

**ESTUDO SOBRE A CADEIA DE CAPRINO
DE LEITE EM ALAGOAS**

Semente: Consultoria & Conhecimento

Razão Social: Peixoto Fernandes e Cia LTDA ME.

CNPJ: 15.647.476/00001-96

Responsável Técnica

Esp. Maria da Conceição Peixoto Gonçalves

Responsável pela Pesquisa

Esp. Maria da Conceição Peixoto Gonçalves

Copyright ©2021. Este documento foi preparado especialmente para o SEBRAE/AL e pode conter informações de caráter confidencial. Elementos de propriedade intelectual da Semente: Conhecimento & Consultoria, para serem conhecidos somente por ele. Sua divulgação, cópia não autorizada ou distribuição para pessoas, instituições ou empresas não autorizadas pelo SEBRAE/AL, está proibida e viola o caráter do relatório.



SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS E FIGURAS.....	4
APRESENTAÇÃO	5
METODOLOGIA	6
INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO 1 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ATIVIDADE	9
1.1. As raças mais comuns no Brasil	9
1.2. Sistemas de produção	10
CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA OVINOCAPRINOCULTURA – CARACTERÍSTICAS GERAIS	12
2.1. As Cadeia Produtivas	12
CAPÍTULO 3 – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA CADAIEIA DE OVINOS E CAPRINOS EM ALAGOAS	17
3.1. Evolução Recente da Produção de Leite	17
4.1. Descrição do Sistema Agroindustrial da Caprinocultura de Leite em Alagoas.....	23
4.2. Financiamentos Públicos e Privados.....	24
4.2.1 – BNDES.....	24
4.3.2. Banco do Brasil	30
4.3.3. BNB.....	32
4.3.4. O Cartão BNB Agro Custeio Pecuário.....	33
a) Facilidades do Cartão Agro Custeio Pecuário	33
b) O crédito com Cartão Agro Pecuário melhora a vida do pecuarista.....	33
CAPÍTULO 5 – LIMITAÇÕES E DIFICULDADES DA CADEIA DE OVINOS E CAPRINOS.....	34
ANEXOS	39
I – Caprinos de Alagoas por Efetivo do rebanho	39
II – Caprinos de Alagoas por Número de estabelecimentos.....	42

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Modelo de Cadeia Produtiva Genérica.....	12
Figura 2 - Estimativa da Evolução da Produção de Leite de Caprino em Alagoas - IBGE	18
Figura 3 - Mapa de calor da Produção de Leite nos Municípios Alagoanos.....	19
Figura 4 - PRINCIPAIS LINHAS DE FINANCIAMENTO BNDES PARA O AGRONEGÓCIO	28
Figura 5– Principais problemas identificados no setor da caprinocultura.....	34

APRESENTAÇÃO

O presente relatório procura caracterizar a cadeia produtiva de Caprino de Leite em Alagoas.

Inicialmente, apresentamos a metodologia do estudo para em seguida fazer uma caracterização geral do setor. Apresentamos os números principais sobre produção e consumo, insumos e tendências para o mercado alagoano. Ainda nesta seção, apresentamos dados de Alagoas e as principais dificuldades encontradas para a atividade na região.

Na sequência, apresentamos a caracterização geral da atividade e os sistemas de produção. Depois, fazemos uma caracterização de uma cadeia genérica e inserimos os dados da atividade no Brasil, Nordeste e Alagoas. Apresentamos também as principais dificuldades do segmento e algumas sugestões de políticas públicas e projetos para organismos de apoio.

Por fim, na última seção, faremos as principais conclusões do estudo. Apresentaremos os principais desafios, sugestões de políticas, projetos e ações para a ampliação da produção e uma reflexão sobre as possibilidades de inclusão socioprodutiva para a região Nordeste e para Alagoas.

Esperamos que a leitura do presente relatório traga informações relevantes e insumos para a remoção dos gargalos ainda existentes na cadeia produtiva de aves no país, no Nordeste e em Alagoas. Boa leitura!

METODOLOGIA

O estudo apresentado foi realizado pelo Sebrae Alagoas, com o objetivo inicial de atender a demanda do Sebrae Nacional, sob o Programa AgroNordeste, onde umas das ações preconizadas para os anos de 2020 e 2021, foi o mapeamento das Principais Cadeias trabalhadas no NE.

O trabalho foi realizado com os produtores de caprino de Leite no estado de Alagoas, mais especificamente nas regiões: Agreste, Bacia Leiteira, Médio e Alto Sertão e Zona Da Mata. Traz também dados secundários da produção e outras variáveis do NE, permitindo assim que sejam feitas comparações e análises para os resultados de Alagoas.

O estudo foi baseado em um processo de identificação e análise de informações, sobre produtos de ovinos e caprinos, coletadas junto às instituições de pesquisa, empresas, associações, órgãos públicos e outras fontes de dados ligados ao setor. Contou também com informações advindas de entrevistas realizadas junto aos municípios (secretarias de agriculturas municipais) o que permitiu uma transcrição das principais dificuldades que o setor enfrenta bem como a análise do nível de conhecimento do setor por parte dos órgãos envolvidos.

A análise da cadeia produtiva da avicultura foi limitada à produção, processamento e distribuição de carne e leite, por serem estes os segmentos mais importantes e de maior significado na economia de Alagoas. No entanto, analisamos também o papel de outros atores no sistema agroindustrial, com destaque para os aspectos institucionais.

Quanto às entrevistas e pesquisas de dados, foram realizadas nos níveis primários no período de agosto a setembro de 2021 e os dados secundários foram coletados até o segundo trimestre de 2021.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Senar (2018), no Brasil, com relação a criação de caprinos de leite, tem-se duas regiões com estímulos para produção e mercados distintos. No Nordeste, por exemplo, existe incentivo para a produção por parte dos governos federal e estaduais por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que adquire o leite objetivando fortalecer agricultores familiares e, ao mesmo tempo, distribui para população em risco alimentar. Apesar da compra garantida, a cota de entrega é baixa, o que faz com que o produtor necessite de outros mercados. Já no Sudeste, segunda maior região produtora do país, o incentivo nesse setor constitui um nicho de mercado consumidor especial, que busca produtos diferenciados de valor agregado, “gourmet” ou mesmo nutracêuticos (nutrientes presentes nos alimentos).

As atividades de ovino e caprinocultura no Nordeste caracterizam-se como atividades complementares a outros sistemas de produção muito diversificados. A criação dos animais sempre esteve inserida em sistemas de produção que incluem atividades pecuárias (bovinos, ovinos, aves) e agrícolas (principalmente milho e feijão), a fim de responder a riscos econômicos e climáticos (longos períodos de estiagem).

A atividade é considerada, portanto, uma “poupança”, para compra de insumo para outras atividades pecuárias e agrícolas, ou um fundo emergencial para a manutenção da família, dada sua liquidez em mercados locais (feiras livres e venda para atravessadores e/ou marchantes) (Oliveira, 2020). No período compreendido entre o final da década de 1980 e início dos anos 2000, a caprinocultura no Nordeste priorizava a produção de carne e pele, com a produção de leite relegada a segundo plano, servindo basicamente para o consumo das famílias. Este cenário vem se modificando a partir dos anos 2000, com a introdução de políticas e programas socioprodutivas dos governos estaduais e federal – como o programa Pacto Novo

Cariri, criado em 2000 na Paraíba, o Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade Leite – PAA Leite do Governo Federal (Ministério da Cidadania, 2019), o Programa Mais Ovinos em Alagoas – e impulsionaram a caprinocultura leiteira no Nordeste, notadamente nos estados da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte, implantando-se um processo organizado de captação, beneficiamento e distribuição do leite caprino (idem).

Essas mudanças nos sistemas de produção podem ser observadas nos dados dos dois últimos Censos Agropecuários e os relatos de estudos que caracterizaram e prospectaram cenários em momentos distintos. As evidências dos estudos apontam por exemplo a baixa existência da atividade para os mercados internos e para exportação, em larga escala. A produção e o consumo sempre foram direcionados para as feiras livres e o excedente seguia para as grandes cidades da região.

Esta realidade vem mudando com a introdução dos esforços das políticas públicas, como salientado acima, e em decorrência da ampliação dos mercados regionais e das festas comemorativas. A exploração da gastronomia e a comercialização de peles também abriu espaço para outros elos das cadeias de ovinos e caprinos, alavancando a atividade nos principais centros produtores do Nordeste, como Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Apesar dos avanços nos sistemas de produção de caprinos leiteiros, no entanto, a atividade ainda apresenta grandes desafios a serem superados. As dificuldades estão por todos os lados, tanto dentro como fora da porteira., desde o manejo alimentar inadequado; baixa adoção de práticas de conservação de forragem; manejo sanitário inadequado; assistência técnica deficitária; baixa qualidade (biológica e física) do leite produzido, e acesso a diferentes canais de comercialização praticamente restrito ao mercado governamental. Adicionalmente, acrescenta-se a baixa capacidade de captação de recursos para investimentos privados, em grande medida por conta da baixa capacidade estrutural das propriedades e da estrutura de capital e garantias dos produtores.

A criação de novas políticas públicas, bem como a revisão das atuais iniciativas, pode contribuir para a superação dos desafios e para o início de um novo momento para o setor no Nordeste.

CAPÍTULO 1 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ATIVIDADE

Os caprinos são mamíferos ruminantes herbívoros, de fácil adaptação a variados sistemas de produção. Podem ser classificados de acordo com a idade, como bode, cabra, bodete, marrã e cabrito(a).

