 90% dos estabelecimentos estão abaixo dos 50 ha, ocupando de 30 a 40% da área total.



**Figura 4.** Municípios componentes do Território do Sertão do São Francisco – BA.

## O rebanho ovino e os sistemas produtivos

Do ponto de vista quantitativo, o Território do Sertão do São Francisco baiano é considerado o mais importante Território do Nordeste, em termos de criação de ovinos e caprinos. A área do Território ocupa o primeiro lugar no efetivo do rebanho ovino, com quase 1,0 milhão de cabeças, o que corresponde a 30,0% do rebanho baiano, a 10,1% do rebanho nordestino e a 5,9% do rebanho ovino nacional (Tabela 3).

Dentro do território, o município de Remanso se destaca com o de maior rebanho ovino, com mais de 190 mil cabeças. Em termos de densidade (cab./km<sup>2</sup>), a região conta com 15,4 cabeças por cada km<sup>2</sup> de sua superfície. O município de Uauá é, contudo, o de maior densidade de rebanho, com 42,3 cab./km<sup>2</sup>.

**Tabela 3.** Populações humana e ovina dos municípios do Sertão do Francisco – BA.

| Município            | População (hab) | Área (km <sup>2</sup> ) | Rebanho ovino (cab) | Densidade (cab./km <sup>2</sup> ) |
|----------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Campo Alegre Lourdes | 26.935          | 2.754                   | 68.370              | 24,8                              |
| Canudos              | 14.656          | 2.985                   | 37.200              | 12,4                              |
| Casa Nova            | 62.862          | 9.658                   | 137.967             | 14,2                              |
| Curaçá               | 32.449          | 6.442                   | 78.705              | 12,2                              |
| Juazeiro             | 230.538         | 6.390                   | 187.800             | 29,3                              |
| Pilão Arcado         | 32.844          | 11.700                  | 67.146              | 5,7                               |
| Remanso              | 39.004          | 4.694                   | 190.603             | 40,6                              |
| Sento Sé             | 36.517          | 12.871                  | 51.777              | 4,0                               |
| Sobradinho           | 21.315          | 1.323                   | 6.192               | 4,6                               |
| Uauá                 | 24.662          | 2.950                   | 125.000             | 42,3                              |
| Total                | 521.782         | 61.767                  | 950.760             | 15,4                              |

Fonte: IBGE (2008).

Embora numericamente expressivos, os rebanhos ovinos do Território do Sertão do São Francisco baiano apresentam níveis acentuadamente reduzidos de desempenho, condicionados pelo baixo nível tecnológico que caracteriza seus sistemas de produção. Na maioria das unidades produtivas, essas atividades se caracterizam mais como uma economia de subsistência, voltada para o consumo familiar e venda de eventuais excedentes.

Holanda Júnior et al. (2004), trabalharam com caracterização zootécnica e renda dos sistemas de criação de ovinos praticados no sertão baiano do São Francisco, observaram que esses animais são criados em 78% dos estabelecimentos rurais avaliados. A criação conjunta de ovinos e caprinos foi a composição mais frequente,



observada em 80% das propriedades, enquanto que a criação exclusiva de ovinos foi registrada em apenas 8% delas. A criação conjunta de caprinos, ovinos e bovinos foi observada em 33% das explorações.

