

5 FORTALECIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE ALAGOAS

AUTORES

ANTÔNIO TADEU NEVES DÓREA
PAULO SANDOVAL JR.
CARLOS HENRIQUE DE AMORIM SOARES



SÉRIE COOPERAÇÃO
BRASIL - ESPANHA
PARA O DESENVOLVIMENTO DE ALAGOAS

5 FORTALECIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE ALAGOAS

AUTORES

ANTÔNIO TADEU NEVES DÓREA
PAULO SANDOVAL JR.
CARLOS HENRIQUE DE AMORIM SOARES



SÉRIE COOPERAÇÃO
BRASIL - ESPANHA
PARA O DESENVOLVIMENTO DE ALAGOAS



SÉRIE COOPERAÇÃO
BRASIL - ESPANHA
PARA O DESENVOLVIMENTO DE ALAGOAS

5 FORTALECIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE ALAGOAS



SÉRIE COOPERAÇÃO

BRASIL - ESPANHA
PARA O DESENVOLVIMENTO DE ALAGOAS



Brasília - 2013

AUTORES:

ANTÔNIO TADEU NEVES DÓREA
PAULO SANDOVAL JR.
CARLOS HENRIQUE DE AMORIM SOARES

EQUIPE TÉCNICA

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade - IABS

Luís Tadeu Assad
Diretor Presidente

Paulo Sandoval Jr.
Coordenador Geral do Projeto

Aline Melo da Silva
Veterinária e Zootecnista – Consultora do IABS

Agro Negócios Projetos & Consultoria Ltda.

Alessandro José Rios de Carvalho
Engenheiro de Alimentos

Antônio Tadeu Neves Dórea
Engenheiro Agrônomo

João Ricardo Rebouças Dórea
Engenheiro Agrônomo

Tarcísio Ferro Costa Filho
Zootecnista

Pecuária Intensiva Consultoria e Treinamento Ltda/
Fazenda Eficiente

Samer Ramos Monteiro Rodrigues
Engenheiro Agrônomo

José Sidnei Bezerra Lima
Zootecnista

Thiago Palmeira da Costa
Zootecnista

Marília Ferro Marques
Zootecnista

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Carlos Augusto de Miranda Gomide
Engenheiro Agrônomo

Denominação de Origem Protegida Queijos Ibores

Ignácio Plaza Mariscal
Veterinário

COLABORAÇÃO/PARCEIROS

Cooperativa Agropecuária de Produtores Familiares de Leite da Bacia Leiteira de Alagoas (COOPAZ)

Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas (CPLA)

Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios (CARPIL)

Prefeitura Municipal de Olho D'Água das Flores

Fortalecimento da Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira do Estado de Alagoas. Antônio Tadeu Neves Dórea, Paulo Sandoval Jr. e Carlos Henrique de Amorim Soares (autores) Agro Negócios Projetos e Consultoria / Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS / Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID / Governo do Estado de Alagoas / Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2013.

ISBN 978-85-64478-25-1

90 p.

1. Pecuária Leiteira. 2. Cadeia Produtiva . 3. Diagnóstico. I. Título. II. Agro Negócios Projetos e Consultoria III. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS. IV. Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID. V. Governo do Estado de Alagoas. VI. Editora IABS.

CDU: 636.03

636.08

636.2

636.3

EMBAIXADA DA ESPANHA NO BRASIL

Manuel de la Cámara Hermoso
Embaixador

AGÊNCIA ESPANHOLA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO (ESCRITÓRIO TÉCNICO DE COOPERAÇÃO – BRASIL)

Jesús María Molina Vázquez
Coordenador Geral

Margarita García Hernández
Diretora de Programas

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS

Teotonio Vilela Filho
Governador de Alagoas

José Thomaz Nonô
Vice-Governador de Alagoas

José Marinho Junior
Secretário de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário

Carlos Henrique de Amorim Soares
Secretário Adjunto da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário

Hibernon Cavalcante
Superintendente de Desenvolvimento Agropecuário

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE – IABS

Luís Tadeu Assad
Diretor Presidente

Eric J. Sawyer
Diretor Técnico

André Macedo Brügger
Presidente do Conselho Deliberativo

Paulo Sandoval Jr.
Vice-Presidente do Conselho Deliberativo

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| APRESENTAÇÃO DO GOVERNADOR..... | 9 |
| APRESENTAÇÃO DA SÉRIE | 11 |
| APRESENTAÇÃO DO SECRETÁRIO | 13 |
| 1. APRESENTAÇÃO | 15 |
| 2. INTRODUÇÃO | 19 |
| 3. METODOLOGIA | 23 |
| DIAGNÓSTICO..... | 24 |
| 3.1 Números de produtores | 24 |
| 3.2 Cadeia e fluxo de produção | 26 |
| 3.2.1 Benefícios | 26 |
| 3.3 Oportunidades e potencialidades em Alagoas | 27 |
| 3.3.1 Beneficiamento do Leite | 27 |
| 3.3.2 Genética | 27 |
| 3.3.3 Localização potencial | 27 |
| 3.3.4 Abastecimento e irrigação | 27 |
| 3.3.5 Malha rodoviária | 28 |
| 3.3.6 Porto terminal de contêineres | 28 |
| 3.4 Gargalos para o desenvolvimento do setor..... | 28 |
| 3.5 Instituições Públicas | 29 |
| 3.6 Área de produção | 30 |
| 3.7 Ficha cadastral | 33 |
| 3.8 Perfil do produtor | 34 |
| 3.8.1 Faixa etária..... | 34 |
| 3.8.2 Estrutura matrimonial e familiar do produtor | 35 |
| 3.8.3 Tempo de experiência na atividade | 35 |
| 3.8.4 Escolaridade | 36 |
| 3.8.5 Condição de posse | 37 |
| 3.9 Caracterização da propriedade | 38 |
| 3.9.1 Estratificação fundiária | 38 |
| 3.9.2 Manejo do solo | 39 |
| 3.10 Caracterização socioeconômica | 40 |
| 3.10.1 Renda | 40 |
| 3.10.2 Infraestrutura..... | 41 |

| | |
|--|----|
| 3.11 Manejo do rebanho | 42 |
| 3.11.1 Alimentar | 42 |
| 3.11.2 Manejo sanitário | 44 |
| 3.11.3 Manejo reprodutivo | 45 |
| 3.11.4 Manejo da ordenha | 45 |
| 3.11.5 Gestão da propriedade e indicadores | 47 |
| 3.12 Organização social | 50 |
| 3.13 Assistência técnica | 51 |
| 4. APONTAMENTOS..... | 53 |
| 5. REFERÊNCIAS | 57 |
| VISITA TÉCNICA ESPANHOLA NO BRASIL | 59 |
| 6. INTRODUÇÃO | 61 |
| 7. PLANEJAMENTO..... | 65 |
| 8. MISSÃO..... | 69 |
| 9. SEMINÁRIO..... | 77 |
| 10. OFICINA..... | 83 |



APRESENTAÇÃO DO GOVERNADOR

O grande desafio do nosso governo foi transformar uma realidade que há anos colocava o Estado de Alagoas no ranking dos piores índices do país em praticamente todas as áreas de atuação. Nos últimos anos, com empenho e muito trabalho, conseguimos avançar em todos os setores, sempre sob o signo da inovação.