- a) Bode: Macho adulto, apresenta dentição definitiva completa (8 dentes definitivos); e carcaça com baixo valor comercial, coloração escura e gosto mais forte.
- b) Cabra: Fêmea adulta; apresenta dentição definitiva; e carcaça com peso mínimo de 16 kg.
- c) Bodete ou cabrito jovem: Macho imaturo, idade de 6 até 15 meses, apresenta todos os dentes de leite até a presença de dentição definitiva; e carcaça com peso mínimo de 15 kg.
- d) Marrã ou cabrita jovem: Fêmea imatura, Idade de 6 até 15 meses, apresenta todos os dentes de leite até a presença de dentição definitiva e carcaça com peso mínimo de 15 kg.
- e) Cabrito ou cabrita: Filhotes de 0 a 6 meses, apresenta todos os dentes de leite e carcaça com peso mínimo de 6 kg.

1.1. As raças mais comuns no Brasil

Para cada região brasileira, por se tratar de um país tropical, há a raça que mais se adapta as condições de geografia e relevo. Essa escolha deve também ser motivada de acordo com a disponibilidade de animais da raça desejada nas proximidades e a definição do sistema de produção a ser adotado. A partir daí é possível garantir um investimento mais bem aproveitado e uma maior chance de retorno financeiro positivo.

Seguem as principais raças encontrado no nosso território:

- a) **Raça Saanen:** Principal raça leiteira no Brasil, produção de 520 a 920 kg de leite por lactação, 250 a 300 dias de lactação, leite com 3 a 3,5% de gordura e geralmente produz 3 crias a cada 2 partos;
- b) **Raça Parda-Alpina:** produção de 550 a 600 kg de leite por lactação; Lactação de 240 a 280 dias e geram 4 crias a cada 3 anos;

- c) **Raça Toggenburg:** Produção leiteira de 500 a 1.200 kg de leite por lactação e Lactação com duração de 250 a 290 dias;
- d) **Raça Anglo-Nubiana:** Produz em média 2 kg de leite por dia, Lactação de até 210 dias; Leite com 6% de gordura, aptidão dupla, produz cabritos grandes, robustos, precoces e de carne de qualidade e extremamente rústica em clima seco;
- e) **Sem raça definida (SRD):** São aqueles que abrangem todos os caprinos que não possuem origem definida, com misturas de duas ou mais raças. Muito resistentes a verminose, adaptação fácil a qualquer região; sem sazonalidade na reprodução e aquisição mais barata.

1.2. Sistemas de produção

Para uma produção de leite de qualidade, deve-se estar atento à alimentação adequada do animal, assim como verificar o controle e o manejo das pastagens, para que possam ser utilizadas da melhor forma possível.

- a) **Sistema de Produção Extensivo:** No sistema extensivo, os caprinos são criados soltos no pasto sem necessidade de instalações grandiosas e uso de tecnologias de produção. Para isso, são utilizados animais de menor exigência nutricional. O sistema extensivo é recomendado para animais mestiços e pouco exigentes, ou para as matrizes secas. As principais desvantagens são: baixa produtividade, não sendo recomendado, então, para produção comercial de caprinos leiteiros, ocupar grandes extensões de terra e possuir risco de predação. O sistema de Produção Extensivo também pode ser realizado com a utilização de piquetes.
- b) **O sistema de Produção Extensivo com divisão de Piquetes:** Fornecer descanso para a pastagem crescer, ou seja, enquanto os animais estão em um piquete, o outro está vazio para ser recuperado, evitar que os animais comam os brotos e destruam a pastagem tem maior controle de produção das pastagens, maior controle dos animais e menor contaminação por vermes.
- c) **Sistema De Produção Semi-intensivo:** Nesse sistema, os caprinos são soltos pela manhã (o que diminui a contaminação com larvas de vermes), e presos novamente na parte da tarde, para que passem a noite fechados. Sistema recomendado para animais ordenhados 1x ao dia. vantagens do sistema semi-intensivo são:
 - Melhorar os índices produtivos;
 - Melhorar o controle zootécnico e sanitário do rebanho;
 - Diminuir a contaminação por vermes; e
 - Possuir menor risco de predação.

Quando comparado aos outros sistemas, pelo fato de ter uma necessidade de infraestrutura, já que necessita de construção de abrigos com bebedouros e comedouros, cocho e cercas na divisão dos piquetes isso gera um maior gasto e sendo isso uma desvantagem.

- d) **Sistema de Produção Intensivo:** nesse sistema intensivo, os caprinos ficam confinados, ou seja, permanecem em construções com área restrita, na qual a água e os alimentos necessários são fornecidos em cochos. As principais vantagens do sistema intensivo são: maior produtividade por animal; maior produção por área, pelo uso de tecnologias para a produção de alimento, conseguindo colocar um maior número de animais em uma menor área; e melhor acompanhamento dos animais, conseguindo prevenir doenças e tratá-las rapidamente. Como desvantagens podemos citar: Alto custo com alimentação e estruturas e Maior demanda de mão de obra.

Como escolher o melhor sistema de produção?

De acordo com o Senar (2019), o sistema de produção a ser escolhido irá depender da região que o caprinocultor se encontra. Por exemplo, para uma propriedade localizada no Nordeste, região mais quente e úmida, devem ser escolhidos animais mais resistentes ao clima que irão enfrentar e menos exigentes em alimentação.

Existem caprinos sem raça definida adaptados às condições adversas, fáceis de encontrar e com preços acessíveis podendo ser tanto utilizados como matrizes para leite quanto incorporar uma raça especializada em corte para os reprodutores.

Como escolher a melhor raça?

Os principais pontos na escolha da raça deve ser a região na qual será desenvolvida a criação, do objetivo e do mercado.

Como já citado anteriormente, na região Nordeste, por exemplo, raça mais adaptada é a Anglo-Nubiana como raça dos bodes reprodutores, pelo seu potencial leiteiro e sua facilidade de adaptação a climas secos, sendo possível o cruzamento com cabras sem raça definida devido à sua resistência à seca, ao sol forte e sua menor exigência de alimentação.

CAPÍTULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA OVINOCAPRINOCULTURA – CARACTERÍSTICAS GERAIS

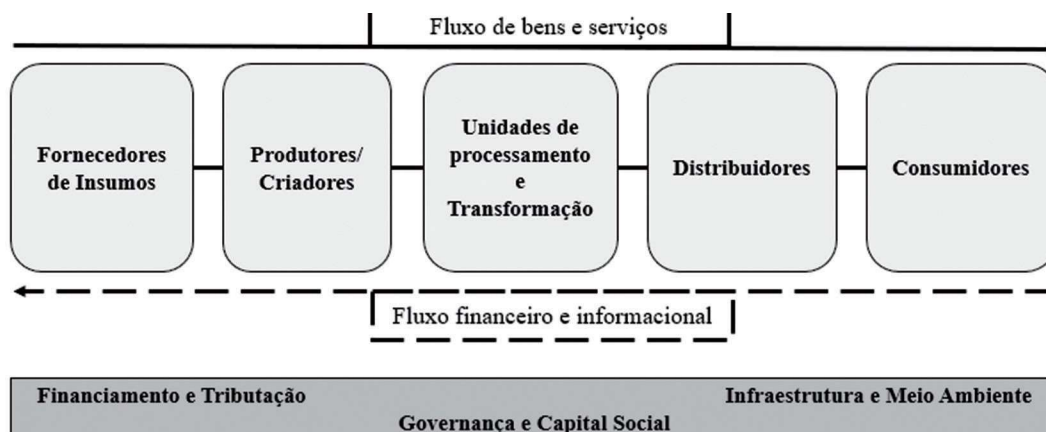
A região Nordeste pode ser considerada a mais importante bacia de produção de leite caprino do Brasil, localizada entre os estados da Paraíba e de Pernambuco, abrangendo as microrregiões do Cariri Ocidental e Oriental da Paraíba, Pajeú, Sertão do Moxotó, Vale do Ipojuca e Vale do Ipanema de Pernambuco, responsável por 7,4 milhões de litros/ano, que corresponde a 81% do leite total produzido nos dois estados e 28% da produção nacional segundo o IBGE (2019).

2.1. As Cadeias Produtivas

A cadeia produtiva de um determinado segmento da economia objetiva permitir a visualização das diversas atividades e dos diversos elos produtivos que se originam desta cadeia. Através de um fluxo simplificado, é possível visualizar as diferentes atividades relacionadas os respectivos atores envolvidos.

Na figura 1 abaixo, é apresentado pelo IPEA um modelo de cadeia produtiva genérica através dos segmentos de produção e fornecimento de insumos, produção primária, processamento e transformação, distribuição e consumo.

Figura 1 - Modelo de Cadeia Produtiva Genérica



Fonte: IPEA, 2021.

Na complexidade da configuração de uma cadeia produtiva, os diferentes agentes envolvidos podem atuar de maneira diversa. Os processos permitem a formação de fluxos de bens e serviços a jusante e de capital e informações à montante, num ambiente que pode ter forte influência das estruturas de financiamento e tributação, infraestrutura e meio ambiente, bem como das formas de governança ou coordenação e capital social empregadas ao longo e em diferentes pontos de intersecção da cadeia produtiva.