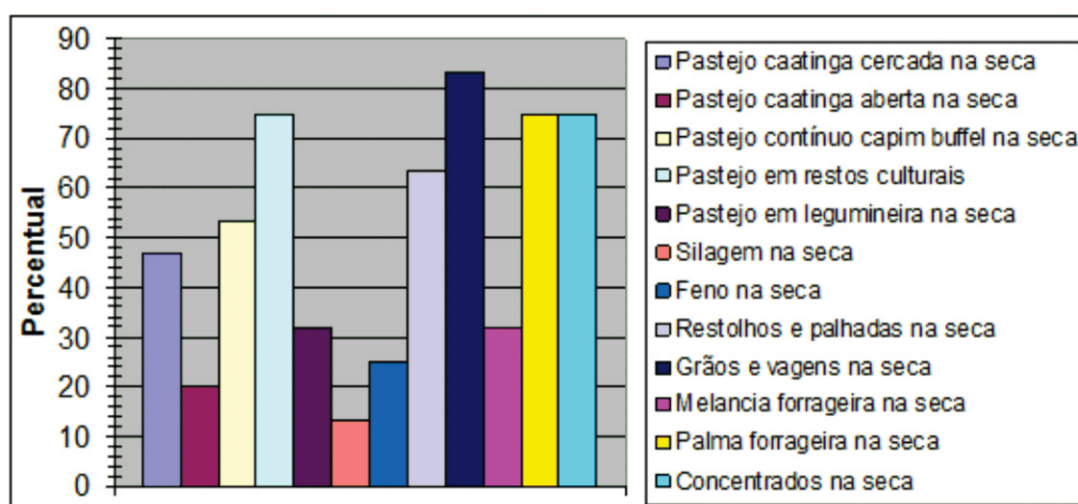
Cerca de 95% dos estabelecimentos têm área inferior a 100 ha e 61% deles apresentam área inferior a 10 ha (IBGE, 1995/96). Um diferencial dessa microrregião, ressaltada por Holanda Júnior et al. (2004), é a presença dos “fundos de pasto”, utilizados por cerca de 95% dos produtores familiares da região. Os “fundos de pasto” são áreas de caatinga, de domínio e uso comunitário, utilizadas predominantemente para a criação extensiva de pequeno porte, pequenas lavouras marginais e alguma atividade extrativista. Por não possuírem documentação formal da terra, os produtores não têm acesso ao crédito e enfrentam dificuldades para outras formas de apoio. Estima-se em cerca de 19.000 o número de famílias envolvidas com esse tipo de exploração no Semiárido baiano.

Outras características da ovinocultura de corte do Sertão do São Francisco baiano merecem destaque:

- estudo conduzido junto a uma amostra de produtores do Território (SENAI, 2007) mostra que a caatinga se apresenta como a mais importante fonte de alimentos para os rebanhos de ovinos em mais de 90% das propriedades. Em aproximadamente 17% delas é a única fonte de forragens dos animais;
- as forrageiras mais cultivadas são o capim-bufel (82% das propriedades) e a palma-forrageira (70% das propriedades). Outras forrageiras cultivadas são a melancia-forrageira, a leucena, o capim-elefante e a maniçoba, nessa ordem de importância. Contudo, são áreas reduzidas, insuficientes para impactar significativamente o desempenho dos rebanhos;
- na composição racial do rebanho, verificou-se o predomínio natural de animais do tipo Sem Raça Definida (SRD) em mais de 90% das propriedades. Animais de características indicativas de mestiçagem com as raças Santa Inês, Morada Nova, Rabo Largo e Somalis se fazem também presentes, embora em menor número, em quase todas as propriedades. Em algumas já podem ser notados animais puros ou mestiços da recém-introduzida raça Dorper;
- o número de ovinos criados por propriedade varia de 30 a 213 cabeças e o de matrizes de 18 a 110 cabeças em seis tipologias de caprino-ovinocultores estudadas por Holanda Júnior et al. (2004);
- em 98% das propriedades os chiqueiros são de chão batido, com retiradas do esterco feitas esporadicamente. Áreas de pasto cercadas com fins de maternidade existem em cerca de 1/3 das explorações. Máquinas-forrageiras são utilizadas apenas em 12% delas;
- o manejo alimentar do rebanho ovino durante os períodos de escassez de forragem é baseado no uso de grãos e de vagens de algaroba (83% das propriedades), da

palma-forrageira picada (75%), do uso de palhadas e restolhos culturais diversos (75%) e do pastejo no capim-bufel diferido (53%) (Figura 5);

- as práticas de ensilagem e fenação começam a ser incrementadas, já sendo utilizadas em 13% e 25% das propriedades, respectivamente. O uso de concentrados adquiridos no mercado local é prática comum em 75% das propriedades do Território, sendo utilizada apenas de forma a garantir a sobrevivência dos animais. Outra alternativa, ainda muito disseminada, é a queima de espécies espinhentas da caatinga para alimentar os animais, quando não há mais nenhuma outra opção disponível;



**Figura 5.** Alternativas alimentares mais utilizadas nos períodos secos na ovinocultura do Sertão do São Francisco – BA. Fonte: Senai (2007).