Inovamos, inicialmente, na forma de governar com a modernização da gestão e controle rigoroso das contas públicas. Essa ação nos rendeu o resgate da credibilidade do Estado junto a importantes parceiros em Alagoas, no Brasil e no mundo.

Essa credibilidade surgiu a partir da implantação de um modelo que foi considerado exemplar na superação de situações fiscais difíceis e foi publicado pela ONU num livro em dois volumes. O resultado da credibilidade está expresso em diversas parcerias inéditas com agências e instituições nacionais e internacionais como Banco Mundial, BID, BNDES, UNESCO, PNUD e a AECID.

Também efetivamos relações importantes com o Governo Federal e com o setor privado nacional e internacional. Com os recursos gerados por meio dessas parcerias e com recursos do próprio Tesouro Estadual estão sendo realizados investimentos inéditos na história de Alagoas. Ainda como resultado concreto do resgate da credibilidade, nos últimos sete anos, foram atraídos para Alagoas mais de oitenta novos empreendimentos de médio e grande porte.

Com a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), desenvolvemos projetos em diversas áreas e alcançamos resultados extraordinários, como o apoio às cadeias de ovinocaprinocultura e do leite, sob coordenação da Secretaria de Estado da Agricultura; o apoio à inserção produtiva da ostra e do sururu, coordenado pela Secretaria de Estado da Pesca e da Aquicultura.

É fundamental citar ainda a participação nos programas de capacitação em micro-crédito e gestão de organismos produtivos, a cargo da Desenvolve, a Agência de Fomento de Alagoas, que tem em seu DNA o apoio decisivo da AECID; a formulação do Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, conduzido pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti); e o amplo diagnóstico e capacitação de gestores públicos, coordenado pela Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico (Seplande).

Os destaques dessa parceria se traduzem nos resultados obtidos em todas essas secretarias e órgãos. O trabalho realizado em Alagoas contou com o acompanhamento técnico do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) e a coordenação-geral foi da Seplande. É dessa forma, com planejamento e transparência, que estamos conseguindo reverter o quadro negativo encontrado e inserir o Estado de Alagoas em um novo patamar de desenvolvimento.

Teotonio Vilela Filho
Governador de Alagoas

APRESENTAÇÃO DA SÉRIE

Foram mais de 7 anos, 39 projetos e R\$ 18,5 milhões. Mais do que números, fica registrado com essa série de publicações o sucesso da Cooperação Brasil Espanha para o Desenvolvimento do Estado de Alagoas. Seja qual for a área apoiada – planejamento e desenvolvimento econômico, agricultura e desenvolvimento agrário, ciências, tecnologia e inovação, pesca e aquicultura, turismo ou fomento – as ações para os temas de governabilidade democrática e promoção do tecido econômico trouxeram resultados inusitados e surpreendentes.

Importante destacar o modelo de gestão criado para dar o rumo estratégico e a viabilidade operacional para os projetos. Os Comitês Gestores e Câmaras Técnicas asseguraram que os projetos fossem idealizados, estruturados, executados, ajustados e concluídos de maneira consensual com todos os envolvidos, garantindo assim que os principais objetivos dos projetos fossem alcançados, que todo o processo da experiência na Cooperação fosse participativo e relevante, e que toda a devida transparência fosse dada ao processo.

Ao longo das nove publicações desta série, esperamos dar uma pincelada sobre as principais metodologias, resultados e lições aprendidas nesses sete anos de intensa cooperação. Esperamos poder transmitir um pouco da dimensão e da importância das ações empreendidas. Também esperamos compartilhar um pouco do trabalho edificante que nos traz, a cada dia, novos aprendizados e desafios. Mas, acima de tudo, esperamos demonstrar um caso de pleno sucesso em uma experiência de cooperação para o desenvolvimento, que pode ser replicado em realidades distintas, com contribuições concretas para o desenvolvimento local.

Não podemos deixar de dar o devido reconhecimento aos parceiros Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID, Agência Brasileira de Cooperação – ABC, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS, e Governo do Estado de Alagoas, por meio das Secretarias de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico – SEPLANDE, Agricultura e Desenvolvimento Agrário – SEAGRI, Ciências, Tecnologia e Inovação – SECTI, Pesca e Aquicultura – SEPAq, Turismo – SETUR e a Agência de Fomento de Alagoas – DESENVOLVE.

Os projetos dessas Secretarias apoiados pela Cooperação incluem: Consolidação do Modelo Institucional da Agência de Fomento de Alagoas – Desenvolve, Fortalecimento das Cadeias Produtivas de Lácteos e Ovino-caprino, Apoio à Formulação e Implementação do Plano Estratégico de CT&I de Alagoas, Fortalecimento das Cadeias Produtivas de Pesca Artesanal e Aquicultura, Fortalecimento das Capacidades do Estado em Formação de Gestores Públicos, Dinamização e Sustentabilidade do Turismo no Baixo São Francisco.

A série contará com publicações sobre as seguintes atividades:

- A Experiência da Cooperação Espanhola no Estado de Alagoas;
- Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Ovinocaprinocultura em Alagoas;
- Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira em Alagoas;
- Mapeamento e Diagnóstico das Demandas de Formação de Gestores Públicos do Estado de Alagoas;
- Seminário e Cursos de Formação de Gestores Públicos do Estado de Alagoas;
- Plano Estadual de Ciência, Tecnologia & Inovação;
- A cada lata – A extração de Sururu na Lagoa Mundaú;
- Ostras Depuradas de Alagoas;
- Modelo de gestão e de inteligência competitiva para organismos produtivos de Alagoas.

Espera-se que os projetos apoiados continuem avançando e beneficiando cada vez mais cidadãos do Estado de Alagoas, e que possamos, com a força das experiências contidas nesses nove volumes, contribuir para a cooperação internacional para o desenvolvimento no âmbito local, regional e internacional.

Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento – AECID
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade – IABS

APRESENTAÇÃO DO SECRETÁRIO

A notória vocação do estado de Alagoas para a pecuária leiteira é reconhecida nacionalmente por diversas características que a diferem dos outros estados do Nordeste. Com uma produção diária estimada em 650 mil litros, IBGE (2008), e ocupando o sexto lugar em volume de produção no Nordeste, 18º no Brasil, Alagoas possui destaque por ter sido referencial genético da pecuária leiteira na região. Apesar de vários anos de instabilidade econômica e produtiva, aliada a estagnação tecnológica, a média de produtividade individual diária de 3,8 litros/vaca, ou 1.550 litros/vaca/ano, de um total de pouco mais de 170.000 animais ordenhados, supera a média nacional de produtividade, que é de 1.340 litros/vaca/ano (IBGE, 2008).

Embora os resultados individuais de pequenos e médios produtores que investem na atividade estejam bem acima dos números apresentados, o grande número de agricultores familiares que se aventuram na produção leiteira, sem orientação técnica e com nível de gerenciamento produtivo extremamente precário, impactam no desempenho geral do estado.