Na cadeia de caprinos e ovinos, destacam-se insumos básicos, os quais envolvem os de ação direta e os de impacto indireto. Os de ação direta relacionam-se com a alimentação, como por exemplo: rações, concentrados e suplementos (Guimarães Filho, Silva e Azevedo, 2011; Ribeiro e Alencar, 2018), e aqueles relacionados aos produtos veterinários, como vacinas, vermífugos, ectoparasiticidas, etc (Arbage e Reys, 2009; Codevasf, 2011; Guimarães Filho, Silva e Azevedo, 2011). Já os de impacto indireto, relacionam-se aos fertilizantes e defensivos agrícolas, como herbicidas, fungicidas e adubos, por exemplo, para o cultivo de pastagens de qualidade, além de outros volumosos e concentrados destinados à alimentação de animais, especialmente nos períodos de seca.

No segmento que envolve os produtores/criadores, destacam-se as atividades de cria, recria e engorda; produção de leite, carne, lã e pele; além da produção de alimentos para o rebanho, como silagem, produção de forrageiras para corte, fenação e formação de pastagens, bem como instalações e assistência técnica (Codevasf, 2011).

De acordo com vários estudos e relatórios (Brasil, 2017), a oferta dos produtos da caprinovinocultura no Brasil não é qualificada como se deveria, principalmente quando consideramos a importância do Nordeste nesse segmento. Segundo Alves e Souza (2015), e também detectado já no estudo de Brisola (2011), isso ocorre, de forma especial, devido ao fato de os produtores não serem devidamente remunerados, além de serem pouco capacitados e/ou organizados, não proporcionando uma oferta uniforme e regular durante o ano.

Além dos problemas relatados acima, os produtores também não têm acesso a crédito de forma competitiva e aderente às condições dos empresários. A análise de crédito

para os pequenos produtores não leva em conta as dificuldades encontradas pelos produtores, como a falta de garantias e o baixo volume de produção.

2.2. A Estrutura da Atividade e os Sistemas Produtivos Utilizados

É sabido ainda que grande parte dos produtores não tem como atividade principal a ovinocaprinocultura, mas sim atividades como a bovinocultura de corte, o que acaba levando a uma baixa especialização da mão de obra e também à falta de informações adequadas quanto ao desenvolvimento da criação por parte de muitos produtores, independentemente da aptidão do rebanho (Sorio, 2017).

A estrutura disponível para a maioria dos criadores na cadeia de ovinos e caprinos também não ajuda o desenvolvimento da atividade. De forma geral, essa estrutura é composta por instalações e equipamentos, tais como centro de manejo, aprisco, sala de ordenha, instalações específicas para reprodutores, curral de parição, área para isolamento de animais, infraestrutura complementar (comedouros, bebedouros, saleiros, pedilúvios), cercas, esterqueira, depósito de ração e farmácia (Codevasf, 2011).

Outro fator importante na criação de caprinos e ovinos são os sistemas produtivos adotados, os quais podem ser classificados como intensivos, semi-intensivo e extensivo (Silva, 2018). No mesmo estudo, o autor enfatiza ainda que a maioria dos criadores familiares estão localizados em diferentes regiões e utilizam os sistemas de criação semi-intensivo e extensivo, respectivamente. Esta constatação é diferente do que levantaram Medeiros *et al.* (2005), os quais destacaram a utilização predominante do sistema extensivo no semiárido nordestino, devido principalmente à escassez de alternativas restritas pelo baixo custo de capital da terra e do trabalho.

Em um dos estudos proporcionados pelo Sistema Nacional de Aprendizagem Rural – Senar (Senar, 2019), mostra-se que o semi-intensivo apresenta melhor desempenho nos índices de produtividade em relação aos demais, principalmente considerando as condições ambientais do país. Destaca-se, portanto, que, em relação ao sistema extensivo, o semi-intensivo favorece um melhor manejo alimentar e sanitário do rebanho. O sistema

extensivo, por sua vez, é mais simples, onde os animais são criados a pasto, o custo de produção é baixo, o desempenho dos animais depende das condições climáticas e da fertilidade do solo, sendo que nele, o emprego de tecnologias é mais baixo, o que impacta diretamente a produtividade. No entanto, a despeito de não apresentar os melhores resultados em termos de produtividade, é o mais utilizado no Nordeste.

2.3. O Ciclo de Produção da Ovinocaprinocultura

O ciclo de produção de caprinos e ovinos pode variar de acordo com os objetivos que se querem atingir ou produto que se pretende ofertar.

Quando o rebanho é voltado para a produção de carne, por exemplo, o ciclo é de aproximadamente noventa dias, sendo o produto um cordeiro/cabrito desmamado. Se forem animais finalizados para abate, este será de 180 dias; ou, caso se pretenda produzir matrizes e reprodutores, o ciclo será próximo de 270 dias (Martins, 2010). No caso da produção de leite, a duração de lactação varia de 240 a 305 dias, dependendo da raça (Codevasf, 2011), enquanto em relação à lã, os animais geralmente devem ser tosquiados uma vez ao ano, dependendo da raça e do nível de bem-estar que se pretende proporcionar aos animais.

Os principais destinos da carne e do leite de caprinos e ovinos são os abatedouros, frigoríficos e as unidades de beneficiamento (Codevasf, 2011), sendo que nesses segmentos são produzidas linguiças, cortes de carnes frescas, salgadas e secas, queijos, iogurte, dentre outros (Sidersky, 2018). Quanto à pele e lã, o principal destino é a indústria de vestuários e calçados (Gomes *et al.*, 2014; Amarilho-Silveira, Brondani e Lemes, 2015). Não obstante, Sidersky (2018) destaca que ainda existe a possibilidade da exploração econômica de alguns produtos secundários provenientes e derivados desses animais, como as vísceras e similares (língua, fígado, coração e pulmões), os chifres e o esterco, ademais de uma rica produção classificada como artesanato.

Em Alagoas, como se verá na caracterização geral da atividade, não temos todos os elos da cadeia genérica descrita acima. No entanto, é importante a visualização de elos diferentes para que se possa induzir e fomentar a construção de

elos “fantantes” por meio de recursos subsidiados e créditos sob medida para a atividade. Adicionamento, algumas políticas públicas e projetos direcionados podem ser criados, os quais devem ser monitorados e gerenciados para atender os resultados previamente estabelecidos na fase de planejamento.

CAPÍTULO 3 – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA CADAEIA DE OVINOS E CAPRINOS EM ALAGOAS

A região do semiárido alagoano apresenta vocação natural para a ovinocaprinoicultura, em decorrência do clima e do potencial de disponibilidade de terras. A criação de ovinos e caprinos ocorre em áreas limitadas, subaproveitadas para os demais rebanhos e culturas alternativas em razão da pobre qualidade do solo e da baixa quantidade de recursos naturais disponíveis. No entanto, e a despeito dessas e outras dificuldades, a atividade é de suma importância social para as populações de baixa renda, uma vez que podem ser explorados a pele, a carne e o leite in natura para o beneficiamento. Além do mais, é uma atividade com mercado local garantido e baixos custos de manejo – na forma como é realizado no semiárido alagoano.

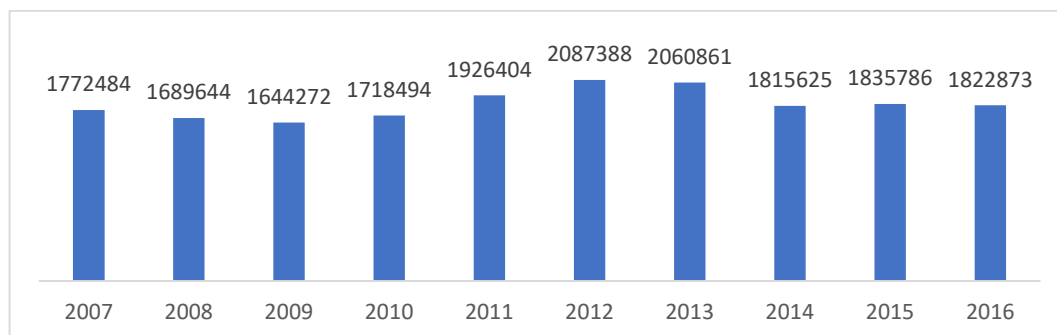
Segundo Braga e Rodrigues (2005), os diagnósticos sobre a ovinocaprinoicultura têm apontado a baixa capacidade de coordenação dos agentes da cadeia produtiva como um dos principais entraves ao desenvolvimento do setor.

Quanto à ovinocultura, nos últimos anos verificou-se aumento no interesse dos produtores pela ovinocultura de carne, resultante da elevação do consumo de carne de cordeiros.

3.1. Evolução Recente da Produção de Leite

Segundo dados do IBGE, a produção de leite de cabra em Alagoas vem se estabilizando nos anos recentes em aproximadamente 1,8 milhões de litros por ano (gráfico abaixo). Depois de um pico de 2mi em 2012 e 2013, a atividade passou por ajustes e encontra-se bem atrás de outros estados que são referência região. Exemplo disso, são os estados da Paraíba (mais de 5,6mi l/ano), Bahia (4,6mi l/ano), Pernambuco (4 mi l/ano) e Rio Grande do Norte (3,4mi l/ano).

