

# A CADEIA PRODUTIVA DA OVINOCAPRINOCULTURA DE LEITE NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO NORTE: ESTRUTURA, GARGALOS E VANTAGENS COMPETITIVAS

Daniel Franco Goulart\*  
Luiz Andrea Favero\*\*

**RESUMO:** A ovinocaprinoicultura apresenta-se como atividade agropecuária de fundamental importância para a região semiárida do Nordeste. Estudos, pesquisas e trabalhos de extensão que tenham como foco este agronegócio são preponderantes para o desenvolvimento da atividade que visa à geração de renda de forma contínua e sustentada. O presente estudo tem por objetivo estabelecer as principais características da cadeia produtiva da ovinocaprinoicultura do Estado do Rio Grande do Norte, delimitando sua estrutura, gargalos e vantagens competitivas. Para tanto, utilizou-se de coleta de dados feita durante pesquisa de campo realizada em três cidades da região central do Estado. Notou-se a ocorrência de problemas em alguns dos principais segmentos da cadeia produtiva, sobretudo nos segmentos referentes à produção e à distribuição, bem como em instituições presentes no ambiente organizacional da cadeia. Verificou-se também que a produção de leite da região é destinada quase integralmente para o atendimento do “Programa do Leite”, patrocinado pelo Governo Estadual, não havendo a ocorrência de clientes privados para o leite de cabra e ovelha no Estado. Em contrapartida, observou-se que o segmento de beneficiamento apresenta adequada infraestrutura e que os municípios produtores da região são articulados entre si.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cadeias Produtivas; Ovinocaprinoicultura; Agronegócio; Vantagens competitivas; Gargalos.

---

\*Mestre em Administração e Desenvolvimento Rural pelo Departamento de Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - DLCH/UFRPE; especialista em Logística pelo Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco - DEP/UFPE; Engenheiro Agrônomo - DEPA/UFRPE e graduado em Comércio Exterior pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. Funcionário de trading norte-americana. E-mail: daniel.goulart@adm.com

\*\* Doutor em Economia e Sociologia Rural pela Universidade de Paris X; Mestre em Administração Econômica e Social pela Universidade de Paris VII; Graduado em Administração Econômica e Social pela Universidade de Paris VII; docente associado do Departamento de Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - DLCH/UFRPE. E-mail: lfavero@uol.com.br

## **GOAT AND SHEEP MILK PRODUCTION CHAIN IN THE CENTRAL REGION OF THE STATE OF RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL: STRUCTURE, DIFFICULTIES AND COMPETITIVE ADVANTAGES**

**ABSTRACT:** The sheep and goat business is a fundamentally important agricultural activity in the semi-arid region of northeastern Brazil. Studies and research focusing in this type of agribusiness are very important for the development of this activity which produces income in a continuous and sustainable way. Current investigation establishes the main features of the sheep and goat production chain in the central region of the state of Rio Grande do Norte, Brazil, and discusses its structure, difficulties and competitive advantages. Data from field research undertaken in three towns of the central region of the state were employed. Several problems were reported in some key segments, mainly production, distribution and institutions belonging to the chain's organization. It has been verified that the region's milk production is almost exclusively forwarded to the benefit of the state government's "Milk Program", without the competitiveness of private customers for goat and sheep milk in the above-mentioned state. On the other hand, the processing segment has an adequate structure and the producing towns of the region are integrated among themselves.

**KEYWORDS:** Production Chain; Goat and Sheep Business; Agribusiness; Competitive Advantages; Difficulties.

### **INTRODUÇÃO**

A região semiárida dos estados nordestinos apresenta grandes limitações com relação às atividades agropecuárias. A irregularidade das precipitações pluviais associada às temperaturas elevadas durante o dia e às características físicas dos solos, de forma geral, rasos e pedregosos, apresenta-se como fator limitante da produção agropecuária, seja influenciando diretamente a fisiologia dos animais, seja afetando a produção vegetal destinada a alimentação do rebanho.

Mesmo com este cenário adverso, o Nordeste brasileiro destaca-se na exploração de ruminantes domésticos, sobretudo na criação de ovinos e caprinos, sendo uma região vocacionada para este tipo de atividade econômica (HOLAN-

DA JÚNIOR; MARTINS, 2007; LEITE; SIMPLÍCIO, 2005; SANTOS, 2001). Isto ocorre pela adaptabilidade destas espécies animais a esse tipo de condições edafoclimáticas, sendo, portanto, a ovinocultura e a caprinocultura as atividades agropecuárias apontadas como as mais viáveis para a região semiárida (LEITE; SIMPLÍCIO, 2005).

A ovinocaprinocultura na região Nordeste é caracterizada em sua grande maioria pelo sistema extensivo de manejo. Segundo Santos (2001, p. 5), “um aspecto geral que tipifica os sistemas de exploração caprina no Nordeste é a utilização da caatinga nativa como suporte forrageiro”. O sistema de criação adotado na região Nordeste, também conhecido como Sistema Tradicional, apresenta-se geralmente em grandes áreas cujo rebanho é composto de animais sem raça definida ou por raças nativas (SANTOS, 2001).