Mesmo com este cenário, estes indicadores merecem atenção. Acreditamos que com ações que tenham foco na melhoria do gerenciamento zootécnico aplicado nas propriedades de forma a ampliar os indicadores produtivos e econômicos que subsidiem os produtores nas tomadas de decisões, junto a um sistema de difusão e transferência de tecnologia mais eficientes e continuados, podem incrementar exponencialmente os parâmetros econômicos e produtos em todo o sistema agroindustrial da produção leiteira em Alagoas.

Em 1990, a bacia leiteira de Alagoas formava o maior centro produtor de leite *in natura* da região Nordeste do Brasil. Porém, atualmente essa atividade enfrenta sérios problemas, sejam por competitividade, barreiras sanitárias entre outros, especialmente no segmento de pequenos produtores. Isso pode ser evidenciado pela queda de produção de leite em cerca de 30 % na última década.

Contudo, a pecuária leiteira ainda é a segunda atividade econômica do estado, sendo o setor canavieiro a primeira. A importância da atividade para a região do médio e alto sertão do estado, onde se concentra a produção, é extremamente significativa a ponto da instabilidade do setor afetar diretamente o comércio local e a economia dos municípios.

Com a fragilidade econômica da população rural, que tem sua maioria classificada dentro dos parâmetros de pobreza e miséria extrema, nível de escolaridade baixíssimos e elevada idade dessa população, pelo êxodo dos mais jovens aos grandes centros urbanos, o apoio e investimento de recursos financeiros e tecnológicos nesta atividade contribui para a melhoria da qualidade de vida, gerando novas oportunidades de fixação do homem a suas origens e ampliando a renda familiar.

Acreditando e reconhecendo o potencial da atividade, sua importância para o estado e na vocação local, a Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário de Alagoas e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), que é a instituição gestora dos fundos alocados pela Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID) em ações desenvolvidas no Estado de Alagoas, apresentam o presente diagnóstico que deverá fornecer os subsídios para identificação de segmentos nos quais devemos atuar de forma direta para gerar resultados que impactem positivamente no desenvolvimento do sistema agroindustrial de produção de leite.

José Marinho Júnior

Secretário de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário

1. APRESENTAÇÃO

O estado de Alagoas possui reconhecida vocação para a pecuária leiteira que, segundo o IBGE (2008), produz diariamente mais de 650 mil litros, sendo o sexto maior produtor de leite do Nordeste e o 18º do Brasil com sua produção correspondendo a 1% do efetivo nacional. Entretanto, pelo efetivo de vacas ordenhadas apontadas pelo mesmo estudo (170.060 vacas), reflete uma média individual diária de 3,8 litros/vaca. Com essa média, a produção de leite/vaca/ano gira em torno de 1.550 litros.

Mesmo acima da média nacional, são índices que merecem serem trabalhados e desenvolvidos na produção de leite no estado. Esses resultados apontam a necessidade de um gerenciamento mais efetivo do potencial da produção leiteira do estado. Tornam-se necessário, desta forma, programas de assistência técnica que norteiem os produtores alagoanos a explorarem o potencial de suas propriedades.

Durante muitos anos a atividade leiteira destacou-se exercendo um papel importante na economia alagoana. Em 1990, a bacia leiteira de Alagoas formava o maior centro produtor de leite *in natura* da região Nordeste do Brasil. Contudo, atualmente essa atividade enfrenta sérios problemas de competitividade por diversos motivos, especialmente no

segmento de pequenos produtores. Isso pode ser evidenciado pela queda de produção de leite em cerca de 30 % na última década. A importância dessa atividade na economia dos municípios integrantes da bacia leiteira é tão significativa que as oscilações econômicas que afetam o setor refletem na economia de todos os municípios, impactando diretamente no comércio local.

Nesse contexto, a bovinocultura leiteira se configura como um negócio promissor na região do médio sertão alagoano, micro região de Batalha, segundo a divisão socioeconômica estadual, devido a sua tradição e adaptabilidade às condições locais. Estudos sobre a economia do estado de Alagoas indicam que a pobreza se relaciona fortemente com a falta de condições de acesso à informação, tecnologia e ao crédito. Indicam, ainda, que a maior parte da população interiorana continua dependente do emprego agrícola, que declina de forma bastante acentuada nos últimos anos. Apesar dos esforços do poder público, as famílias que se encontram em vulnerabilidade social demandam mais investimentos e ações que contribuam para elevar sua qualidade de vida, seja no interior ou na capital do Estado.

Nesse contexto, a inclusão sócio produtiva e a capacitação de pessoas para a inserção em novos mercados de trabalho tornar-se-ão alternativas para o atendimento da carência de mão de obra qualificada, permitindo a criação de novos postos de trabalho. As experiências acumuladas com estratégias e programas de desenvolvimento têm demonstrado que as ações isoladas, implementadas de forma geograficamente pulverizada, não causam os impactos necessários, objeto de transformação. Isso ocorre, principalmente, porque os modelos de intervenção pública em prol do desenvolvimento carecem de informações suficientes para gerar uma demanda qualificada para o atendimento das reais necessidades do setor.

Nesse sentido, a Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário de Alagoas e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), que é a instituição gestora dos fundos alocados pela Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID) em ações desenvolvidas no Estado de Alagoas, apresentam o presente diagnóstico que deverá fornecer os subsídios para identificação de segmentos nos quais devemos atuar de forma direta para gerar resultados que impactem positivamente no desenvolvimento do sistema agroindustrial de produção de leite.

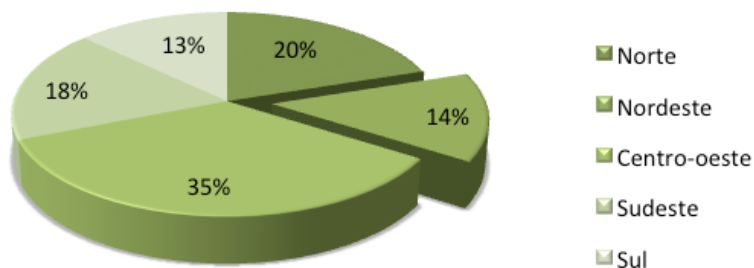




2. INTRODUÇÃO

Em 2010, a agropecuária brasileira contou com 5,8% no Produto Interno Bruto - PIB do País. Movimentou um valor de R\$ 180.831 bilhões, representando um crescimento de 6,5% sobre o volume registrado em 2009, segundo as contas nacionais trimestrais, sob a ótica da despesa, também do IBGE (2010). A participação da atividade, embora proporcionalmente menor do que a indústria (26,8%) e serviços (67,4%), resguarda a importância em termos de geração de emprego, renda e ocupação do território nacional. O efetivo de bovinos em 2010 teve aumento de 2,1% em relação a 2009, e foi de 209,541 milhões de cabeças. Aumentos foram registrados nas regiões Norte (4,1%), Centro-Oeste (2,7%), Nordeste (1,7%) e Sudeste (0,6%). A distribuição por região encontra-se na Figura 1.

Figura 1 - Distribuição do efetivo bovino brasileiro por região geográfica.