Figura 2 - Estimativa da Evolução da Produção de Leite de Caprino em Alagoas - IBGE

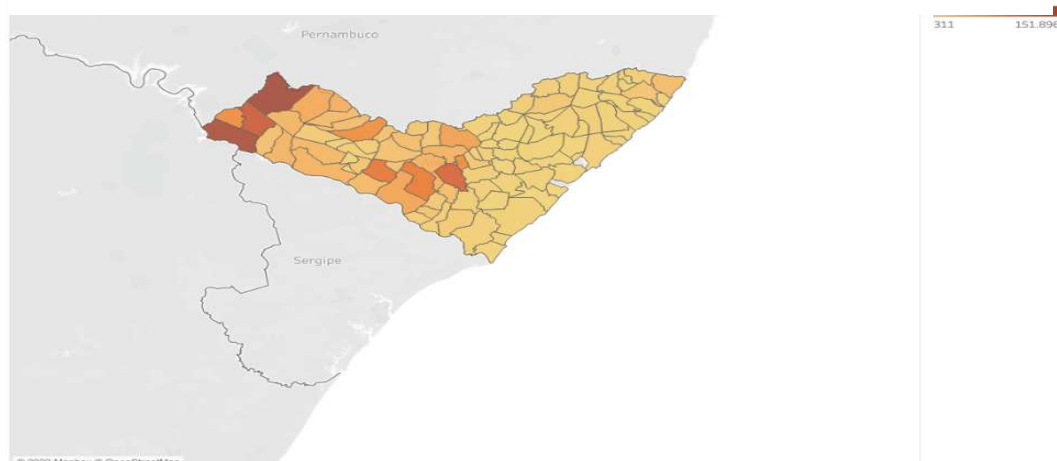


Fonte: IBGE (2017)

O mapa de calor abaixo e a tabela 1, apresentam os maiores produtores de leite do estado. É possível visualizar que os maiores produtores de leite estão localizados entre o agreste e o sertão, com prevalência de municípios de renda baixa e economia simplificada. Os dez maiores produtores de leite de Alagoas são, em ordem decrescente: Mata Grande (151.896 l/a); Delmiro Gouveia (147.678 l/a); Água Branca (120.326 l/a); Arapiraca (106.689 l/a); Batalha (86.040 l/a); Girau do Ponciano (80.813 l/a); Pariconha (64.692 l/a); Santana do Ipanema (64.510 l/a); Coité do Noia (63.501 l/a) e Palmeira dos Índios (46.966 l/a).

Além da concentração dos municípios em duas regiões do estado, os municípios dividem também a prevalência da agricultura familiar como principal atividade, e a existência de atividades complementares como a criação de gado bovino e a produção de cereais. Algumas exceções como Arapiraca, Santana do Ipanema e Delmiro Gouveia, apresentam também alguma estrutura industrial – mesmo que simplificada, e uma forte atividade de serviço, com destaque para a logística de alimentos e o comércio regional.

Figura 3 - Mapa de calor da Produção de Leite nos Municípios Alagoanos



Fonte: IBGE (2017)

Tabela 1- ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE LEITE DE CAPRINO (ano)

MUNICÍPIO	PERCENTUAL	QTDE PRODUZIDA
ÁGUA BRANCA	7	120.326
ANADIA	0	1.397
ARAPIRACA	6	106.689
ATALAIA	0	2.846
BARRA DE SANTO ANTÔNIO	0	776
BATALHA	5	86.040
BELÉM	0	5.356
BELO MONTE	1	24.453
BOCA DA MATA	0	4.399
BRANQUINHA	0	3.623
CACIMBINHAS	1	22.590
CAJUEIRO	0	2.329
CAMPESTRE	0	1.682
CAMPO ALEGRE	0	2.329
CAMPO GRANDE	1	13.068
CANAPI	2	40.368
CAPELA	0	1.242
CARNEIROS	0	5.693
CHÃ PRETA	0	2.329
COITÉ DO NÓIA	3	63.501
COLÔNIA LEOPOLDINA	0	4.321
CORURIFE	0	4.658
CRAÍBAS	2	31.000
DELMIRO GOUVEIA	8	147.678
DOIS RIACHOS	1	18.347

ESTRELA DE ALAGOAS	1	13.559
FEIRA GRANDE	1	20.624
FELIZ DESERTO	0	3.053
FLEXEIRAS	0	7.245
GIRAU DO PONCIANO	4	80.813
IBATEGUARA	0	7.271
IGACI	2	30.120
IGREJA NOVA	1	11.127
INHAPI	2	28.464
JACARÉ DOS HOMENS	1	15.319
JACUÍPE	0	6.210
JAPARATINGA	0	2.070
JARAMATAIA	1	18.062
JEQUIÁ DA PRAIA	0	1.553
JOAQUIM GOMES	0	3.959
JUNDIÁ	0	2.329
JUNQUEIRO	0	5.175
LAGOA DA CANOA	2	31.932
LIMOEIRO DE ANADIA	0	6.210
MACEIÓ	0	5.848
MAJOR ISIDORO	1	18.864
MAR VERMELHO	0	1.630
MARAGOGI	1	23.030
MARAVILHA	1	23.858
MARECHAL DEODORO	0	2.251
MARIBONDO	0	2.329
MATA GRANDE	8	151.896
MATRIZ DE CAMARAGIBE	0	3.881
MESSIAS	0	1.216
MINADOR DO NEGRÃO	1	13.301
MONTEIRÓPOLIS	0	4.011
MURICI	0	5.822
NOVO LINO	0	4.761
OLHO D'ÁGUA DAS FLORES	0	6.107
OLHO D'ÁGUA DO CASADO	1	19.407
OLHO D'ÁGUA GRANDE	1	15.655
OLIVENÇA	0	8.099
OURO BRANCO	2	33.924
PALESTINA	0	725
PALMEIRA DOS ÍNDIOS	3	46.966
PÃO DE AÇÚCAR	2	29.396
PARICONHA	4	64.692
PARIPUEIRA	0	1.941
PASSO DE CAMARAGIBE	0	4.140
PAULO JACINTO	0	1.216

PENEDO	0	5.563
PIAÇABUÇU	0	1.863
PILAR	0	1.346
PINDOBA	0	1.760
PIRANHAS	2	28.464
POÇO DAS TRINCHEIRAS	1	22.073
PORTO CALVO	1	15.526
PORTO DE PEDRAS	0	3.881
PORTO REAL DO COLÉGIO	0	7.892
QUEBRANGULO	0	2.846
RIO LARGO	0	1.423
ROTEIRO	0	311
SANTANA DO IPANEMA	4	64.510
SANTANA DO MUNDAÚ	0	7.504
SÃO BRÁS	0	8.022
SÃO JOSÉ DA LAJE	0	7.038
SÃO JOSÉ DA TAPERA	1	26.963
SÃO LUÍS DO QUITUNDE	0	2.588
SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	0	3.597
SÃO MIGUEL DOS MILAGRES	0	2.329
SÃO SEBASTIÃO	0	7.375
SATUBA	0	1.967
SENADOR RUI PALMEIRA	1	10.351
TANQUE D'ARCA	0	7.297
TAQUARANA	1	12.654
TEOTÔNIO VILELA	0	1.682
TRAIPU	2	43.421
UNIÃO DOS PALMARES	1	13.715
VIÇOSA	0	1.811

Fonte: IBGE (2017)

3.1. Evolução Recente do Rebanho em Alagoas

Os anexos I e II apresentam a evolução do rebanho de Alagoas, levando em conta o efetivo do rebanho e o número de estabelecimentos. Para simplificar a análise, fizemos uma classificação dos municípios com o número mínimo de 100 (cem) estabelecimentos e seu respectivo número de animais.

Chegamos a 11 (onze) municípios com 100 ou mais estabelecimentos com criação de animais para corte e constatamos que, como no caso da produção de leite, os animais encontram-se concentrados entre as regiões do agreste e serão alagoanos.

Os municípios são: Mata Grande; Canapi; Delmiro Gouveia; Água Branca; Igaci; Palmeira dos Índios; Ouro Branco; Pariconha; Arapiraca; Estrela de Alagoas e Craíbas (tabela 2). Dentre esses municípios, aqueles com os maiores efetivos de rebanho (maiores que 1.000 animais), são: Mata Grande; Delmiro Gouveia; Água Branca; Canapi e Pariconha.

Tabela 2 - Número de Estabelecimentos e Efetivo do Rebanho

Município	Nº Estabelecimentos	Efetivo de Rebanho
Mata Grande	277	4.700
Canapi	236	1.909
Delmiro Gouveia	198	4.113
Água Branca	169	2.313
Igaci	138	710
Palmeira dos Índios	126	664
Ouro Branco	116	733
Pariconha	111	1.463
Arapiraca	106	636
Estrela de Alagoas	101	359
Craíbas	100	485

Fonte: elaboração do autor, 2022.

As constatações e sobreposições de municípios facilitam a atuação em conjunto e a elaboração de políticas públicas para uma determinada região, ao invés de formulações individuais para cada um dos municípios. Com isso, é possível planejar a atividade levando em conta os principais elos da cadeia produtiva, identificando aqueles insumos faltantes e os principais vazios produtos da região.

Por fim, fizemos uma análise de sobreposição entre os municípios, levando em consideração o efetivo de rebanho e a produção de leite. Dos 11 (onze) municípios listados para o efetivo de rebanho (atividade de criação para abate) e os 10 (dez) de produção de leite de cabra, observamos a convergência de 06 (seis) municípios com o maior rebanho e a maior produção de leite de cabra (tabela 3). A convergência sugere o surgimento de uma “região de planejamento” da cadeia de ovinocaprinocultura do Estado de Alagoas.