Somente em alguns países a produção de ovinos e caprinos apresenta expressão econômica, sendo, na maioria dos casos, desenvolvida de forma empírica e extensiva e apresentando baixa produtividade (NOGUEIRA FILHO; ALVES, 2002). No caso da Região Nordeste do Brasil, a grande maioria dos criadores de ovinos e de caprinos ilustra o comentário, predominando uma criação extensiva, de baixa produtividade e de pouca pujança econômica.

A cadeia produtiva da ovinocaprinocultura do Estado do Rio Grande do Norte, apesar de ser promissora, apresenta problemas em elos específicos e nos fluxos financeiro e de produtos. Estes problemas envolvem as instituições públicas e privadas que atuam no ambiente organizacional da cadeia. Há também a influência de aspectos subjetivos, como a questão cultural, que afeta sobremaneira os elos de produção e de consumo.

Os negócios do leite, da carne e da pele de origem caprina e ovina apresentam-se de forma destoante entre eles. O negócio do leite surge como o mais estruturado entre os três, apresentando, porém, problemas de escoamento e de acesso a mercados privados. O negócio da carne, bem mais incipiente, é reduzido às trocas na própria região ou municípios e conta com a presença marcante de intermediários. O negócio da pele é praticamente inexistente na região pesquisada, sendo este produto vendido a intermediários por preços irrisórios.

Com relação aos canais de distribuição acessados pela cadeia produtiva da ovinocaprinocultura da região central do Estado, pode-se notar a forte presença do Governo Estadual como o principal cliente. Não há escoamento de leite e derivados para outros canais de distribuição além das escolas cadastradas no “Programa do Leite”. A dependência de um único canal de escoamento pouco exigente em termos de qualidade pode influenciar negativamente nos padrões de competitividade vigentes na cadeia produtiva em questão.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o modelo de estrutura da

cadeia produtiva da ovinocaprinocultura na região central do Rio Grande do Norte e discutir seus principais gargalos e vantagens competitivas. Além desta seção, o artigo está dividido em referencial teórico, que aborda os conceitos de cadeias produtivas e cadeias de suprimentos; metodologia; resultados e discussão; e conclusão.

## **2 CADEIAS PRODUTIVAS E CADEIAS DE SUPRIMENTOS**

A abertura da economia e a aproximação dos países e dos negócios proporcionados pela globalização, fruto do desenvolvimento dos mecanismos de comunicação, possibilitou ganhos para diversos sistemas produtivos (SANTOS, 2001; MIZUMOTO; ZYLBERSZTAJN, 2009). Neste cenário de negócios e sistemas competitivos, a atividade agropecuária vem buscando otimizar as suas unidades produtivas (SANTOS, 2001).

Os estudos e pesquisas sobre competitividade e relações no setor agropecuário utilizam cada vez mais os métodos de análise sistêmica do conjunto de atores envolvidos na produção, beneficiamento e escoamento dos produtos. Diversas escolas e autores vêm editando conceitos para estas linhas de pesquisa. Neste item do referencial teórico serão trabalhados os conceitos de cadeias produtivas e cadeia de suprimentos.

O conceito de cadeia produtiva é bastante amplo e varia de acordo com a abordagem de cada autor. Albagli e colaboradores ([s. d.] apud ARAÚJO, 2005, p. 56) comentam que cadeia produtiva refere-se a um “conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos, em ciclos de produção, distribuição e comercialização de bens e serviços”. Ainda segundo os autores, este conceito implica na “divisão do trabalho, na qual cada agente ou conjunto de agentes realiza etapas distintas do processo produtivo”.

Nantes e Leonelli (2000, p. 7) comentam que “a cadeia de produção representa um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, em todos os seus segmentos, um fluxo de troca”. Ainda segundo os autores, “este conceito utiliza a noção de sucessão de etapas produtivas, desde a produção de insumos até o produto final”. As cadeias resultam da crescente divisão do trabalho e na maior interdependência entre todos os segmentos produtivos que incluem os elos de ligação entre matérias-primas básicas, máquinas e equipamentos, produtos de consumo intermediário e produto final, bem como de aspectos relacionados à distribuição e comercialização (TRICHES; SIMAN; CALDART, 2004).