Fonte: IBGE, Pesquisa da Pecuária Municipal 2009-2010

Em relação à produção de leite no ano de 2010, foram ordenhadas 22.935 milhões de vacas em todo o país, representando 10,9% do efetivo total de bovinos. Esse percentual é sensível à finalidade da criação do rebanho. Por exemplo, no estado de Minas Gerais, o maior produtor de leite, 24% do rebanho total era composto de vacas ordenhadas, similar ao que ocorreu em Santa Catarina (24,6%). Por outro lado, onde a pecuária de corte predomina o percentual tende a ser menor como, por exemplo, no estado de Mato Grosso, em que o indicador é inferior a 10%. A maior produtividade de leite foi na região Sul do país, conforme (Tabela 1), sendo Santa Catarina o estado com a maior produtividade (2.432 litros/vaca/ano). Outro importante destaque em termos de produtividade ocorreu no estado de Alagoas, uma média de 1.549 litros/vaca/ano, ultrapassando a de Minas Gerais (1.540 litros/vaca/ano), tradicional produtor brasileiro de leite e estado com o maior percentual de vacas ordenhadas (24% do total).

Tabela 1 - Produtividade Leiteira - Brasil e Regiões

| Regiões | Produtividade de leite (litros/vaca/ano) | | | | | |
|--------------|--|------|------|------|------|------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Brasil | 1194 | 1213 | 1237 | 1278 | 1297 | 1340 |
| Norte | 598 | 597 | 626 | 618 | 628 | 673 |
| Nordeste | 747 | 767 | 775 | 787 | 795 | 811 |
| Sudeste | 1351 | 1355 | 1347 | 1376 | 1386 | 1410 |
| Sul | 2005 | 2066 | 2157 | 2265 | 2314 | 2388 |
| Centro-oeste | 1116 | 1115 | 1129 | 1166 | 1178 | 1220 |

Fonte: IBGE, Pesquisa da Pecuária Municipal 2005-2010

A produtividade de leite no Brasil (litros/vaca/ano) cresceu 12% no período de 2005 a 2010. Ganhos significativos de produtividade ocorreram em todas as regiões, merecendo destaques os crescimentos observados no Sul (19,1%) e no Norte (12,5%) do país.

A Tabela 2 mostra informações sobre a distribuição de bovinos, a produção de leite e quantidade de vacas ordenhadas no Brasil, no Nordeste e em cada estado nordestino.

Tabela 2 - Produção de leite no Nordeste do Brasil, por Estado - 2010

| Regiões | Vacas ordenhadas (cabeças) | Quantidade (1000 litros) | Produtividade (litros/vaca/ano) | Vacas ordenhadas / efetivo de bovinos (*) (%) |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| BRASIL | 22.924.914 | 30.715.460 | 1.340 | 10,9 |
| Nordeste | 4.926.568 | 2.997.890 | 811 | 17,1 |
| Maranhão | 574.335 | 375.898 | 654 | 8,2 |
| Piauí | 157.788 | 87.354 | 554 | 9,4 |
| Ceará | 538.929 | 44.144 | 824 | 21,2 |
| Rio Grande do Norte | 257.999 | 229.492 | 890 | 24,2 |
| Paraíba | 239.336 | 217.018 | 959 | 19,3 |
| Pernambuco | 576.198 | 877.420 | 1523 | 24,2 |
| Alagoas | 149.411 | 31.367 | 1549 | 12,3 |
| Sergipe | 220.889 | 296.650 | 1343 | 19,8 |
| Bahia | 2.211.683 | 1.238.547 | 560 | 21 |

Adaptado de IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2010.

(*) Relação entre o número de vacas ordenhadas e o efetivo de bovinos.



3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o diagnóstico setorial, envolvendo a cadeia produtiva da bovinocultura leiteira no estado de Alagoas, foi dividida em duas etapas: na primeira foi realizado um levantamento de dados secundários juntamente aos órgãos específicos como IBGE, Ministério da Agricultura, Agência de Defesa Agropecuária de Alagoas (ADEAL), Secretaria da Agricultura e Secretaria da Fazenda do Estado de Alagoas, Banco do Nordeste e Banco do Brasil.

O levantamento buscou conhecer o cenário e tendências da bovinocultura leiteira no estado de Alagoas e no Brasil. A coleta de dados juntamente aos órgãos teve o objetivo de compilar informações a respeito do número total de produtores: cadeia de produção; fluxo de produção; mapeamento dos atores; cadastros e dados oficiais; principais produtos; mercado local; áreas de produção e clipping de jornais do estado de Alagoas e na internet.

Na segunda etapa foram entrevistados, por meio de questionários semiestruturados, agricultores participantes do Programa Alagoas Mais Leite, num total de 500 famílias. O objetivo era identificar o perfil social, técnico e econômico dos agricultores. Os dados foram tabulados, interpretados contextualizados e finalmente indicados às conclusões e aos encaminhamentos.

DIAGNÓSTICO

3.1 Números de produtores

O número de produtores de leite no estado de Alagoas foi levantado indiretamente com base no que o Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo IBGE, apontou como total de propriedades rurais destinadas à bovinocultura leiteira e, portanto, assumido como o número de produtores no estado. Em 2006, o número de propriedades rurais, segundo o Censo do IBGE (2006), era de 124.317, das quais 18.320 eram propriedades destinadas à produção de leite.

No Brasil, 1.572.000 estabelecimentos rurais tem a pecuária como a atividade principal. Em Alagoas, embora represente 13% do número de produtores rurais do estado, é importante ressaltar que esse número não é pequeno, pois o estado apresenta diversas características quanto à diversificação de cultura, como cana-de-açúcar, laranja, feijão, milho, mandioca, café e banana, além de sistemas de criação de bovinos de corte, ovinos, caprinos, bubalinos, muares e asininos. Quanto à propriedade, outra informação importante é seu tamanho, fator que muitas vezes pode ser limitante para a adoção de novas tecnologias de produção.

Constituindo uma característica central da história de ocupação do território brasileiro e da formação da sociedade, a desigualdade na distribuição da terra revela ao mesmo tempo processos pretéritos e contemporâneos do modo como os recursos naturais são apropriados no Brasil. Nesse sentido, enquanto os estabelecimentos rurais de menos de 10 hectares ocupam menos de 2,7% da área total ocupada, em termos de quantidade, a proporção se altera radicalmente uma vez que esses estabelecimentos passam a concentrar um percentual acima de 47%. Já os estabelecimentos de mais de mil hectares concentraram 0,91% do número total de estabelecimentos agropecuários no Brasil nos anos censitários analisados.