Tabela 3 - Efetivo de Rebanho X Produção de Leite: convergência de municípios

Município	Efetivo de Rebanho	Produção de Leite
Água Branca	2.313	120.326
Arapiraca	636	106.689
Delmiro Gouveia	4.113	147.678
Mata Grande	4.700	151.896
Palmeira dos Índios	664	46.966
Pariconha	1.463	64.692

Fonte: Elaboração do autor, 2022.

As regiões de planejamento possibilitam a organização de ações em conjunto, minimizando custos e ampliando o escopo de atuação para os atores envolvidos. Agentes públicos e privados, bancos de desenvolvimento, agências de fomento e de desenvolvimento, podem compartilhar suas especializações e adensar as cadeias, fortalecendo os elos produtivos. Tudo isso pode ampliar a geração de oportunidades e de renda para os municípios envolvidos na atividade.

CAPÍTULO 4 – ASPECTOS INSTITUCIONAIS E PROMOCIONAIS

4.1. Descrição do Sistema Agroindustrial da Caprinocultura de Leite em Alagoas

É importante ter em mente a compreensão de que qualquer sistema agroindustrial, independentemente do seu tamanho, da sua localização geográfica ou de injunções de ordem política, está inserido e subordinado a dois ambientes dinâmicos e, portanto, passíveis de alterações: a) o ambiente institucional (composto pelas leis, cultura, tradições, educação, costumes etc.) e o ambiente organizacional (onde se localizam as estruturas de apoio à produção, como os bancos, o sistema de extensão rural, as associações e os sindicatos, a pesquisa agropecuária etc.).

A dinâmica de funcionamento de um sistema agroindustrial gera, inevitavelmente, dois importantes fluxos, de sentido contrário, porém complementares:

- a) fluxo de elaboração do produto (da matéria-prima ao produto) em direção ao consumidor;

b) fluxo de remuneração financeira e de informações que tem o sentido do consumidor para as empresas/atores.

O inter-relacionamento dos atores para colocar a cadeia produtiva em funcionamento gera os custos de transação (que podem ser monetários ou não). A existência desnecessária e excessiva de custos de transação por imperfeições do funcionamento, seja do sistema agroindustrial, seja do próprio sistema econômico, diminui a eficiência do sistema agroindustrial, reduzindo-lhe a competitividade.

A coordenação eficiente da cadeia produtiva, na transmissão de informações, estímulos e formas de controle aos atores da atividade produtiva representa um importante instrumento para aumentar a competitividade do sistema. Dentre as estruturas de coordenação existentes destacam-se: os mercados futuros, as agências e os programas governamentais, as cooperativas, as *joint ventures*, a produção integrada e as companhias de comercialização (*trading companies*).

A análise minuciosa do comportamento da cadeia produtiva permite identificar pontos de restrição à sua eficiência, com vista à discussão, identificação e resolução dos conflitos, principalmente os relacionados à distribuição de margens entre os seus diversos atores.

A participação das associações e dos sindicatos representativos de classe nessas negociações é de fundamental importância, por dois motivos: a) para conferir maior equilíbrio de forças, principalmente quando a oferta da matéria-prima é originária de pequenos produtores e b) para assegurar que as partes mais fortes pensem também nos interesses maiores dos diversos atores que formam a cadeia produtiva. É oportuno frisar que mesmo que uma solução ótima não possa ser atingida, o custo de não se negociar pode ser ainda maior, pela perda de competitividade da cadeia como um todo.

4.2. Financiamentos Públicos e Privados

4.2.1 – BNDES

O BNDES contempla a atividade avícola, tanto no segmento criação/produção, como no de industrialização, utilizando instituições financeiras credenciadas em sua aplicação. Para os criadores, existem os programas agropecuários, a exemplo do Programa Especial de Financiamento Agrícola, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e do Programa de Desenvolvimento do Agronegócio (Prodeagro). (BNDES, 2006). O BNDES também concede apoio financeiro por meio do produto BNDES Automático ou do produto Financiamento a Empreendimentos (Finem), que financia a implantação, ampliação, realocação e modernização de empreendimentos econômicos nos setores rural, industrial, agroindustrial, comercial, de turismo e de prestação de serviços, para pessoas físicas ou empresas (pessoas jurídicas). Os financiamentos são limitados aos seguintes valores e prazos:

- No BNDES Automático, o valor máximo do financiamento, por mutuário, a cada 12 meses, é de R\$ 10.000.000,00;
- No Financiamento a Empreendimentos (Finem), podem ser financiadas operações de valor superior a R\$ 10.000.000,00, dependendo o seu enquadramento de consulta prévia ao BNDES;
- Investimentos fixos: até 12 anos, inclusive, até 4 anos de carência;
- Investimentos semifixos: até 8 anos, inclusive, até 3 anos de carência.

4.2.2. Moderagro

O programa Moderagro é uma alternativa para os investimentos na cadeia de ovinos e caprinos. O financiamento se destina para projetos de modernização e expansão da atividade produtiva nos setores agropecuários, e para as ações voltadas à recuperação do solo e à defesa animal. As características principais da linha estão listadas abaixo (as informações foram captadas diretamente do portal do BNDES: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/moderagro>).

Quem pode solicitar

- Produtores rurais (pessoas físicas);
- produtores rurais (pessoas jurídicas); e

- cooperativas de produtores rurais (inclusive para repasse a seus cooperados).

O que pode ser financiado

Projetos de investimento, individuais ou coletivos, relacionados com os seguintes objetivos:

- Apoio a produção, beneficiamento, industrialização, acondicionamento e armazenamento de produtos;
- Fomento de ações relacionadas à defesa animal; e
- Apoio a construção e a ampliação das instalações destinadas a guarda de máquinas e implementos agrícolas e a estocagem de insumos agropecuários.

Itens Financiáveis

- construção, instalação e modernização de benfeitorias;
- aquisição de equipamentos de uso geral, incluso os para manejo e contenção dos animais;
- investimentos necessários ao suprimento de água, alimentação e tratamento de dejetos relacionados às atividades de criação animal ao amparo deste Programa;
- implantação de frigorífico e de unidade de beneficiamento;
- industrialização, acondicionamento e armazenagem de pescados e produtos da aquicultura;
- aquisição de máquinas, motores, equipamentos e demais materiais utilizados na pesca e produção aquícola, inclusive embarcações, equipamentos de navegação, comunicação e ecossondas, e demais itens necessários ao empreendimento pesqueiro e aquícola;
- aquisição de matrizes e de reprodutores ovinos e caprinos;
- reposição de matrizes bovinas ou bubalinas, por produtores rurais que tenham tido animais sacrificados em virtude de reação positiva a testes detectores de brucelose ou tuberculose;
- obras decorrentes da execução de projeto de adequação sanitária e/ou ambiental relacionado às atividades constantes do objetivo deste Programa;
- custeio associado ao projeto de investimento quando relacionado com gastos de manutenção até a obtenção da primeira colheita ou produção, ou quando relacionado à aquisição de matrizes e de reprodutores bovinos, na atividade pecuária leiteira, limitado a 35% do valor do financiamento; e
- construção e modernização de infraestrutura, aquisição de máquinas, equipamentos e demais materiais para produção de cachaça.

Os bens devem ser novos e:

- credenciados pelo BNDES; ou
- importados sem similar nacional, com a devida comprovação.

Como solicitar

Apoio indireto: procure uma instituição financeira credenciada (agente financeiro) de sua preferência, que informará a documentação necessária, analisará a possibilidade de concessão do crédito e negociará as garantias. Se você é empresário de micro, pequeno ou médio porte (faturamento até R\$ 300 milhões), você pode enviar sua solicitação pelo Canal MPME.

Após aprovada, a operação será encaminhada ao protocolo do BNDES para homologação e posterior liberação dos recursos.

Apoio direto (para empresas que faturem acima de R\$ 40 milhões e pedidos de financiamento acima de R\$ 10 milhões):

Antes do envio da solicitação de apoio direto, é necessário que o cliente possua habilitação junto ao BNDES. Para isso, é necessário acessar o Portal do Cliente. Cabe destacar que o sistema realiza diversas análises automáticas e que o seu pleito poderá ser redirecionado para outros canais.

Após a conclusão dessa etapa, você poderá acessar o mesmo Portal do Cliente e protocolar o seu pedido de financiamento, na parte de Solicitações de Financiamento.