Favero (2008, p. 23) enuncia que “a cadeia produtiva é um sistema que envolve um conjunto de atores econômicos, interagindo entre si, para a realização

de um objetivo comum”. Ainda segundo o autor, pode-se dizer que uma cadeia produtiva considera a presença de produtores de matérias-primas, fornecedores de serviços, indústrias de transformação, canais de distribuição, consumidores, além dos aspectos econômicos, sociais e tecnológicos externos à cadeia. Traçando o conceito de cadeia produtiva para a realidade da agricultura familiar, Favero, Alves e Goulart (2009, p. 15) afirmam que “o conjunto de singularidades encontradas nos territórios e nos sistemas produtivos da agricultura familiar a tornam diferenciada e mais complexa em relação à grande agricultura patronal”. Ainda segundo os autores, esta complexidade, a diversidade dos seus sistemas produtivos e suas formas de organização para a produção e atuação no mercado constituem a problemática central do desafio posto para os atores e gestores de desenvolvimento rural.

Abordando sobre cadeias de suprimentos, Scramim e Batalha (1999, p. 8) enunciam que:

Uma cadeia de suprimentos deve congrega diversos agentes econômicos e institucionais, desde fornecedores de matérias-primas, passando pelas indústrias de transformação, pelos distribuidores e pelos varejistas, para o atendimento das necessidades dos consumidores finais.

Ainda, segundo os autores, neste processo existe um fluxo de montante à jusante de mercadorias e um fluxo bidirecional de informações e *feedback*. Silva e Batalha (1999) ainda abordam o conceito de enfoque sistêmico do produto (*commodity systems approach* – CSA) e de gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management* – SCM), afirmando que o primeiro tema está mais relacionado com a observação macro do sistema e as medidas de regulação dos mercados, geralmente implementadas por órgãos governamentais, enquanto o segundo enfoca os mecanismos de coordenação do sistema implementados por seus próprios integrantes.

A ferramenta teórica de cadeias produtivas é mais amplamente utilizada por pesquisadores e escolas da área de Administração, priorizando o enfoque qualitativo do sistema de produção, beneficiamento e comercialização de determinado produto agrícola. Já a ferramenta de cadeia de suprimentos é explorada por pesquisadores e escolas da área de Engenharia de Produção. Esta teoria teve origem nos estudos sobre as formas de gestão e otimização dos trabalhos realizados nas linhas de produção de fábricas. Com o desenvolvimento dos estudos, alguns pesquisadores trouxeram os conceitos de cadeia de suprimentos para a esfera macroscópica de análise, averiguando qualitativamente e quantitativamente

a produção, o beneficiamento e a chegada do produto aos canais de distribuição.

### **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho foi elaborado a partir de pesquisa de campo realizada na região central do Estado do Rio Grande do Norte.

As visitas foram proporcionadas por um projeto de pesquisa desenvolvido pelo Grupo de Estudos em Agronegócios do Departamento de Letras e Ciências Humanas - DLCH e do Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – PADR, da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE. O projeto intitulado “Estudo das cadeias produtivas para inserção competitiva e sustentável de atividades produtivas no mercado conforme a estratégia de Desenvolvimento Regional Sustentável - DRS do Banco do Brasil” foi financiado pela Fundação Banco do Brasil e coordenado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA e visou a desenvolver metodologia e modelos de análise para as cadeias produtivas da ovinocaprinocultura, piscicultura e apicultura no Nordeste brasileiro. Para o caso da ovinocaprinocultura, cinco estados foram estudados: Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Piauí e Ceará.

Os dados e informações obtidos sobre a cadeia produtiva da ovinocaprinocultura de leite na região central do Estado do Rio Grande do Norte foram coletados nos municípios de Lajes, Pedro Avelino e Angicos. Estes municípios foram escolhidos pela Superintendência do Banco do Brasil no Estado como parte da estratégia metodológica desenvolvida para o projeto. Segundo a metodologia, as Superintendências Estaduais seriam as responsáveis por indicar três municípios onde há predominância da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura nos Estados a serem visitados pelos pesquisadores para coleta de dados. Nesta amostra de três municípios deveria haver uma cidade em que a cadeia produtiva estivesse em dificuldades, outra em que a cadeia produtiva estivesse em desenvolvimento e uma terceira em que a cadeia produtiva estivesse plenamente estabelecida.

A coleta de dados ocorreu entre os dias 10 e 14 de março e 27 a 31 de novembro de 2009, por intermédio de aplicação de questionários e entrevistas roteirizadas com os principais atores dos segmentos da cadeia produtiva em cada município, bem como com representantes de instituições públicas e privadas que atuam diretamente no ambiente organizacional destes sistemas.

Optou-se por se desenvolver questionários que proporcionassem o maior número de informações possíveis e com o mais elevado nível de detalhamento por cada entrevistado. Desta forma, a metodologia privilegiou um menor número de entrevistas visando à coleta de dados mais refinados de cada entrevistado. Esta

opção foi feita tendo em vista a uniformidade dos atores em cada segmento da cadeia dos municípios visitados (baixa variância da população), verificada durante a etapa de testes dos questionários nos municípios de Sertânia - PE, Penedo - AL e Ceará-Mirim - RN, permitindo a utilização de uma amostra reduzida. Para a coleta dos dados aplicaram-se 21 questionários entre os elos de insumos, de produção, de beneficiamento e intermediários e varejo das cadeias produtivas dos três municípios.