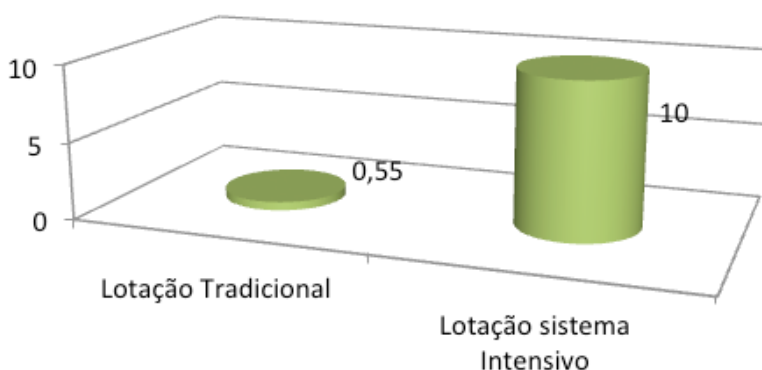
Em Alagoas, após análise dos dados publicados pelo Censo do IBGE em 2006, as informações obtidas apontam que a área da propriedade rural destinada à produção de leite no estado de Alagoas tem tamanho médio de 22,3 hectares, considerando a agricultura familiar. Em análise secundária, considerando apenas a área média destinada à pastagem, o valor encontrado foi de 14 hectares, contabilizando pastagens degradadas, nativas e plantas com boas condições de uso.

Isso demonstra que hoje não existe a necessidade de exploração de novas áreas de pastagem, pois o que já existe representa grande parte da propriedade rural e a eficiência de exploração é o fator mais limitante. Por isso, deve ser trabalhada a intensificação dessas áreas. O estado tem hoje 2.108.361 hectares de propriedades rurais, dos quais 41,3% são pastagens (considerando as três formas citadas anteriormente).

O fato corrobora mais uma vez que a área existente é mais do que suficiente para a exploração da pecuária, e que o principal gargalo é a ineficiência do sistema de produção, conforme será visto a seguir. Dos 41,3% da pastagem nas propriedades rurais, 59,8% é pastagem natural ou pastagem nativa, que apresenta elevado valor nutricional, e que é trabalhada pelos centros de pesquisa localizados na região nordeste, como Embrapa Semiárido, Embrapa Caprinos e Ovinos e Universidades Federais, como a Rural de Pernambuco, de Alagoas, da Paraíba, dentre outras. Porém, apesar da boa qualidade, o período possível de sua utilização é extremamente curto (3 a 4 meses, dependendo do volume e distribuição das chuvas), além de ter uma baixa produção de matéria seca por hectare (Kg MS/ha/ano), impossibilitando a maximização do potencial produtivo dessas propriedades. Consta-se ainda que 35% dessas pastagens são plantadas e apresentam boa condição de uso, e apenas 5% estão degradadas.

Por fim, para concluir a caracterização das propriedades rurais e a argumentação de que a eficiência do sistema produtivo é um gargalo importante e necessita ser observado com cautela, a figura 2 representa quantas cabeças de bovinos são encontrados nos hectares de área de pastagem. Os dados mostram que apenas 0,55 cabeças de bovinos são encontradas por hectare de pastagem. Os valores são muito baixos e, em sistemas tradicionais, podem ser duplicados. Enquanto isso, nos sistemas intensivos podem chegar a patamares vinte vezes maiores.

Figura 2 - Taxa de Lotação (UA/ha)



Tem-se observado na literatura valores de sistemas tradicionais com grande parte da área com pastagem nativa (caatinga), chegando até 1,0 cab/hectare. Em sistemas nos quais se utiliza pastagem cultivada, essa lotação pode chegar a valores entre duas e três cabeças por hectare; e com a introdução de técnicas de suplementação e intensificação

de pastagens é possível 8 a 10 UA/ha . Dessa forma, é observada a grande capacidade de exploração do sistema de produção analisando apenas práticas de manejo como adubação, produção eficiente de forragem, controle de índices zootécnicos, dentre outros.

3.2 Cadeia e fluxo de produção

A recomendação do Ministério da Saúde é de três porções diárias de lácteos, ou seja, 200 litros por ano. No Brasil, o consumo médio per capita de lácteos ainda é deficitário, chegando a 83 litros, conforme dados da EMBRAPA (2010). Em 2010, segundo dados compilados com base no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX/MDIC), o consumo médio per capita brasileiro de lácteos foi 32,4% inferior em comparação ao recomendado pelo Ministério da Saúde.

3.2.1 Benefícios

Apesar de apresentar baixo consumo per capita, os benefícios nutricionais do leite são relevantes conforme dados da Embrapa. O leite é, provavelmente, um dos únicos alimentos que tem como objetivo fornecer nutrientes e proteção imunológica (por meio dos anticorpos) para o recém-nascido, o que pode explicar o seu elevado valor nutricional. A sua composição, aliada à distribuição equilibrada de certos componentes e à elevada digestibilidade, faz do leite um dos componentes mais importantes na alimentação humana. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as recomendações para o consumo de leite são:

- a) Crianças abaixo de 9 anos: 500 ml / dia (2 copos);
- b) Crianças de 9 a 12 anos: 750 ml / dia (3 copos);
- c) Adolescentes: 1 litro /dia (4 copos);
- d) Adultos: 500 ml / dia (2 copos).

A composição média do leite de vaca é: 3,3% de proteína, uma das fontes de nitrogênio mais importantes na nutrição humana; gordura (3,5%) de fácil digestibilidade, além de seu valor nutricional, o qual está ligado com as vitaminas A, D, E, K e caroteno. É rica em ácidos graxos essenciais, que apresentam como benefícios a inibição de alguns tipos de câncer (intestino, mama e estômago); redução do colesterol total e níveis de triglicérides; diminuição da gordura corporal, aumento da massa magra em animais experimentais em crescimento e aumento da resistência a doenças. Além disso, alguns componentes da gordura do leite apresentam características anticarcinogênicas (evitam ocorrência de câncer), tais como ácido linoleico conjugado (CLA) e ácido butílico. A lactose está presente em média 4,7% e sólidos totais 12,5%. Ela é o açúcar do leite.

Apresenta um poder adoçante baixo, é pouco solúvel e apresenta menor tendência de irritação das mucosas do estômago quando comparado a outros açúcares. A lactose atua no intestino promovendo o desenvolvimento de bactérias desejáveis e inibindo o desenvolvimento de bactérias patogênicas (causadoras de doenças). Também é importante, pois melhora a absorção de cálcio, tem efeito levemente laxante e é considerada uma fonte de energia persistente, pois é absorvida mais lentamente. Acredita-se que, com ela, não são formadas placas dentárias como acontece com outros açúcares.

3.3 Oportunidades e potencialidades em Alagoas

3.3.1 Beneficiamento do Leite

O estado de Alagoas apresenta uma grande quantidade de laticínios para a captação e processamento do leite produzido, contando com produtos com alto valor agregado e com qualidade exigida pelo mercado. Alguns estabelecimentos com serviço de inspeção conseguem atingir um mercado regional com seus produtos, mas a maioria deles atende o mercado local.

3.3.2 Genética

Adoção de tecnologias adequadas e práticas de manejo racionais (alimentação, profilaxia etc.), aliadas a um programa de melhoramento genético dos plantéis, possibilita ao produtor colocar no mercado, sem maiores dificuldades, a produção de leite e obter razoável resultado financeiro. A qualidade genética do rebanho leiteiro de Alagoas é reconhecidamente a melhor do nordeste e o rebanho figura entre os melhores do Brasil.