Figura 4 - PRINCIPAIS LINHAS DE FINANCIAMENTO BNDES PARA O AGRONEGÓCIO

PROGRAMAS AGROPECUÁRIOS	OBJETIVO	PÚBLICO
Agricultura de Baixo Carbono (ABC)	Viabilizar um agronegócio mais sustentável, incluindo a integração Lavoura-Pecuária-Floresta (PLF), a recuperação de pastagens, o plantio comercial de florestas e o tratamento de dejetos, dentre outras atividades	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
BNDES Agro	Aumento da capacidade de armazenagem das agroindústrias de carne, leite, açúcar e trigo e das empresas cerealistas; e à aquisição de pulverizadores aéreos agrícolas	PJ agroindustrial ou cereal (armazenagem); PJ, PF e empresário individual (pulverizadores) PJ produtoras de açúcar ou etanol
BNDES Crédito Cerealistas	Investimento em obras civis e na aquisição de máquinas e equipamentos necessários à construção de armazéns e à expansão da capacidade de armazenagem de grãos.	Empresas cerealistas que exerçam as atividades de secar, limpar, padronizar, armazenar e comercializar grãos in natura, com unidades armazenadoras certificadas
BNDES Crédito Rural	Apoio às atividades agropecuárias por meio da concessão de financiamentos tanto para projetos de investimento quanto para aquisição isolada de máquinas e equipamentos.	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
BNDES Prorenova	Renovação e implantação de novos canais para incentivo à produção de cana-de-açúcar no país.	Cooperativas e produtores rurais de cana-de-açúcar; PJ produtoras de açúcar ou etanol
Inovagro	Incorporação de tecnologias nas propriedades rurais, com o objetivo de aumentar a produtividade e a competitividade das atividades existentes.	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
Moderagro	Apoio e fomento ao setor de produção, beneficiamento, industrialização, acondicionamento e armazenamento de produtos agropecuários, incluindo ação de defesa animal e recuperação de solos	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
Moderfrota	Aquisição de tratores, colheitadeiras, plataformas de corte, pulverizadores, plantadeiras, semeadoras e equipamentos para preparo, secagem e beneficiamento de café	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
Procap-agro	Capital de giro para cooperativas de produção agropecuária.	Cooperativas de produtores rurais

Prodecoop	Investimento de cooperativas para modernização de seus sistemas produtivos e de comercialização para se tornarem mais competitivas.	Cooperativas de produção rural e seus cooperados (apenas quotas-partes)
Programa para Construção e Ampliação de Armazéns (PCA)	Aumento da capacidade de armazenagem, por meio da construção, reforma, modernização e ampliação de armazéns.	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
Proirriga	Desenvolvimento da agropecuária irrigada e apoio a proteção de cultivos.	Produtores rurais (PF ou PJ) e cooperativas de produtores rurais
Pronaf	Apoio ao investimento para elevar a renda dos produtores rurais familiares por meio de sete subprogramas.	Produtores Rurais (PF ou PJ) com DAP e com renda de até R\$ 415 mil
Pronamp	Amplas finalidades para médios produtos rurais	Produtores Rurais (PF ou PJ) com renda de até R\$ 2 milhões

Fonte: BNDES (2018)

4.3.2. Banco do Brasil

O Banco do Brasil dispõe de linhas de financiamentos que atendem a atividade de ovinos e caprinos, tais como: repasse do BNDES Financiamento de Máquinas e Equipamentos (Finame), Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger) RURAL e Outros Investimentos Agropecuários.

Como exemplo de uma linha que pode ser acessada por criadores de ovinos e caprinos, citamos o Pronaf Custeio:

Pronaf Custeio

Com o **Pronaf Custeio** é possível adquirir sementes, fertilizantes, defensivos, vacinas, ração e outros itens necessários para o dia a dia da sua produção, seja ela agrícola ou pecuária. Esta linha de crédito é direcionada para produtores de **agricultura familiar**.

Quem pode aderir a esta linha de crédito?

Produtor familiar com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), exceto do grupo A e A/C.*

Quanto posso financiar?

Cada produtor pode financiar até R\$ 250 mil por ano agrícola.

Taxa de juros

Taxa de juros de 3,0% a.a. para:

- custeio de lavoura de arroz, feijão, mandioca, feijão caupi, trigo, amendoim, alho, tomate, cebola, inhame, cará, batata doce, batata inglesa, abacaxi, banana, açaí, pupunha, cacau, baru, castanha de caju, laranja, tangerina, olerícolas, erva-mate, ervas medicinais, aromáticas e condimentares;
- custeio de cultivos em sistemas de produção de base agroecológica ou em transição para sistemas de base agroecológica;
- custeio de lavoura de milho para contratação de operações de custeio que, somadas, atinjam o valor de até R\$ 20 mil por mutuário por ano agrícola;
- custeio pecuário destinado à apicultura, bovinocultura de leite, piscicultura, ovinos e caprinos;

- custeio destinado à exploração extrativista ecologicamente sustentável.

Taxa de juros de 4,5% a.a. para:

- custeio de lavoura de milho para contratação de operações de custeio que, somadas, ultrapassem o valor de R\$ 20 mil por mutuário por ano agrícola. Nesse caso, a taxa de 4,5% a.a. incide sobre o valor integral da operação, e não apenas sobre o valor que excede o limite de R\$ 20 mil.
- custeio destinado às demais culturas e criações;
- aquisição de animais destinados a recria e engorda.

Prazo

Para o custeio agrícola:

- açafreão e palmeira real (palmito): até 3 anos.
- culturas bienais: até 2 anos, de acordo com o ciclo da atividade financiada.
- lavouras permanentes: até 14 meses.
- demais culturas: até 1 ano.

Para o custeio pecuário:

- aquicultura: até 2 anos, conforme o ciclo produtivo de cada espécie contido no plano, proposta ou projeto;
- aquisição de bovinos e bubalinos para engorda em regime de confinamento: até 6 meses;
- aquisição de bovinos e bubalinos para recria e engorda em regime extensivo (quando o crédito abranger as duas finalidades na mesma operação): até 2 anos;

Demais atividades: até 12 meses.

Grupos A e A/C:

- Grupo A: assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) ou beneficiários do Programa Cadastro de terras e Regularização Fundiária (PCRF) ou beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF).

- Grupo A/C: assentados pelo PNRA ou beneficiários do PCRF ou beneficiários do PNCF que tenham contratado a primeira operação no Grupo A e que não tenham contratado financiamento de custeio, exceto no próprio Grupo A/C.

*Taxa de juros disponível para a nova Safra 2021/2022, a partir do dia 01/07/2021.

*As linhas de crédito estão sujeitas a aprovação cadastral, demais condições negociais e disponibilidade orçamentária. Para mais informações, entre em contato com sua agência BB.

4.3.3. BNB

O Banco do Nordeste do Brasil financia a atividade de ovinos e caprinos por intermédio do Programa RURAL, com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) em todos os estados que compõem a sua área de atuação. Atende a implantação, expansão, diversificação e modernização de empreendimentos agropecuários, mediante o financiamento de todos os investimentos fixos e semifixos.

Outro Programa destinado à atividade é o Prodeter. O Prodeter tem como objetivo fortalecer as cadeias produtivas da caprinocultura e ovinocultura, incorporar inovações tecnológicas na caprinocultura e ovinocultura local, potencializar a cooperação e a participação dos agentes institucionais e econômicos no processo de desenvolvimento da região, promover a articulação de políticas públicas para o desenvolvimento regional e promover financiamento integrado e orientado da caprinocultura e ovinocultura.

O BNB dispõe ainda do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (Prodetec), que tem por objetivo acelerar o processo de desenvolvimento tecnológico, com ênfase na difusão tecnológica, na geração e incorporação de inovações tecnológicas e na promoção da eficiência e da competitividade das empresas e dos produtores rurais nordestinos, por meio do financiamento das inversões ligadas especificamente à implantação/desenvolvimento de tecnologias.

Além do FNE, o BNB financia atividades com recursos do Pronaf e repasses do BNDES, como instituição credenciada de seus programas.

Paralelamente, o BNB realiza estudos e pesquisas econômicos sobre a atividade e, com recursos do Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fundeci), financia projetos de pesquisa tecnológica.

4.3.4. O Cartão BNB Agro Custeio Pecuário

O Cartão BNB Agro Custeio Pecuário foi criado para facilitar o crédito para aquisição de insumos do Setor Pecuário, proporcionando agilidade, desburocratização, comodidade e eficiência.

a) Facilidades do Cartão Agro Custeio Pecuário

- Isenção de anuidade;
- Nota Fiscal enviada eletronicamente pelo fornecedor;
- Facilidade de pagamento com débito da fatura em conta corrente;
- Transações mais seguras com a geração de tokens exclusivos.

b) O crédito com Cartão Agro Pecuário melhora a vida do pecuarista

- Destinado aos produtores Rurais de qualquer porte;
- Fontes de Recursos subsidiados;
- Limite de crédito até R\$ 5.000.000,00

Como contratar

Para obter o Cartão BNB Agro Custeio Pecuário, procure uma agência do Banco do Nordeste. Para mais informações, ligue para 0800 728 3030. Veja o Regulamento de utilização do Cartão Agro Custeio Pecuário.

CAPÍTULO 5 – LIMITAÇÕES E DIFICULDADES DA CADEIA DE OVINOS E CAPRINOS

Partindo do diagnóstico realizado por Brisola (2011), acredita-se que muitos dos problemas evidenciados no setor se conservem até os dias atuais. Desde a produção rural até o consumo de produtos derivados, o retrato que se mostrou nesse diagnóstico (quadro 2) revela uma carência de âmbito institucional, organizacional e inter-relacional, que percorre a atividade rural e chega ao consumo, perpassando a indústria e os sistemas de distribuição. Muitas das demandas são atribuídas às carências de políticas e ações públicas.