A Tabela 1 (pg. 28) apresenta um esquema que mostra os tipos de questionários utilizados nas entrevistas (insumos, produção, beneficiamento, intermediários e varejo) em função dos objetivos de cada instrumento de coleta de dados e das suas subdivisões mais relevantes para o desenvolvimento deste artigo. Cada subdivisão possui um conjunto de perguntas referentes a esta subcategoria.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 AMBIENTE ORGANIZACIONAL E ASSOCIAÇÕES

A ovinocaprinocultura na região central do Estado do Rio Grande do Norte está totalmente interligada. A Associação dos Criadores de Ovinos e Caprinos do Sertão do Cabugi - ACOSC, que fica sediada na cidade de Lajes, abrange, além deste, mais nove municípios da região, sendo os quais Angicos, Pedro Avelino, Fernando Pedroza, Santana dos Matos, Rio dos Ventos, São Tomé, Pedra Preta, Jardim de Angicos e Afonso Bezerra.

Por este aspecto, verifica-se a forte integração da região com relação à criação de caprinos e ovinos. Neste cenário, verifica-se a importante atuação da ACOSC como instituição organizadora da cadeia produtiva à montante, principalmente no que se refere à coordenação de oferta de produtos. A ACOSC assiste a cerca de 300 produtores em todos os municípios citados. Ao mesmo tempo, a Associação dos Produtores Agropecuaristas do Sertão de Angicos - APASA, sediada em Angicos, se responsabiliza por processar o leite recolhido pela ACOSC junto aos municípios que compõem esta associação.

Nesta conjuntura de processamento de leite, a APASA figura como instituição de importância para toda a cadeia produtiva. Esta associação possui um aparato estrutural considerável em sua indústria de beneficiamento e processamento de leite. A APASA atualmente processa 7.000 litros de leite bovino e 5.000 litros de leite de caprinos e ovinos por dia, destinados ao “Programa do Leite”, além de 2.500 litros de leite de caprinos, de ovinos e principalmente de bovinos por dia para a venda na cidade. Estima-se que a capacidade de processamento do leite da APASA extrapole os 20.000 litros por dia.

Os principais parceiros presentes na região e que atuam diretamente na cadeia produtiva da ovinocaprinocultura são o Banco do Brasil - BB, a ACOSC, a APA

**Tabela 1** Tipos de questionários utilizados, objetivos do instrumento de coleta de dados e subdivisões relevantes para o estudo em questão.

Tipo de questionário	Objetivos	Subdivisões relevantes
Segmento de insumos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coletar dados sobre porcentagem dos produtos destinados à caprino e ovinocultura que participam do total de vendas do estabelecimento.</li> <li>2) Verificar se há influência da sazonalidade na venda de produtos para a ovinocaprinocultura.</li> <li>3) Identificar os produtos mais vendidos da ovinocaprinocultura e seus respectivos preços.</li> <li>4) Verificar como se desenvolve a relação de vendas entre loja de insumos e produtor rural (facilidades de compra, formas de pagamentos aceitas etc.).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Informações gerais do negócio.</li> <li>2) Relacionamento com os clientes.</li> <li>3) Insumos e equipamentos para a ovinocaprinocultura.</li> <li>4) Pontos para análise de sensibilidade.</li> </ol>
Segmento de produção	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coletar informações quantitativas e qualitativas da área de produção do criador (área total, tipos de culturas agrícolas cultivadas e suas respectivas áreas, tipos de criações etc.).</li> <li>2) Identificar a composição do rebanho de ovinos e caprinos.</li> <li>3) Identificar níveis de natalidade, mortalidade e idade dos animais ao abate.</li> <li>4) Identificar produtividade de carne, leite e peles de ovinos e caprinos.</li> <li>5) Identificar se há influência da sazonalidade na venda dos produtos oriundos da ovinocaprinocultura.</li> <li>6) Verificar quais são os principais insumos utilizados na produção de ovinos e caprinos (rações, vermífugos, vacinas etc.).</li> <li>7) Identificar os preços de venda dos produtos da ovinocaprinocultura ao segmento subsequente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aspectos gerais do sistema de produção.</li> <li>2) Aspectos específicos da produção de ovinos e caprinos;</li> <li>3) Produção.</li> <li>4) Índices de produtividade.</li> <li>5) Produtos da ovinocaprinocultura.</li> <li>6) Custo de produção das atividades produtivas da ovinocaprinocultura.</li> <li>7) Relacionamento com o elo de insumos.</li> <li>8) Relacionamento com o mercado (clientes).</li> <li>5) Pontos para a análise de sensibilidade.</li> </ol>
Segmento de beneficiamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificar a aptidão do elo de beneficiamento (matadouro, abatedouro, laticínio ou curtume).</li> <li>2) Identificar a origem da matéria-prima utilizada e os valores de aquisição.</li> <li>3) Verificar se há influência da sazonalidade na obtenção da matéria-prima.</li> <li>4) Identificar os principais clientes e os preços de vendas praticados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Informações gerais do estabelecimento.</li> <li>2) Relacionamento com fornecedores.</li> <li>3) Relacionamento com clientes.</li> <li>4) Produtos (carne, leite ou peles).</li> </ol>
Elos intermediários	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identificar quais tipos de produtos são intermediados.</li> <li>2) Identificar a origem e o destino dos produtos intermediados.</li> <li>3) Identificar se há influência da sazonalidade na atividade de intermediação.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relacionamento com fornecedores.</li> <li>2) Relacionamento na venda dos produtos.</li> <li>3) Pontos para análise de sensibilidade.</li> </ol>
Segmento de varejo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coletar dados sobre a participação dos produtos oriundos da ovinocaprinocultura no total de vendas.</li> <li>2) Identificar preços de compra e venda de artigos da ovinocaprinocultura.</li> <li>3) Verificar se há influência da sazonalidade na compra e venda de produtos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Relacionamento com fornecedores.</li> <li>2) Relacionamento com clientes.</li> <li>3) Produtos.</li> </ol>