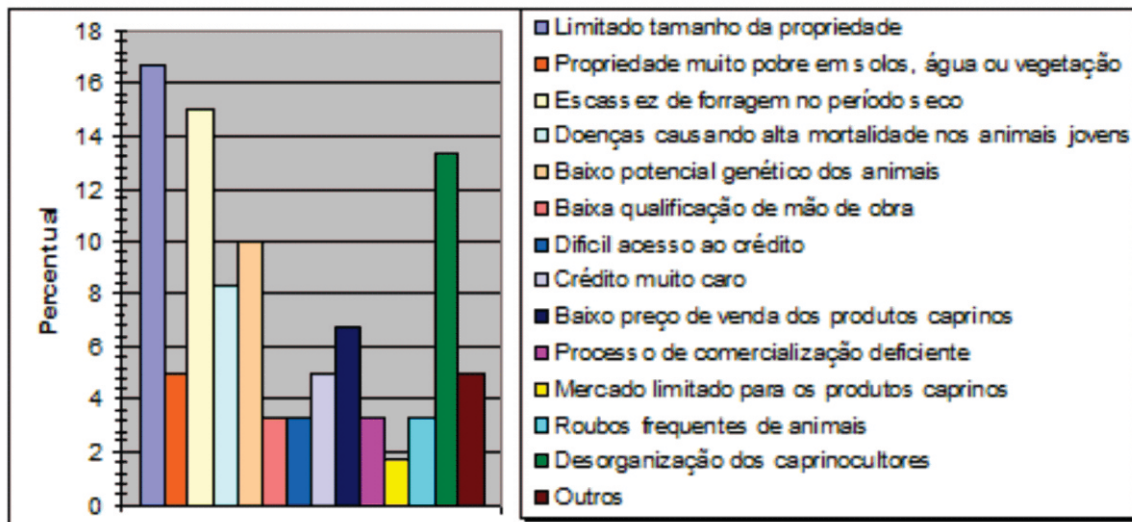
O manejo reprodutivo é muito rudimentar, prevalecendo o sistema de monta contínua e livre (92% das propriedades), sem cuidados com relação à seleção de matrizes e reprodutores, manejo das crias, descartes ou outras práticas recomendadas;

- o manejo reprodutivo é muito rudimentar, prevalecendo o sistema de monta contínua e livre (92% das propriedades), sem cuidados com relação à seleção de matrizes e reprodutores, manejo das crias, descartes ou outras práticas recomendadas;
- na questão sanitária, as vacinações contra clostridioses são feitas em menos de 30% das propriedades. Praticamente todos os produtores vermifugam seus ovinos, porém, apenas cerca de 1/3 deles o fazem conforme as recomendações técnicas. O mesmo acontece com relação ao controle regular de ectoparasitos. Verminoses e miíases (bicheiras) são consideradas pelos produtores os maiores problemas;

- a taxa anual de desfrute nas unidades tipificadas como de maior participação da ovinocultura varia de 17 a 26%. Nessas unidades, o autoconsumo (animais abatidos para o consumo da própria família) reduz a taxa de abate de animais para venda de 4 a 17% por ano (HOLANDA JÚNIOR, 2003);
- o desempenho zootécnico do rebanho ovino, em função do exposto, pode ser considerado muito pobre. Estima-se que, na grande maioria das propriedades, o número de crias nascidas/matriz criada/ano esteja na faixa de 1,0 a 1,3 e a taxa de mortalidade de crias em aleitamento supere os 20% em, pelo menos, metade das propriedades, isto associado à má alimentação das matrizes, a problemas sanitários e à ação de predadores;
- a taxa anual de abate nas unidades tipificadas como de maior participação da ovinocultura varia de 17 a 26%. Nessas unidades, o autoconsumo (animais abatidos para o consumo da própria família) reduz a taxa de abate de animais para venda de 4 a 17% por ano (HOLANDA JÚNIOR, 2003);
- os ovinos são comercializados com peso vivo que varia de 18 a 42 kg. Em função do sistema extensivo utilizado, os machos e fêmeas produzidos só atingem o peso vivo padrão de abate (25-30 kg) com idade entre 12 e 15 meses;
- a gestão da exploração se apresenta como mais um fator limitante. Não mais que 20% dos ovinocultores praticam algum tipo de controle contábil ou zootécnico;
- similarmente à criação de caprinos no Sertão do São Francisco pernambucano, na comercialização de ovinos ainda predominam as “cadeias curtas”, com forte intermediação local. Atualmente, a venda direta dos produtos ovinos ao intermediário, na propriedade, é a mais comum (cerca de 80% dos produtores), seguida das vendas diretas ao consumidor em feiras e vilarejos (cerca de 7% dos produtores);
- atualmente predomina na região o abate informal. Menos de 2% dos ovino-caprinocultores afirmaram não abater animais em suas propriedades. Em Juazeiro, há dois novos matadouros que estão iniciando suas operações: o da LAMM – Ovinos e Caprinos (antigo FRIFORTE), moderno, bem equipado, com SIF, capacidade para 200 cab./dia e que se constitui na grande esperança dos caprino-ovino-cultores para a consolidação da atividade na região. O segundo, municipal, com capacidade para 50 cabeças/dia de caprinos e ovinos, deve receber inspeção sanitária estadual.