3.3.3 Localização potencial

Por razões climáticas, pela proximidade da água e tradição dos produtores, além da mão de obra que poderá ser envolvida, boa parte do território alagoano poderá receber projetos para produção do leite ou ampliação da produção nas regiões produtoras.

3.3.4 Abastecimento e irrigação

Na região do baixo São Francisco estão instalados três sistemas de abastecimento de água que poderão subsidiar, parcialmente, as atividades.

- Adutora da bacia leiteira – atende uma população aproximada de 300 mil habitantes, distribuídos em 19 municípios e que são servidos por pouco mais de 120 km de adutoras, com vazão média de 815 l/s. Ainda se encontra em fase de ampliação com objetivo de uso múltiplo (irrigação e abastecimento).

- Adutora do alto sertão – atende os municípios de Pariconha, Delmiro Gouveia, Mata Grande, Água Branca, Olho D’água do Casado, Piranhas, Inhapi e Canapi, por meio de rede de distribuição com extensão de 128,53 km.
- Adutora de uso múltiplo – Com conclusão prevista para 2014, a captação será às margens do reservatório de Xingó, por uma adutora principal que transportará até um reservatório pulmão do qual a água será distribuída por gravidade aos pontos de atendimentos para irrigação nos municípios de Delmiro Gouveia, Água Branca e Olho D’Água do Casado, cobrindo uma área irrigável de aproximadamente mil hectares. Ao longo dessas adutoras serão estabelecidos perímetros irrigados, onde a exploração pecuária leiteira fará parte da atividade econômica desses locais.

3.3.5 Malha rodoviária

Alagoas conta com malha rodoviária de 12.991 km, sendo 2.249 km pavimentados, distribuídos por 27.700 km² de área, o que permite fácil acesso à maioria dos municípios do Estado. Na região da bacia leiteira, as principais rodovias são as BR’s 101 e 316; e as AL(s) 125, 130, 120, 220, 102 e 115 são as mais destacadas.

Cabe destacar que, de acordo com o PPA 2004-2007 do Governo Federal, está prevista a duplicação da BR-101, o que já vem acontecendo, contemplando o território alagoano.

3.3.6 Porto terminal de contêineres

O projeto, já iniciado, prevê a instalação de um berço com 327 m de comprimento com calado de 14,5 m, e a construção de um armazém de 8 mil metros quadrados. O cais contará com um pátio de estocagem com 26 mil m² de área pavimentada, possibilitando ampliar a capacidade de movimentação de contêineres dos atuais 8.400 para 10 mil.

3.4 Gargalos para o desenvolvimento do setor

A atividade só não ampliou sua participação no mercado regional em decorrência de:

- Rebaixamento de nível do Estado em relação à febre aftosa, fato que em 2011 foi resolvido, mas o rebanho já havia sofrido redução.
- A produção de leite na região Nordeste é extensiva com alimentação deficiente, manejo e profilaxia inadequados, resultando em baixa produtividade e baixo nível de tecnologia empregada.

No que diz respeito ao preço médio pago pelo litro de leite ao produtor alagoano, verificou-se que a variação é grande, pois o programa de compra governamental paga o valor de R\$ 0,76/litro, enquanto o mercado privado chega a patamares de preço de R\$ 0,92/litro, o que depende do volume e da qualidade.

3.5 Instituições Públicas

As principais instituições públicas do estado de Alagoas, relacionadas de alguma forma com a bovinocultura leiteira são:

- Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL;
- Universidade Federal de Alagoas - UFAL;
- Instituto Federal de Alagoas - IFAL;
- Centro de Ensino Superior de Maceió - CESMAC;
- Federação da Agricultura do Estado de Alagoas - FAEAL;
- Associação dos Criadores de Alagoas - ACA;
- SEBRAE;
- Secretaria Estadual de Agricultura;
- Banco do Nordeste;
- Banco do Brasil;
- Sindicatos Rurais;
- Cooperativas.

O sistema cooperativista é um empreendimento socioeconômico poderoso contra a exclusão social. É uma solução potencial frente ao desemprego, seja de agricultores rurais, artesãos ou de qualquer pessoa que se una com outras para obter maiores benefícios na busca de uma forma de estar novamente ativa no mercado. Hoje, a atuação do sistema cooperativista pode ser verificada em vários setores da economia, como por exemplo cooperativas de consumo, agropecuária, crédito, produção, trabalho educacional e de habitação (Crúzio, 2005, p.79). Em Alagoas, existem algumas cooperativas ligadas à atividade leiteira. No entanto, as principais cooperativas de produtores de leite são a COOPAZ (Cooperativa Agropecuária de Produtores de Leite Familiar da Bacia Leiteira de Alagoas), CPLA (Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas) e CARPIL (Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios). Ver Tabela 3.

Tabela 3 - Cooperativas de produção de leite e derivados de Alagoas.

| COOPERATIVAS | Nº de SÓCIOS | PRODUTOS |
|---|---------------|--|
| COOPAZ (Cooperativa Agropecuária de Produtores de Leite Familiar da Bacia Leiteira de Alagoas) | 240 | Leite cru |
| CPLA (Cooperativa de Produção Leiteira de Alagoas) | 219 | logurte, doce de leite, manteiga, leite integral, leite longa vida, leite pasteurizado, bebidas lácteas, achocolatado, requeijão, queijos: mussarela, prato, ricota, provolone e coalho. |
| CARPIL (Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios) | Não informado | Leite cru |

3.6 Área de produção

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dividiu o território do estado de Alagoas em três áreas chamadas mesorregiões sertão alagoano, agreste alagoano e leste alagoano. Essas três mesorregiões englobam outras onze regiões menores chamadas microrregiões. A microrregião é uma área formada por municípios que apresentam semelhanças no tipo de solo, clima, vegetação, rios e recursos econômicos.

A mesorregião do sertão alagoano agrupa quatro microrregiões. Sua principal cidade é Santana do Ipanema, depois Batalha, Mata Grande e Delmiro Gouveia. No sertão alagoano, as chuvas são escassas e mal distribuídas. A atividade econômica mais importante é a pecuária, principalmente a criação de gado para a produção de leite. Os principais municípios produtores são Major Isidoro, Jacaré dos Homens e Batalha. Para esse diagnóstico, a mesorregião do sertão alagoano foi dividido em três partes denominadas: alto sertão, médio sertão e baixo sertão. A porção na extrema direita do sertão alagoano, na figura 3, constitui o alto sertão. A porção central é denominada médio sertão, e a porção na extrema esquerda do sertão alagoano é chamada de Baixo Sertão e, em alguns casos, será denominada bacia leiteira alagoana.

Figura 3 - Mesorregiões, microrregiões e municípios do Estado de Alagoas.



Fonte: IBGE

Na tabela 4 está demonstrada a distribuição da produção de leite nos municípios alagoanos. O Censo Agropecuário do IBGE, 2006, indica uma produção de leite de 231.431.000 litros no estado de Alagoas no ano de 2010. Porém, se considerarmos a produção informal, o número deverá aumentar.