SA, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, as Prefeituras, a Agência de Desenvolvimento Solidário da Central Única dos Trabalhadores - ADS/CUT, a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte - EMPARN e o Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte - EMATER/RN.

Cada parceiro procura se incumbir de alguma frente de ação. O BB, além de ser responsável pela articulação dos parceiros presentes na região, atua diretamente no fornecimento de crédito para custeio; a ACOSC e a APASA se ocupam do recolhimento do leite dos produtores, processamento e venda (neste sentido, ambas as associações estão buscando se tornarem cooperativas para que, desta forma, possam fornecer apoio aos produtores na venda dos produtos a qualquer tipo de cliente); o SEBRAE, a ADS/CUT, a EMATER e a EMPARN se responsabilizam pelo desenvolvimento de ações de capacitação e assistência técnica ao produtor; e as Prefeituras, através de suas Secretarias de Agricultura, atuam em várias frentes.

Entretanto, mesmo contando com quatro instituições no ambiente organizacional relacionadas à pesquisa e extensão - SEBRAE, ADS/CUT, EMATER e EMPARN, a cadeia produtiva da ovinocaprinocultura da região apresenta sérios problemas no que se refere à falta de assistência técnica. Em muitos casos, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, principal responsável pelo fornecimento de serviços de assistência técnica dentre as quatro empresas citadas, encontra-se sediada nos municípios, mas não consegue realizar sua função da forma como deveria. Esta incapacidade extrapola os limites locais da empresa, tendo sua causa origem em pontos mais complexos que envolvem prioridades políticas de âmbito federal e estadual no que concerne às políticas voltadas para o desenvolvimento da agricultura.

Uma das iniciativas ocorrentes no momento na região central do Rio Grande do Norte para superar a falta de assistência técnica de qualidade abrange todos os parceiros sob a liderança da ADS/CUT. O projeto trata da formação de Agentes de Desenvolvimento Regional – ADR, que terão como função principal a prestação de assistência técnica aos produtores rurais no Estado. Estes ADR foram selecionados a partir de comunidades produtoras em várias regiões. Neste sentido, cada ADR formado terá como meta a prestação de assistência a 30 produtores. Na primeira etapa do projeto serão formados 20 ADR, que atenderão 600 famílias nas regiões oeste e central do Estado. Os ADR realizarão visitas semanais aos produtores que lhes foram designados e serão subordinados a dois supervisores, sendo cada qual responsável por 10 ADR. Os ADR selecionados passarão por curso de formação e terão suas bolsas pagas pela Fundação Banco do Brasil.

#### 4.2 SEGMENTO DE INSUMOS

O segmento de insumos é composto por pequenas lojas agropecuárias que operam com produtos relacionados à agricultura e pecuária de forma geral, com foco para os insumos utilizados na ovinocaprinocultura. Estes estabelecimentos atendem de forma adequada às demandas impressas pelo atual nível de desenvolvimento da ovinocaprinocultura na região, mas não seriam capazes de acompanhar uma elevação nos índices de produtividade da atividade caso medidas de estímulo neste sentido fossem tomadas.

A venda de produtos agropecuários na região central varia de acordo com os índices pluviométricos anuais. Em períodos de chuvas abundantes, entre os meses de fevereiro, março e abril (SZILAGYI; SILVA, 2005), a vegetação nativa da região apresenta altos índices de área foliar. Desta maneira, os produtores utilizam o suporte forrageiro da própria vegetal no manejo alimentar dos animais, dispensando a compra de concentrados preparados. Entretanto, nos meses de estiagem, que compreende o período de junho a dezembro (SZILAGYI; SILVA, 2005), a vegetação nativa diminui drasticamente as suas áreas foliares, comprometendo a utilização do manejo alimentar totalmente baseado na forragem natural. É neste período que as vendas nas lojas de insumos aumentam.