Figura 5– Principais problemas identificados no setor da caprinocultura

Tipo de problema	Descrição – por ordem de relevância
Relacionados à produção rural e ao perfil do produtor	Descontinuidade e/ou desqualificação da assistência técnica
	Baixo estímulo empreendedor e restrita profissionalização do produtor
	Mão de obra despreparada e/ou insuficiente para lidar com o manejo adequado dos animais
	Baixa rentabilidade da atividade – dificuldades financeiras para implantação de tecnologias
	Doenças e outros problemas relacionados ao manejo de animais, com prejuízo na comercialização de animais e derivados
	Falta de incentivo ao melhoramento genético – alto custo dos reprodutores
Relacionados à integração e organização das cadeias derivadas	Necessidade de maior integração – papel das câmaras setoriais e redes de negócios
	O rebanho existente não atende à demanda em quantidade e qualidade
	Necessidade de projetos integrados, que formem escala para a comercialização
Relacionados às ações do ambiente organizacional (público e privado) ao longo da cadeia de produção	Crédito rural limitado e com alto custo
	Falta de informações precisas sobre os números de rebanho
	Informalidade no abate
	Deficiente regulamentação de mercado
	Alta tributação
	Falta de tecnologia adaptada à região – carência de pesquisas para o setor
	Falta de objetividade nos programas de fomento: elevado custo burocrático
	Logística de transporte inadequada e insuficiente
	Falta de uma planta frigorífica adequada à demanda (ajustada aos pequenos abates)
	Falta de estímulo ao consumo de carne e leite (necessidade de divulgação e criação de eventos)
Relacionados às ações do ambiente institucional (formal e informal)	Falta de organização do setor/informalidade nas transações
	Reduzido apoio institucional – descontinuidade das políticas públicas
	Barreiras culturais ligadas à resistência à adoção de tecnologias

Fonte: adaptado de Brisola (2011).

Vale salientar que, a despeito de a pesquisa apresentar dados para a cadeia no país como um todo, grande parte das limitações e dificuldades identificadas estão muito próximas das que enfrentamos em Alagoas. Como veremos abaixo, as dificuldades relativas a informalidade, carência de orientação técnica e mão de obra qualificada, além das dificuldades de acesso a tecnologia, são características ainda marcantes na cadeia produtiva da ovinocaprinoculta em Alagoas.

A informalidade é um dos fatores que muito impacta negativamente a competitividade do produto e o desenvolvimento da cadeia global, visto a consequente ambientação para a desleal concorrência entre produtores e agroindústrias, sendo que Sorio e Rasi (2010) estimaram, há dez anos, que 90% da carne ovina consumida no país eram provenientes do mercado informal, sendo que poucas medidas foram articuladas para resolução desse problema nos anos seguintes. Os autores ainda argumentam que a informalidade está presente em vários estágios da cadeia – na criação, na comercialização, no abate e no processamento.

Na produção rural, a informalidade surge na forma de ausência de inspeção sanitária no momento do abate, sonegação e falta de comunicação da movimentação de animais aos órgãos pertinentes de defesa sanitária. Em Alagoas, grande parte desta dificuldade reside na pequena estrutura de fiscalização e apoio técnico dos órgãos competentes aos produtores do estado. Em especial, a falta de apoio ocorre para a grande maioria dos produtores de pequeno porte, da agricultura familiar e de baixa renda.

Ao que parece, a partir da análise supracitada, muitos dos problemas decorrem da própria estrutura de produção, que tende fortemente à informalidade. Tal informalidade conduz a uma inatividade do setor público e um consequente desinteresse ou incapacidade de reação competitiva do setor privado. Os setores a jusante (processamento, distribuição e comercialização de produtos derivados) sofrem as consequências dessa informalidade, sendo prejudicados com a ausência de escala de produção e qualidade da matéria-prima.

Os agentes envolvidos no processamento têm papel fundamental no desenvolvimento da cadeia, porém, as agroindústrias e processadores de produtos caprinos e ovinos geralmente operam abaixo do ponto de equilíbrio ou aquém da capacidade instalada, e isso acaba dificultando o pagamento por qualidade e comprometendo a competitividade do produto local diante daqueles importados (Brasil, 2017). Neste ponto, a ampliação da

cultura dos produtos da cadeia de ovinos e caprinos é fundamental. É sabido que grande parte da recusa pelos produtos está ainda enraizada no passado, quando produtos de baixa qualidade e sem certificação fluíam para os mercados. Com a nova estrutura institucional e os investimentos em manejo e tecnologia necessários, é possível superar a barreira cultural para a ampliação do consumo dos produtos da cadeia.

Na indústria, estágio da cadeia que mais preocupa, por representar elo intermediário entre a produção e o consumo, aloja vários agravantes, tais como a aquisição de animais sem conformidade (doentes) e sem qualidade, ausência de inspeção sanitária durante o abate e transporte inadequado – embalagem e condicionamento do produto de forma inadequada – e finalmente, sonegação de imposto. Já na comercialização, a informalidade refere-se à sonegação ao fisco e aquisição de produtos sem inspeção sanitária dos produtos. Também aqui pesa a dificuldade logística para o acesso dos produtos aos mercados, de modo a equilibrar a demanda com a oferta. E na comercialização, temos também o problema da informalidade com a sonegação fiscal das transações (compra e venda de animais e de produtos da cadeia). Porém, a questão da logística, coordenação da produção e de mercados e o acesso a crédito sob medida, impactam negativamente a fase final da cadeia.

Tais problemas geram a preocupação que leva a crer que políticas públicas específicas, principalmente voltadas à fiscalização e a formas inovadoras de administração das transações comerciais, devem ser articuladas para ajustar esses fatores, assim como a estruturação de fundos de investimentos do setor privado para inovação do sistema produtivo e estratégias comerciais para defesa dos interesses comuns na cadeia, inclusive para a preparação de núcleos específicos direcionados e preparados sanitariamente para o abastecimento interno e externo, e até mesmo para a exportação de animais vivos para mercados consumidores de carne quente.

CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Ano após ano, observa-se que a demanda por carne de caprinos e ovinos tem sido fortemente influenciada pelos preços relativos do produto e pela renda média dos consumidores (Embrapa, 2018). Todavia, a influência de fatores sociais e culturais também tem sido muito marcante em seu mercado consumidor.

A produção de carne gera atividades e produtos complementares, como é o caso da oferta de peles, tanto de ovinos quanto de caprinos. Embora possa ser considerado como subproduto, a competitividade da recuperação do consumo doméstico de couro em substituição aos materiais sintéticos deverá crescer e, com a elevação da renda e mudanças de hábitos dos consumidores, a valorização destes tendem a aquecer os mercados correlatos. O fato é que a pele de boa qualidade agrega valor na atividade, remunerando melhor os produtores (Embrapa, 2018).

Quanto ao leite, a Embrapa (2018) destaca o grande potencial para o mercado de lácteos funcionais, com funções probióticas e que detenha alto valor agregado, além da sua capacidade de substituir produtos lácteos de origem bovina, visto que esse produto derivado de caprinos e ovinos serve como alternativa alimentar para pessoas com alergias ou rejeição ao leite de vaca. Apesar de ser um produto alimentício com características nutricionais muito diferenciadas e com elevado potencial de consumo, grande parte desse leite, em algumas regiões do país, não é destinado ao consumo humano, sendo utilizado principalmente para alimentação de suas crias e de outros animais, em função da baixa especialidade e tecnificação da produção. Adequadas estruturas de produção, alinhadas a canais de distribuição eficientes, contribuem para a criação de expectativas de ampliação da renda e fortalecimento da cadeia de lácteos e derivados da caprinovinocultura.

Assim, se por um lado há tantas questões que desfavorecem a regularidade da oferta de caprinos e ovinos, prejudicando todo o fluxo de produção das cadeias do setor – como os mercados com o elevado preço dos produtos e a baixa oferta, o que constantemente evidencia a manutenção de um baixo nível de consumo dos seus produtos –, por outro lado, é possível identificar iniciativas e experiências positivas no Brasil. Iniciativas de organismos apoiadores da atividade, como o Senar nos aspectos técnicos, e o Sebrae, nos aspectos gerenciais, podem minimizar as dificuldades listadas. Políticas

públicas convergentes para ampliar os esforços se fazem necessárias para a inclusão dos pequenos produtores em mercados competitivos.

Por fim, mais uma vez, salientamos a necessidade da ampliação do rebanho, com a inclusão de manejo sustentável e tecnologia. Para tal, o acesso a crédito sob medida e de longo prazo é decisivo.

ANEXOS

I – Caprinos de Alagoas por Efetivo do rebanho

Código	Nome	Valor
2700201	Anadia	42
2700300	Arapiraca	636
2700409	Atalaia	34
2700508	Barra de Santo Antônio	-
2700607	Barra de São Miguel	-
2700706	Batalha	145
2700904	Belo Monte	X
2700805	Belém	115
2701001	Boca da Mata	69
2701100	Branquinha	233
2701209	Cacimbinhas	111
2701308	Cajueiro	X
2701357	Campestre	112
2701407	Campo Alegre	6
2701506	Campo Grande	85
2701605	Canapi	1.909
2701704	Capela	98
2701803	Carneiros	154
2701902	Chã Preta	103
2702009	Coité do Nóia	1.222
2702108	Colônia Leopoldina	75
2702207	Coqueiro Seco	X
2702306	Coruripe	96
2702355	Craíbas	485
2702405	Delmiro Gouveia	4.113
2702504	Dois Riachos	285
2702553	Esftrrela de Alagoas	359
2702603	Feira Grande	483
2702702	Feliz Deserto	61
2702801	Flexeiras	132
2702900	Girau do Ponciano	1.200
2703007	Ibateguara	108
2703106	Igaci	710
2703205	Igreja Nova	369
2703304	Inhapi	266
2703403	Jacaré dos Homens	63