Tabela 4 - Produção de Leite nos Municípios Alagoanos.

| MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano | MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Água Branca | 1.100 | Campestre | 24 |
| Anadia | 1.207 | Campo Alegre | 304 |
| Arapiraca | 5.200 | Campo Grande | 660 |
| Atalaia | 810 | Canapi | 5.790 |
| Barra de Santo Antônio | 16 | Capela | 351 |
| Barra de São Miguel | 0 | Carneiros | 1.817 |
| Batalha | 10.100 | Chã Preta | 2.560 |
| Belém | 3.068 | Coité do Nóia | 920 |
| Belo Monte | 4.200 | Colônia Leopoldina | 310 |
| Boca da Mata | 463 | Coqueiro Seco | 38 |
| Branquinha | 375 | Coruripe | 939 |
| Cacimbinhas | 7.781 | Craíbas | 7.305 |
| Cajueiro | 486 | Delmiro Gouveia | 1.068 |

| MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano | MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano |
|----------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| Dois Riachos | 3.816 | Monteirópolis | 4.461 |
| Estrela de Alagoas | 4.844 | Murici | 1.675 |
| Feira Grande | 2.850 | Novo Lino | 305 |
| Feliz Deserto | 24 | Olho D`Água das Flores | 3.250 |
| Flexeiras | 850 | Olho D`Água do Casado | 1.330 |
| Girau do Ponciano | 5.050 | Olho D`Água Grande | 662 |
| Ibateguara | 1.230 | Olivença | 3.822 |
| Igaci | 8.418 | Ouro Branco | 3.493 |
| Igreja Nova | 1.205 | Palestina | 1.220 |
| Inhapi | 3.215 | Palmeira dos Índios | 12.180 |
| Jacaré dos Homens | 8.700 | Pão de Açúcar | 9.100 |
| Jacuípe | 58 | Pariconha | 391 |
| Japaratinga | 27 | Paripueira | 17 |
| Jaramataia | 3.350 | Passo de Camaragibe | 390 |
| Jequiá da Praia | 23 | Paulo Jacinto | 918 |
| Joaquim Gomes | 1.050 | Penedo | 361 |
| Jundiá | 142 | Piaçabuçu | 92 |
| Junqueiro | 583 | Pilar | 350 |
| Lagoa da Canoa | 1.211 | Pindoba | 234 |
| Limoeiro de Anadia | 518 | Piranhas | 3.250 |
| Maceió | 990 | Poço das Trincheiras | 3.845 |
| Major Isidoro | 16.640 | Porto Calvo | 128 |
| Mar Vermelho | 743 | Porto de Pedras | 257 |
| Maragogi | 292 | Porto Real do Colégio | 858 |
| Maravilha | 3.403 | Quebrangulo | 3.456 |
| Marechal Deodoro | 80 | Rio Largo | 310 |
| Maribondo | 1.368 | Roteiro | 0 |
| Mata Grande | 3.511 | Santa Luzia do Norte | 51 |
| Matriz de Camaragibe | 260 | Santana do Ipanema | 7.356 |
| Messias | 235 | Santana do Mundaú | 1.726 |
| Minador do Negrão | 4.510 | São Brás | 584 |

| MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano | MUNICÍPIO | MIL LITROS/ ano |
|-------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| São José da Laje | 840 | Senador Rui Palmeira | 3.651 |
| São José da Tapera | 7.701 | Tanque D` Arca | 2.115 |
| São Luís do Quitunde | 458 | Taquarana | 2.769 |
| São Miguel dos Campos | 601 | Teotônio Vilela | 324 |
| São Miguel dos Milagres | 43 | Traipu | 4.150 |
| São Sebastião | 918 | União dos Palmares | 2.860 |
| Satuba | 308 | Viçosa | 2.470 |

Fonte: IBGE

Destaca-se que em quase todos os municípios alagoanos a produção leiteira está presente, com exceção da região litorânea.

3.7 Ficha cadastral

Em atendimento ao Termo de Referência, foi elaborada uma ficha cadastral dos 500 agricultores beneficiados pelo Alagoas Mais Leite. Nessa ficha constam os seguintes dados: nome completo, comunidade, coordenadas geográficas, município.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

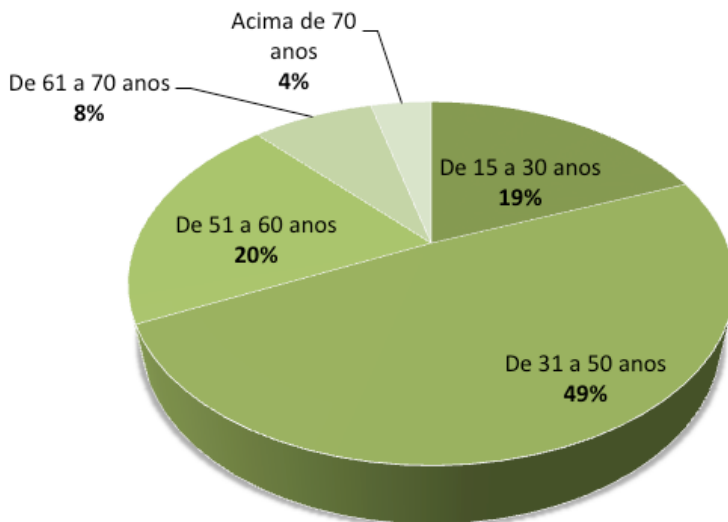
O conhecimento do perfil de uma população é uma ferramenta que permite detectar as necessidades que entram no processo de evolução da população estudada. A correta análise dos resultados de um diagnóstico permite conhecer os gargalos e potencialidades a serem exploradas, como forma de tomada de decisões que visem à potencialização dos pontos positivos e resolução dos gargalos. Os resultados apresentados a seguir, oriundos de um diagnóstico da produção de leite da Agricultura Familiar de Alagoas, referem-se a um grupo de 500 produtores participantes do Programa Alagoas Mais Leite. Os dados foram coletados a partir de um questionário estruturado no qual foram avaliadas as informações quantitativas e qualitativas, bem como o perfil dos produtores atendidos pelo o programa.

3.8 Perfil do produtor

3.8.1 Faixa etária

A produção de leite seja do ponto de vista executivo ou do ponto de vista administrativo depende originalmente de mão de obra. O perfil da faixa etária dos produtores de leite permite observar a idade média dos envolvidos na atividade leiteira. Na figura 4 estão apresentadas as informações sobre a estratificação etária dos produtores de Alagoas.

Figura 4 - Estratificação etária dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

A maior concentração de produtores encontra-se entre 31 e 50 anos, assemelhando-se aos dados apresentados por Finamore, et al. (2009), no qual relatam que os produtores gaúchos tem na sua maioria 48 anos, e os produtores de leite de Minas Gerais, estado tradicional com maioria etária de 50 anos.