#### 4.3 SEGMENTO DE PRODUÇÃO

O segmento de produção caracteriza-se pela presença marcante de pequenos produtores familiares que adotam pouca tecnologia e investimentos e que, de forma geral, possuem outros tipos de renda que fazem da ovinocaprinocultura uma atividade complementar. Na região central do Estado há forte predominância do negócio do leite sobre os de carne e peles.

Os produtores da região adotam o sistema de manejo extensivo em suas propriedades. Neste tipo de manejo, a alimentação dos animais é dependente da riqueza da vegetação natural de cada propriedade, havendo muito pouco ou nenhum fornecimento de suplementação alimentar à base de concentrados. Nas épocas de baixos níveis pluviométricos, o índice de área foliar da vegetação é diminuído drasticamente, reduzindo, por consequência, a disponibilidade de forragem para os animais. Nesta situação, a produtividade das propriedades fica bastante comprometida, sendo, na maioria dos casos, necessária a venda dos animais nos períodos sem chuva. Com relação ao manejo sanitário, a grande maioria dos produtores adota tão somente a aplicação de vermífugos de três em três ou de quatro em quatro meses.

Dentre os produtores associados à ACOSC, somente cinco produzem mais

de 100 litros de leite por dia, o que demonstra a característica de pequena produção dos ovinocaprinocultores. A média total de produção entre os associados é de 14 litros por dia.

Outro aspecto negativo da cadeia produtiva na região refere-se aos aspectos culturais. Os próprios produtores da região não acreditam que a ovinocaprinocultura possa dar certo e que as suas vidas possam melhorar a partir desta atividade. Assim, os produtores trabalham no ramo, mas, não estando convictos do seu sucesso, acabam por não realizar as atividades relacionadas ao manejo e gestão da propriedade com o afinco que deveriam.

#### 4.4 SEGMENTO DE BENEFICIAMENTO

O segmento de beneficiamento da cadeia produtiva na região encontra-se concentrado no laticínio da APASA, em Angicos, responsável por processar o leite de cabra de 10 municípios da região central. Apesar de possuir um bom aparato estrutural, boa capacidade de produção e possibilidade de produzir uma gama de produtos derivados considerável, a APASA não expande e não vislumbra aumentar seus negócios no ramo de leite de cabra e ovelha. Isto porque não há mercado suficiente para absorver em quantidade e diversidade eventuais aumentos na produção de derivados de caprinos e ovinos.

#### 4.4 CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

O principal canal de distribuição de leite de cabra no Estado refere-se ao “Programa do Leite”, iniciativa governamental para estimular a produção de ovinos e caprinos em todo o Estado a partir da adoção do leite destes animais nas merendas escolares. Desta forma, os laticínios considerados pelo Governo Estadual devem processar e entregar o leite nas escolas da região determinadas pelo Governo. O valor do leite pago aos laticínios é de R\$ 1,51/L. O valor repassado aos produtores é de R\$ 1,05. Desta forma, aproximadamente 30% do valor pago pelo Estado fica retido na ACOSC e na APASA e 70% vai para os produtores.

O “Programa do Leite” recolhe diariamente 145.000 litros de leite em todo o Estado. Deste montante, a ACOSC contribui fornecendo 5.300 litros de leite por dia. Esse volume é recolhido por sistema de cotas junto a todos os produtores associados. O leite de cabra produzido na região é praticamente todo destinado a este canal de distribuição, sendo uma pequena parte vendida na própria cidade ou consumida pelas próprias famílias produtoras.

A diversidade de produtos produzidos a partir do leite bovino na APASA é bastante significativa e permite que a Associação insira os produtos derivados do

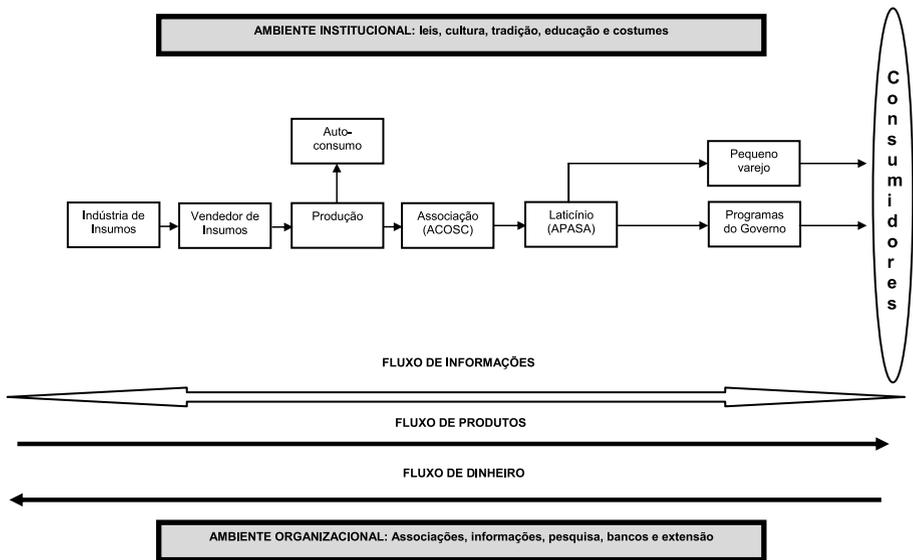
leite de vaca em canais de distribuição privados em diversas cidades do Estado, como Mossoró e Natal. Infelizmente, para o caso de leite caprino e ovino, a venda se restringe basicamente ao “Programa do Leite”, não havendo perspectiva de investimento em novos produtos ou mercados. A APASA distribui o leite para o “Programa do Governo” em 38 municípios.