Em suma, a atividade da ovinocultura no Sertão do São Francisco-BA se encontra em fase de pré-expansão, com os criadores aguardando, com grande otimismo, o funcionamento regular do abatedouro-frigorífico e na expectativa de que o mesmo se transforme no principal instrumento indutor da viabilização econômica da atividade no território. Os problemas que limitam a efetivação desse objetivo foram priorizados pelos próprios ovino-caprinocultores, merecendo destaque o tamanho

limitado da propriedade, a escassez de forragens nos períodos secos e a falta de organização do produtor como as mais graves. A Figura 6 ilustra os principais fatores limitantes considerados:



**Figura 6.** Principais pontos de estrangulamento da cadeia produtiva da ovinocultura de corte do Sertão do São Francisco – BA. Fonte: Senai (2007).

### Caracterização e avaliação da caprinocultura de leite no Cariri Ocidental - PB

O território do Cariri Ocidental abrange 17 municípios (Assunção, Amparo, Camalaú, Congo, Coxixola, Livramento, Monteiro, Ouro Velho, Parari, Prata, São João do Tigre, São José dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Sumé, Taperoá e Zabelê) (Figura 7). O espaço agrário por eles abrangido corresponde a uma área de 7 mil km<sup>2</sup>, com uma população total estimada em cerca de 120 mil habitantes (IBGE, 2005), sendo aproximadamente 40 mil residentes nas áreas rurais, distribuídos em cerca de 8 mil estabelecimentos agropecuários. A caprinocultura de leite constitui atualmente a principal atividade econômica no território. A atividade se adequa bem à pulverização fundiária que se observa, com praticamente 90% dos estabelecimentos com área inferior a 50 ha ocupando mais de 40% da área total.

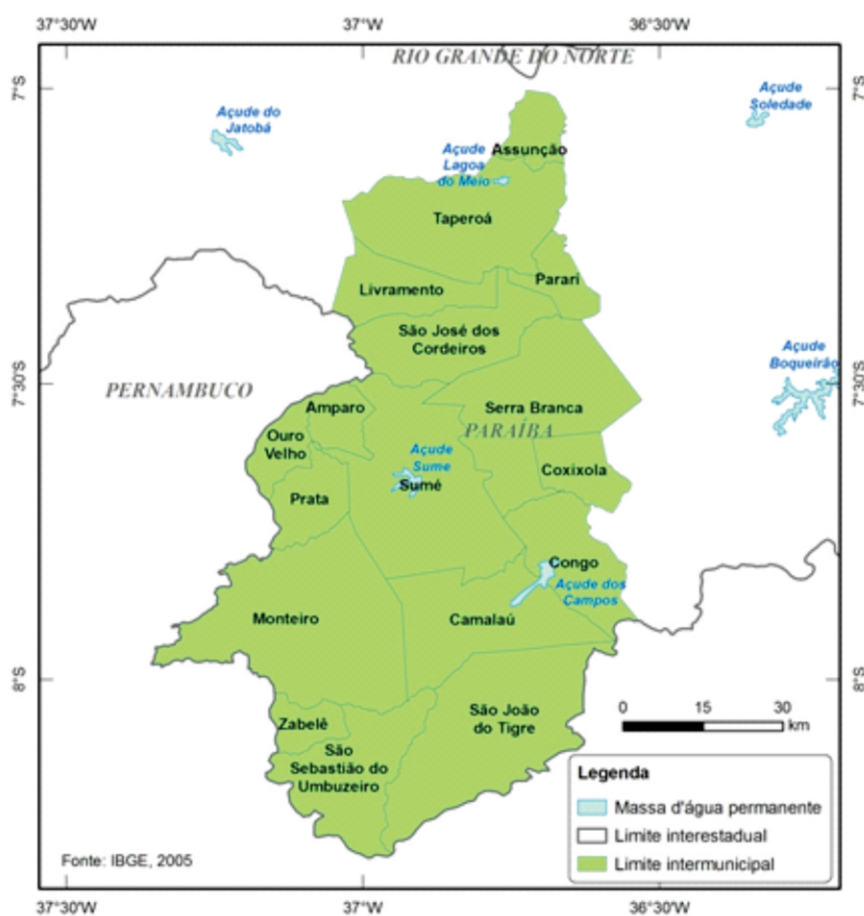


Figura 7. Municípios componentes do Território do Cariri Ocidental-PB.