2703502	Jacuípe	90
2703601	Japaratinga	30
2703700	Jaramataia	144
2703759	Jequiá da Praia	22
2703809	Joaquim Gomes	97
2703908	Jundiá	20
2704005	Junqueiro	321
2704104	Lagoa da Canoa	163
2704203	Limoeiro de Anadia	275
2704302	Maceió	58
2704401	Major Isidoro	307
2704906	Mar Vermelho	4
2704500	Maragogi	309
2704609	Maravilha	939
2704708	Marechal Deodoro	-
2704807	Maribondo	36
2705002	Mata Grande	4.700
2705101	Matriz de Camaragibe	187
2705200	Messias	85
2705309	Minador do Negrão	82
2705408	Monteirópolis	164
2705507	Murici	167
2705606	Novo Lino	43
2705903	Olho d`Água Grande	96
2705705	Olho d`Água das Flores	366
2705804	Olho d`Água do Casado	319
2706000	Oliveira	166
2706109	Ouro Branco	733
2706208	Palestina	27
2706307	Palmeira dos Índios	664
2706422	Pariconha	1.463
2706448	Paripueira	X
2706505	Passo de Camaragibe	52
2706604	Paulo Jacinto	51
2706703	Penedo	244
2706802	Piaçabuçu	72
2706901	Pilar	80
2707008	Pindoba	X
2707107	Piranhas	676
2707305	Porto Calvo	31
2707503	Porto Real do Colégio	392
2707404	Porto de Pedras	X

2707206	Poço das Trincheiras	538
2706406	Pão de Açúcar	623
2707602	Quebrangulo	79
2707701	Rio Largo	49
2707800	Roteiro	-
2707909	Santa Luzia do Norte	-
2708006	Santana do Ipanema	418
2708105	Santana do Mundaú	44
2708907	Satuba	36
2708956	Senador Rui Palmeira	615
2708204	São Brás	97
2708303	São José da Laje	123
2708402	São José da Tapera	402
2708501	São Luís do Quitunde	193
2708600	São Miguel dos Campos	X
2708709	São Miguel dos Milagres	58
2708808	São Sebastião	383
2709004	Tanque d`Arca	53
2709103	Taquarana	368
2709152	Teotônio Vilela	205
2709202	Traipu	487
2709301	União dos Palmares	209
2709400	Viçosa	559
2700102	Água Branca	2.313

Fonte: Elaboração do autor, 2022.

II – Caprinos de Alagoas por Número de estabelecimentos

Código	Nome	Valor
2700201	Anadia	9
2700300	Arapiraca	106
2700409	Atalaia	4
2700508	Barra de Santo Antônio	0
2700607	Barra de São Miguel	0
2700706	Batalha	15
2700904	Belo Monte	4
2700805	Belém	15
2701001	Boca da Mata	3
2701100	Branquinha	19
2701209	Cacimbinhas	23
2701308	Cajueiro	2
2701357	Campestre	17
2701407	Campo Alegre	3
2701506	Campo Grande	14
2701605	Canapi	236
2701704	Capela	9
2701803	Carneiros	19
2701902	Chã Preta	7
2702009	Coité do Nóia	79
2702108	Colônia Leopoldina	4
2702207	Coqueiro Seco	2
2702306	Coruripe	13
2702355	Craíbas	100
2702405	Delmiro Gouveia	198
2702504	Dois Riachos	38
2702553	Estrela de Alagoas	101
2702603	Feira Grande	92
2702702	Feliz Deserto	5
2702801	Flexeiras	31
2702900	Girau do Ponciano	99
2703007	Ibateguara	15
2703106	Igaci	138
2703205	Igreja Nova	38
2703304	Inhapi	56
2703403	Jacaré dos Homens	19

2703502	Jacuípe	7
2703601	Japaratinga	4
2703700	Jaramataia	20
2703759	Jequiá da Praia	6
2703809	Joaquim Gomes	12
2703908	Jundiá	5
2704005	Junqueiro	63
2704104	Lagoa da Canoa	35
2704203	Limoeiro de Anadia	44
2704302	Maceió	3
2704401	Major Isidoro	77
2704906	Mar Vermelho	3
2704500	Maragogi	28
2704609	Maravilha	93
2704708	Marechal Deodoro	0
2704807	Maribondo	4
2705002	Mata Grande	277
2705101	Matriz de Camaragibe	12
2705200	Messias	12
2705309	Minador do Negrão	17
2705408	Monteirópolis	28
2705507	Murici	12
2705606	Novo Lino	5
2705903	Olho d`Água Grande	13
2705705	Olho d`Água das Flores	67
2705804	Olho d`Água do Casado	38
2706000	Oliveira	41
2706109	Ouro Branco	116
2706208	Palestina	6
2706307	Palmeira dos Índios	126
2706422	Pariconha	111
2706448	Paripueira	3
2706505	Passo de Camaragibe	3
2706604	Paulo Jacinto	9
2706703	Penedo	37
2706802	Piaçabuçu	3
2706901	Pilar	6
2707008	Pindoba	1
2707107	Piranhas	64
2707305	Porto Calvo	5
2707503	Porto Real do Colégio	31
2707404	Porto de Pedras	2

2707206	Poço das Trincheiras	105
2706406	Pão de Açúcar	69
2707602	Quebrangulo	13
2707701	Rio Largo	3
2707800	Roteiro	0
2707909	Santa Luzia do Norte	0
2708006	Santana do Ipanema	93
2708105	Santana do Mundaú	9
2708907	Satuba	3
2708956	Senador Rui Palmeira	86
2708204	São Brás	14
2708303	São José da Laje	11
2708402	São José da Tapera	92
2708501	São Luís do Quitunde	24
2708600	São Miguel dos Campos	2
2708709	São Miguel dos Milagres	7
2708808	São Sebastião	98
2709004	Tanque d`Arca	8
2709103	Taquarana	59
2709152	Teotônio Vilela	19
2709202	Traipu	84
2709301	União dos Palmares	30
2709400	Viçosa	47
2700102	Água Branca	169

Fonte: Elaboração do autor, 2022.

BIBLIOGRAFIA

ARBAGE, A. P.; REYS, M. A. **Análise de cadeias produtivas**. UFSM, 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3bhG4UT>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRAGA, M.; RODRIGUES, M. T. Diagnóstico da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura no Estado de Alagoas. Maceió: Sebrae, 2005. 28 p.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Bases para o plano nacional de desenvolvimento da rota do cordeiro**. 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3obeHkA>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

BRISOLA, M. V. **Diagnóstico nacional sobre a ovinocaprinocultura** – relatório técnico. Brasília: CSOC-Mapa/CNA/Gecomp-UnB, 2011.

CODEVASF – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. **Manual de criação de caprinos e ovinos**. 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/3eDOZ4W>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema de produção de caprinos e ovinos de corte para o semiárido brasileiro**. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3blgNJx>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. Análise da PPM 2016: evolução dos rebanhos ovinos e caprinos entre 2007 e 2016. **Boletim do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**, Sobral, CE: Embrapa Caprinos e Ovinos, n. 1, out. 2017.

_____. Produtos de origem caprina e ovina: mercado e potencialidades na região do Semiárido brasileiro. **Boletim do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**, Sobral, n. 3, jul. 2018.

GUIMARÃES FILHO, C.; SOARES, J. G. G.; ARAÚJO, G. G. L. Sistemas de produção de carnes caprina e ovina no semi-árido nordestino. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1., 2000, João Pessoa, Paraíba. **Anais...** João Pessoa: Emepa-PB, 2000.

GUIMARÃES FILHO, C.; SILVA, P. C. G.; AZEVEDO, S. G. **A cadeia produtiva da caprinovinocultura nos municípios do entorno da barragem de Sobradinho**. Petrolina: Embrapa, 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006**: segunda apuração. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <<https://bit.ly/3uL29md>>. Acesso em: 20 out. 2020.

_____. **Censo agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: Sidra/IBGE, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3tGpBQl>>. Acesso em: 19 out. 2020.

_____. **Pesquisa da pecuária municipal – PPM**. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3y5RQeK>>. Acesso em: 23 jul. 2020.

_____. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

Meat Market Review da FAO. <https://www.fao.org/3/cb3700en/cb3700en.pdf>

SOUSA FILHO, H. M.; BONFIM, R. M. Oportunidades e desafios para a inserção de pequenos produtores em mercados modernos. *In*: CAMPOS, S. K.; NAVARRO, Z. (Org.). **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro**: ganhar tempo é possível? Brasília: CGEE, p. 71-100, 2013.

SORIO, A. **Diagnóstico da oferta e demanda de ovinos e caprinos para processamento de carne, pele e leite na região central do Tocantins**. Tocantins: Triunfal, 2017.

SORIO, A.; RASI, L. Ovinocultura e abate clandestino: um problema fiscal ou uma solução de mercado? **Revista de Política Agrícola, Brasília**, v. 19, n. 1, p. 71-83, 2010.

SENAR – SISTEMA NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Ovinocultura**: criação e manejo de ovinos de corte. Brasília: Senar, 2019.

SIDERSKY, P. R. **Sobre a cadeia produtiva da caprinovinocultura no sertão do Piauí**: um estudo centrado no território da Chapada do Vale do Itaim (região de Paulistana). Brasília: FIDA; IICA, p. 94, 2018.

SILVA, C. A. **Caracterização do sistema de criação de ovinos no assentamento maria bonita – Delmiro Gouveia/AL**. 2018. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

SOUZA, L. E. S.; BARROS, R. A. A. Territorialidade Econômica da Pecuária em Manuel Correia de Andrade. **Economia-Ensaios**, Uberlândia, v. 32, n. 1, p. 113-130, jul.-dez. 2017.