Esta situação incita reflexões sobre até que ponto a dependência total de uma cadeia produtiva com relação a um único canal de distribuição pode ser benéfico ou maléfico para o sistema. Em se tratando de um contrato de fornecimento para programas governamentais, que geralmente não exigem grandes especificações em termos de qualidade ou diversidade do produto (as exigências geralmente recaem sobre aspectos sanitários), esta dependência pode ser maléfica no sentido de não ser estimulante ao desenvolvimento de novos fatores ao longo da cadeia produtiva que gerem vantagens competitivas. Nesta situação, todos os segmentos da cadeia podem se sentir pouco pressionados a melhorarem seus processos na busca de incremento da qualidade e da redução de custos, resultando na estagnação ou redução da capacidade competitivos do sistema.

Desta maneira, o acesso a canais de distribuição privados deve ser constantemente buscado pelos atores envolvidos nos processos produtivos e pelas instituições constituintes do ambiente organizacional. O relacionamento com mais canais de distribuição possibilita maior distribuição do risco de interrupções no fornecimento, que estaria concentrado em um único cliente no caso de existência de somente um canal de distribuição comprador dos produtos da cadeia. Portanto, o ideal seria a busca pela consorciação entre o canal de distribuição público (já existente), que garante à cadeia produtiva sustentabilidade, e canais de distribuição privados, que estimulariam o desenvolvimento de padrões competitivos mais elevados na cadeia produtiva, além de proporcionarem um fluxo maior e regular de renda e de produtos ao longo do sistema.

Neste sentido há a necessidade de elaboração de forte plano de marketing para a inserção dos produtos da ovinocaprinocultura em canais de distribuição privados de todo o Estado. Isto se torna necessário, pois há uma forte barreira cultural que impede o consumo de leite de cabra e seus derivados pela população. Por isso, uma estratégia bem elaborada de marketing, que abordasse os benefícios para a saúde e os mitos negativos sobre o consumo de leite de cabra e derivados, poderia corroborar para o aumento do consumo destes produtos em mercados potenciais do Estado, estimulando de forma decisiva a produção na região central.

A Figura 1 ilustra um modelo de cadeia produtiva para a ovinocaprinocultura na região central do Estado do Rio Grande do Norte.



**Figura 1** Modelo da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura de leite da região central do RN.

Fonte: Elaborado pelos autores

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O segmento de produção da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura de leite da região central do Rio Grande do Norte é composto basicamente por pequenos produtores que detêm baixa tecnologia e que aplicam o manejo tradicional, resultando em baixos índices de produtividade. Dentre os principais fatores que contribuem para esta situação no segmento de produção enumera-se a incipiência dos serviços de assistência técnica prestados na região. A empresa de assistência técnica estadual localizada nos municípios da região não possui capacidade estrutural e humano-técnica suficiente para o desenvolvimento de serviços de extensão rural personalizados e regulares junto aos produtores, resumindo-se à realização de alguns dias de campo coletivo que demonstram baixa aplicabilidade pelos produtores.

Quanto ao elo de beneficiamento, a APASA apresenta um parque industrial considerável para o negócio do leite. A ACOSC e a APASA se destacam neste segmento pela capacidade concentração da produção adquirida dos produtores da região, processamento do produto e distribuição completa às escolas indicadas pelo Governo Estadual. Nesta configuração, a ACOSC e a APASA se estabelecem como as instituições responsáveis pela coordenação da cadeia à montante.

Ambas as instituições buscam ampliar seu grau de influência nos aspectos relacionados a transações e processos à jusante também, principalmente no que se refere ao acesso e relação com canais de distribuição privados.