## O rebanho caprino leiteiro e os sistemas produtivos

Do ponto de vista quantitativo o Estado da Paraíba detém o quinto maior rebanho caprino da região Nordeste, com efetivo correspondente a 6,8% do rebanho regional e a 6,2% do rebanho nacional (Tabela 4).

O Território do Cariri Ocidental é considerado um dos mais importantes do Estado, detendo quase 1/3 do rebanho caprino estadual. Embora possua o menor entre as três regiões caracterizadas no presente trabalho, ocupa o primeiro lugar, em termos de densidade do rebanho caprino (30,8 cab./km<sup>2</sup>). Seus 17 municípios concentram um rebanho de mais de 215 mil cabeças de caprinos. Monteiro é o município com o maior rebanho, com quase 15% do efetivo total do território. Zabelê, contudo, se destaca como o de maior densidade, com mais de 100 cab./km<sup>2</sup>.

**Tabela 4.** Populações humana e caprina do Território do Cariri Ocidental – PB

| Município              | População<br>(hab) | Área<br>(km <sup>2</sup> ) | Rebanho<br>caprino (cab) | Densidade<br>(cab/km <sup>2</sup> ) |
|------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Assunção               | 3.336              | 126                        | 2.323                    | 18,4                                |
| Amparo                 | 2.007              | 122                        | 10.000                   | 81,9                                |
| Camalau                | 5.761              | 603                        | 18.000                   | 29,8                                |
| Congo                  | 4.770              | 274                        | 8.500                    | 31,0                                |
| Coxixola               | 1.705              | 119                        | 7.500                    | 63,0                                |
| Livramento             | 7.105              | 283                        | 8.280                    | 29,2                                |
| Monteiro               | 29.980             | 986                        | 32.000                   | 32,4                                |
| Ouro Velho             | 2.974              | 129                        | 1.950                    | 15,1                                |
| Parari                 | 1.245              | 128                        | 8.500                    | 66,4                                |
| Prata                  | 3.896              | 192                        | 7.500                    | 39,0                                |
| São João do Tigre      | 4.576              | 816                        | 16.200                   | 19,8                                |
| São José dos Cordeiros | 3.973              | 419                        | 5.000                    | 11,9                                |
| São Sebastião do       | 3.061              | 461                        | 16.000                   | 34,7                                |
| Umbuzeiro              | 12.413             | 738                        | 26.000                   | 35,2                                |
| Serra Branca           | 16.456             | 838                        | 18.000                   | 21,4                                |
| Sumé                   | 14.715             | 640                        | 18.591                   | 29,0                                |
| Taperoá                | 2.024              | 109                        | 11.000                   | 100,9                               |
| Zabelê                 |                    |                            |                          |                                     |
| <b>Total</b>           | <b>119.997</b>     | <b>6.983</b>               | <b>215.344</b>           | <b>30,8</b>                         |

Fonte: IBGE (2008).

O Cariri Ocidental apresenta uma atividade com bom nível tecnológico, com cadeia produtiva bem articulada, com foco central na produção de leite e derivados. Os sistemas produtivos da região foram bem descritos em um trabalho que envolveu seis dos seus principais municípios: Monteiro, Prata, Umbuzeiro, Sumé, Taperoá e Zabelê (COSTA et al., 2008).

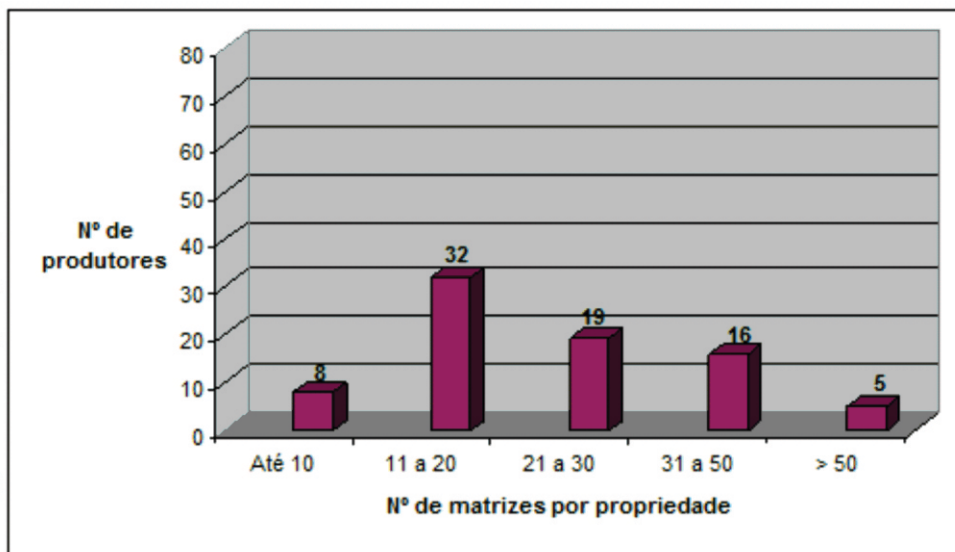
Foram identificadas cinco tipologias de caprino-ovinocultores, e os tipos I e II representaram quase 70% do total. Suas principais características são descritas a seguir:

- segundo o IBGE (1995/96), quase 90% dos estabelecimentos do território apresentam área inferior a 100 ha e 48%, inferior a 10 ha;

- o regime extensivo é o que predomina na exploração dos caprinos (mais de 90% dos produtores), tendo como fonte de alimentação básica do rebanho a vegetação nativa da caatinga;
- considerando-se apenas os tipos I e II, o manejo alimentar inclui principalmente o uso da caatinga (92-100%), seguido do aproveitamento de restolhos da lavoura (50-56%), do capim (elefante e marreca) picado no cocho (45-49%) e palma-forrageira (86-84%). As vagens de algaroba também constituem um alimento bastante utilizado para as cabras leiteiras;
- não foi observado um padrão definido de estratégia alimentar para os animais no período de seca por tipo de produtor, nem pelo conjunto de produtores estudados. Concentrados como o farelo de milho, por exemplo, chegam a ser utilizados por 38% dos produtores dos tipos mais fragilizados (I e II), enquanto que a queima de espinhos do mandacaru no período da seca é utilizada por mais de 20% dos tipos menos fragilizados;
- no caso de conservação de forragens para a época seca, observou-se que essas práticas são também incipientes no Cariri, notadamente a ensilagem (3% dos produtores). A fenação já é mais bem aceita (8 e 16% dos produtores);

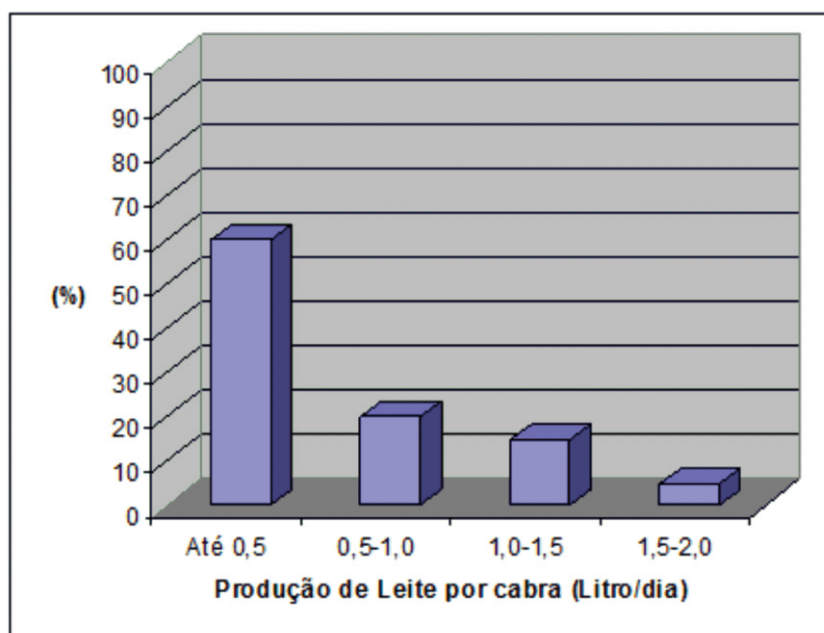
O sistema de produção animal praticado em todas as tipologias baseia-se em combinações de caprinos, ovinos e bovinos, com destaque para exploração de caprinos e bovinos destinados à produção de leite, e ovinos para a produção de carne. Caprinos estão presentes em 96% das propriedades, sendo que a ordenha das cabras já se dá em 47% delas. A criação exclusiva de caprinos só se verifica em 10% das propriedades;

- a raça/tipo predominante é o SRD (Sem Raça Definida), utilizada por 28% dos produtores, seguida das raças especializadas para leite e suas mestiças (Alpina, Saanen etc) e da Anglonubiana;
- a inseminação artificial começou a ser praticada em um grupo inicial selecionado de produtores mas os resultados não foram satisfatórios, em função dos baixos índices de parição dos animais inseminados;
- a assistência técnica e extensão rural (ATER) tem avançado de forma consistente. Programas mais intensivos de melhoria da alimentação nas épocas secas, controle sanitário e manejo reprodutivo, coordenados por 30 agentes de desenvolvimento rural (ADRs), tendem a elevar a eficiência produtiva dos rebanhos caprinos;
- segundo o levantamento do Sebrae (2006), atualmente quase metade das propriedades já possui salas de ordenha, caracterizadas principalmente pela sua simplicidade e funcionalidade. O restante utiliza plataformas individuais de ordenha;
- trabalho realizado pelo Sebrae (2006), com 80 produtores de leite do município de Monteiro, verificou que a produção ocorre em pequena escala, com maior proporção de produtores que exploram entre dez e 50 matrizes, conforme Figura 8.



**Figura 8.** Frequência do número de matrizes nas propriedades estudadas. Fonte: Adaptado de Sebrae, (2006).

- a produção diária de leite por propriedade rural mostrou-se bastante reduzida, com a absoluta maioria dos produtores (66%) produzindo até 20 L diários, bem como a maioria das cabras exploradas registrando produção média diária de leite inferior a 1 L, conforme ilustrado na Figura 9;



**Figura 9.** Frequência (em percentagem) da produção diária de leite por cabra nas propriedades estudadas.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2006).

- em estudo conduzido em uma amostra de produtores de 11 municípios do Cariri, foram avaliadas cinco tipologias e caprinocultores de leite, considerando-se o



nível de tecnologia empregado. O grupo I, mais especializado (cerca de 17% do total), obtinha da atividade leiteira até 87% das suas receitas, produzindo na faixa de 37 a 95 L/dia, o que proporcionava uma renda mensal superior a R\$ 500,00. O grupo III, menos especializado (aproximadamente 27% do total) retirava cerca de 75% da sua renda com o leite caprino, produzindo na faixa de 6 a 18 L/dia, o que lhes dava uma renda mensal em torno de R\$ 74,00. No grupo V, não especializado (cerca de 10% dos produtores), a atividade era responsável por pouco mais de 50% de suas receitas, com a produção de apenas 3 a 8 L diários e uma renda mensal que não chegava aos R\$ 40,00.

O resultado para a caprinocultura leiteira no Cariri é hoje bastante visível: 17,5 mil L diários de leite para atender à demanda dos programas governamentais e de 3 a 4 mil L comercializados no mercado aberto, sob a forma de leite pasteurizado e derivados deste produto (queijos, iogurtes, bebidas lácteas, doce de leite e licor).

São cinco miniusinas de leite que estão operando e um mercado quase que integralmente representado pelas compras governamentais. As vendas para outros mercados são ainda modestas e representadas por clientes locais e por algumas vendas, mais ousadas, para Campina Grande, João Pessoa e outros centros urbanos regionais menores. Os produtores estão conscientes do risco embutido na excessiva dependência dos programas públicos, pelo que já procuram diversificar seus produtos e sua clientela.

Todos os caprinos para abate, oriundos da caprinocultura de leite, são processados em abatedouros municipais inadequados ou, informalmente, na propriedade. O início das operações do abatedouro-frigorífico do Ciagro (Consórcio Intermunicipal de Atividades Agropecuárias), localizado em Monteiro, com capacidade para abate de 120 cab./dia e dotado de inspeção federal, deve constituir o passo decisivo para consolidar a outra vertente da atividade representada pelos produtos cárneos, de modo especial a produção dos machos nascidos da exploração leiteira.

### **Considerações finais**

De maneira geral, as cadeias produtivas de caprinos e ovinos da região semiárida são ainda bastante incipientes e apresentam acentuadas debilidades, tanto no segmento de criação como nos transformador e distribuidor. Apesar de extremamente eficiente em suas estratégias de relacionamento com as limitações, do ambiente natural, falta ao caprino-ovinocultor do Semiárido uma visão mais objetiva do contexto econômico em que vive e das estratégias de valorização dos seus produtos, capazes de propiciar-lhes maior inserção no mercado. O potencial para que esta condição seja alcançada é enorme. Além da expressividade quantitativa de seu

rebanho, outros fatores favoráveis se fazem presentes, como a própria vocação natural e histórica do bioma caatinga para a atividade, a disponibilidade de tecnologias para elevar substancialmente a produtividade dos sistemas de criação, o mercado consumidor que cresce a taxas de 10% ao ano e as políticas públicas de apoio à atividade em contínuo processo de expansão.