O grande problema da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura na região central refere-se aos canais de distribuição dos produtos. A produção de leite tem como destino único o “Programa do Leite”, não ocorrendo a comercialização de leite e derivados com clientes privados. Alguns fatores podem ser associados a esta situação, sendo eles a qualidade e a irregularidade na produção de leite de cabra e ovelha e, principalmente, a questão cultural, que atua influenciando negativamente a tomada de decisão dos consumidores. A qualidade e regularidade na produção estão diretamente relacionadas à capacidade de fechamentos de contrato com empresas varejistas e restaurantes, ou seja, canais de distribuição privados necessitam de fornecedores confiáveis e que possam atender, a qualquer momento, suas demandas. A cadeia produtiva da ovinocaprinocultura da região central ainda não apresenta esta capacidade.

É importante que haja o fomento das atividades de produção de leite, no sentido de melhorar a qualidade e a regularidade da produção pela implementação de ações coesas de assistência técnica e crédito rural focalizado. Concomitantemente, é necessária a edição de ações de marketing voltadas aos canais de distribuição, apresentando as possibilidades de reforma no setor produtivo buscando qualidade e regularidade e estimulando o descobrimento de novos nichos e a disputa de mercados com outras cadeias produtivas.

## **6 AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Banco do Brasil - BB e ao Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, pelo financiamento do projeto de pesquisa; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela concessão da bolsa de mestrado e à Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE, pela disponibilização da infraestrutura adequada para a realização dos trabalhos de tabulação de dados e produção de relatórios.

## **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

FAVERO, L. A. **Cadeias Produtivas no Agronegócio: vertentes conceituais**. Apostila (Disciplina de Mercados Agrícolas e Agroindustriais) - Programa

de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE: UFRPE, 2008.

FAVERO, L. A.; ALVES, R. S.; GOULART, D. F. **Estudo de Cadeias Produtivas para Inserção competitiva e sustentável de atividades produtivas no mercado conforme a estratégia de DRS do Banco do Brasil**. Brasília, DF: IICA, 2009.

HOLANDA JUNIOR, E. V.; MARTINS, E. C. Análise da produção e do mercado de produtos caprinos e ovinos: o caso do território do sertão do Pajeú em Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social, 7, 2007. **Anais...** Fortaleza, CE: [S. n.], 2007.

LEITE, E. R.; SIMPLÍCIO, A. A. Sistema de produção de caprinos e ovinos de corte para o Nordeste brasileiro: Importância econômica. **Sistemas de Produção**, n. 1, Dez. 2005. Disponível em:<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/CaprinoseOvinosdeCorte/CaprinosOvinosCorteNEBrasil/index.ht>>. Acesso em: 28 mar. 2010.

MIZUMOTO, F. M.; ZYLBERSZTAJN, D. **Relações contratuais no sistema**. 2009. Disponível em:<[http://www.pensa.org.br/anexos/biblioteca/53200794434\\_Rel%C3%A7%C3%B5esContratuais\\_Mizumoto\\_Zylbersztajn\\_03-023.pdf](http://www.pensa.org.br/anexos/biblioteca/53200794434_Rel%C3%A7%C3%B5esContratuais_Mizumoto_Zylbersztajn_03-023.pdf)>. Acesso em: 28 fev. 2010.

NANTES, J. F. D.; LEONELLI, F. C. V. A estruturação da cadeia produtiva de vegetais minimamente processados. **Rev. FAE**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 61-69, set./dez. 2000. Disponível em:<[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v3\\_n3/a\\_estruturacao\\_da\\_cadeia\\_produtiva.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v3_n3/a_estruturacao_da_cadeia_produtiva.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2009.

NOGUEIRA FILHO, A.; ALVES, M. O. **Potencialidades da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura na Região Nordeste do Brasil**. 2002. Disponível em:<[http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/cadeias\\_produtivas/ovino-caprinocultura/docs/potencialidades%20da%20ovino-caprinocultura.doc](http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/cadeias_produtivas/ovino-caprinocultura/docs/potencialidades%20da%20ovino-caprinocultura.doc)>. Acesso em: 26 fev. 2009.

SANTOS, R. L. dos. **Diagnóstico da cadeia produtiva da caprinocultura de corte no Estado da Bahia**. 2001. 40 p. Monografia (Especialização em Admi-

nistração em Agribusiness) – Faculdade São Francisco de Barreiras, Barreiras, 2001.

SCRAMIM, F. C. L.; BATALHA, M. O. Supply Chain Management em cadeias agroindustriais: discussões acerca das aplicações no setor lácteo brasileiro. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2, 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, SP: PENSA/FEA/USP, 1999.

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2, 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, SP: PENSA/FEA/USP, 1999.

SZILAGYI, G.; SILVA, F. M. Monitoramento e probabilidade pluviométrica na região de Lajes-RN. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CLIMATOLOGIA, 2005, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, CE: SBC, 2005.

TRICHES, D.; SIMAN, R. F.; CALDART, W. L. A identificação e análise da cadeia produtiva da uva e vinho Região da Serra Gaúcha. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42, 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá, MT: SOBER, 2004.

*Recebido em: 09 Maio 2010*

*Aceito em: 13 setembro 2010*