Por outro lado, a plena expressão dessas potencialidades é limitada ou impedida por outra série de fatores que precisam ser mais bem caracterizados e equacionados, de forma a permitir que as informações daí geradas possam subsidiar a formulação de políticas públicas de fortalecimento mais eficazes desse segmento. A debilidade organizativa do caprino-ovincultor, o seu deficiente nível de capacitação tecnológica e gerencial, a ausência quase total de um sistema de assistência técnica e extensão rural efetivamente qualificado e as condições ainda insatisfatórias de crédito que lhe são oferecidas podem ser citados como exemplos desses pontos de estrangulamento.

Os preços de mercado ainda são o resultado de uma demanda fortemente concentrada em três grupos: as áreas rurais, as áreas urbanas do Nordeste, caracterizadas por grandes concentrações de migrantes rurais, e os grandes centros urbanos do Sudeste, com grandes contingentes de imigrantes nordestinos. O alto consumo desses grupos é induzido por uma combinação de hábitos culturais e preços relativos aparentemente mais baixos em relação aos dos demais tipos de carnes. Um crescente e cada vez mais exigente mercado consumidor tem, contudo, estimulado esforços dos distintos segmentos da cadeia produtiva, no sentido de ações conjuntas voltadas para capacitá-los a atender a esse mercado dentro dos padrões tecnológicos e gerenciais requeridos.

As alternativas tecnológicas são muitas e estão sendo disponibilizadas pela pesquisa. Faltam um esforço complementar de validação e ajustes das mesmas às distintas condições agroecológicas e socioeconômicas do Semiárido, considerando-se a flexibilidade dos sistemas empregados pelos produtores. Tecnologias voltadas para a formação e manejos dos pastos, incluído um uso mais racional da caatinga, de modo a proporcionar melhor oferta de forragens aos animais ao longo do ano, devem ser priorizadas, principalmente no que tange aos sistemas mais extensivos.

Além dessas tecnologias citadas, os esforços devem abranger ações simultâneas de organização e integração dos diferentes atores da cadeia produtiva, de promoção e valorização dos produtos, considerando-se as especificidades locais ou territoriais e de criação e implantação de políticas públicas de apoio mais adequadas ao setor, mormente aquelas relativas ao crédito e à estruturação de redes técnicas locais, fundamentais na busca de agronegócio sustentável.

## Referências

COSTA, R. G.; ALMEIDA, C. C.; PIMENTA FILHO, E. C.; HOLANDA JÚNIOR, E. V.; SANTOS, N. M. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba-Brasil. **Archivos de Zootecnia**, Córdoba, v. 57 n. 218, p. 195-205, 2008

HOLANDA JÚNIOR, E. V. (Coord.). **Estudo da cadeia produtiva da caprino-ovinocultura no Estado da Bahia**: relatório final. Petrolina: Embrapa Semi-Árido: SEBRAE, 2003. 192 p.

HOLANDA JÚNIOR, E. V.; OLIVEIRA, C. A. V.; SILVA, P. C. G. da; GUEDES, C. T. S.; ARAÚJO, G. G. L.; SILVA, C. N. da; CEZIMBRA, C. M. Tipologia e estrutura da renda de caprino-ovinocultores de base familiar no sertão baiano do São Francisco. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 3., 2004, Aracaju. **Anais...** Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2004. 1 CD-ROM.

IBGE. **Censo agropecuário 1995-1996**. Rio de Janeiro, RJ, 1996.

IBGE. **Produção pecuária municipal**. Rio de Janeiro, 2005.

IBGE. **Produção pecuária municipal**. Rio de Janeiro, 2006.

IBGE. **Produção pecuária municipal**. Rio de Janeiro, 2008.

MOREIRA, J. N.; CORREIA, R. C.; ARAÚJO, J. R.; SILVA, R. R.; OLIVEIRA, C. A. V. de. **Estudo do circuito de comercialização de carne de caprinos e ovinos no eixo Petrolina-PE e Juazeiro-BA**. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1998. 37 p. (EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 87).

SEBRAE-PB. **Sistema de produção atual da caprinocultura de leite no município de Monteiro-PB**. Monteiro, 2006.

SENAI. **Estudo da viabilidade técnica e econômica para o desenvolvimento da caprinocultura no Nordeste**. Brasília, DF, 2007. 142 p.