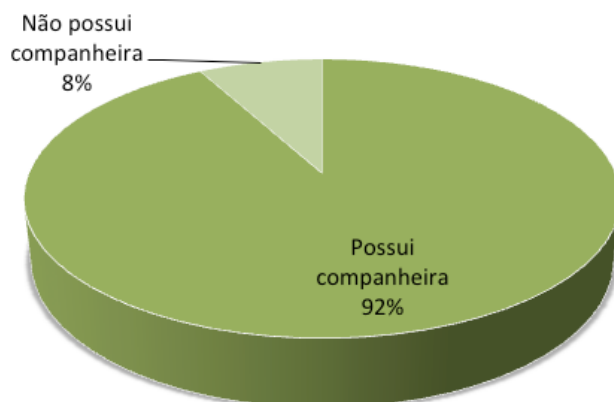
A estrutura etária da produção de leite de Alagoas, por sua vez, mostra um avanço na idade dos produtores. A sucessão na produção de leite em Alagoas é semelhante à encontrada no resto do país, no qual uma quantidade pequena em relação à quantidade de produtores próximos chegaram a atingir o período da aposentadoria. O fato leva a crer que a produção de leite nas próximas décadas estará possivelmente sob a responsabilidade principalmente executiva de mão de obra contratada. Essa tendência revela um futuro preocupante, pois em qualquer atividade industrial, comercial e do setor primário a mão de obra qualificada é um insumo pouco encontrado.

Uma menor participação da população jovem na estrutura etária da produção de leite em Alagoas reflete a falta de vontade do jovem em continuar a atividade dos seus progenitores. A presença de projetos de assistência técnica que permitam a geração de renda digna na propriedade com a produção de leite pode reverter esse quadro. Com a geração satisfatória de renda, a necessidade de busca de melhoria na qualidade de vida nos grandes centros tende a diminuir.

3.8.2 Estrutura matrimonial e familiar do produtor

A estrutura matrimonial dos produtores de leite da agricultura familiar também foi levantada neste estudo. Os dados apresentados na figura 5 mostram que a grande maioria (92%) tem estrutura familiar estável.

Figura 5 - Estrutura matrimonial



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

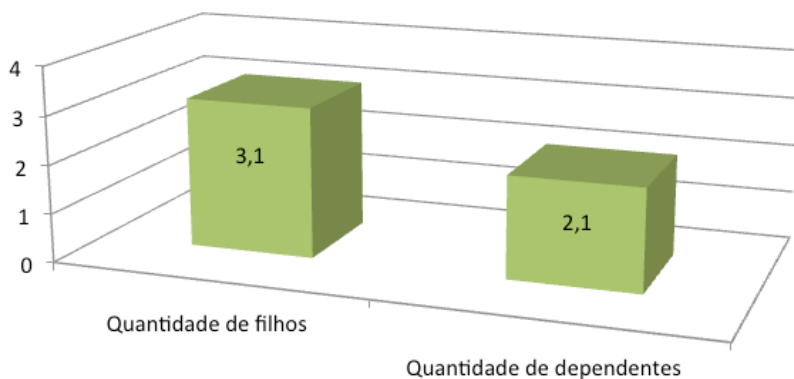
Quanto ao número de filhos e dependentes, o estudo mostrou que a média dos produtores de leite de Alagoas é de 3,1 e 2,1 filhos e dependentes, respectivamente (figura 6).

3.8.3 Tempo de experiência na atividade

Os produtores de leite da agricultura familiar alagoana apresentaram períodos distintos de experiência em suas atividades, de acordo com os dados apresentados na Figura 7. Eles mostram que apenas 10% dos produtores possuem menos de 10 anos na atividade. Os agricultores que apresentaram um maior tempo na atividade representam 98% e afirmaram possuir mais de dez anos de atuação na atividade. Esses dados mostram que a atividade é tradicional no estado pelo tempo médio que os produtores atuam,

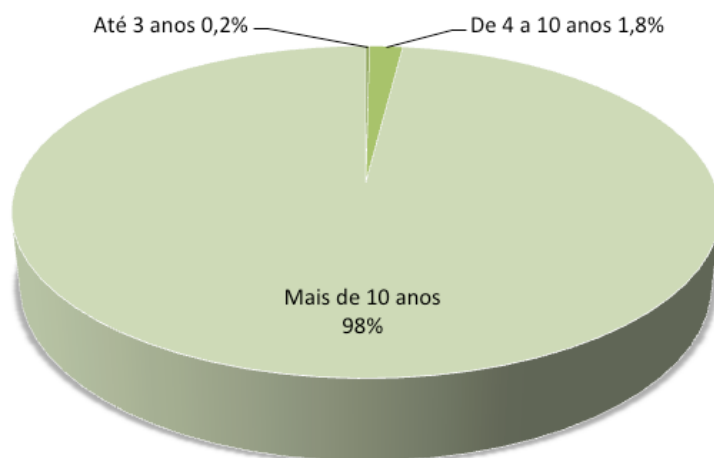
ressaltando que a atividade desempenha um papel fundamental na economia do estado.

Figura 6 - Efetivo de filhos e dependentes



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Figura 7 - Tempo de experiência na atividade dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

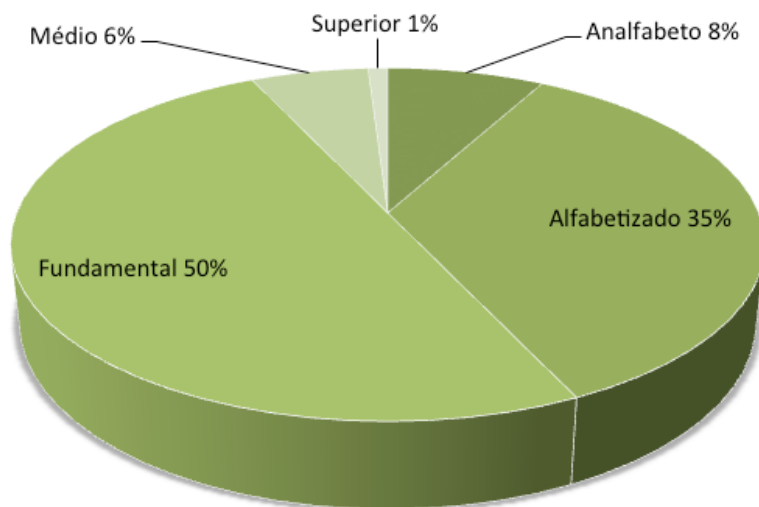
3.8.4 Escolaridade

Os valores encontrados neste estudo, referentes à escolaridade dos produtores de leite alagoano, foram os seguintes: 50% dos produtores falaram que concluíram o ensino fundamental; 6% concluíram o ensino médio; e apenas 1% tem nível superior. Sendo que 8% nunca frequentaram a escola; e os demais (35%) são alfabetizados, ou seja,

cursaram entre 1 a 8 anos de escola. Os resultados apontam valores bem distintos dos citados pelo IBGE, (2006).

Segundo o IBGE 2006, do total de produtores envolvidos no setor agropecuário brasileiro, apenas 18,5% tem o ensino fundamental completo ou mais instrução. O nível de instrução da pessoa que dirige o estabelecimento tem uma forte relação com o recebimento de orientação técnica. O índice de analfabetismo presente entre os produtores alagoanos encontra-se abaixo deste índice para a população rural brasileira (23,3%), segundo dados do IPEA (2008). Percebe-se claramente que, para os produtores estudados, se faz necessário um trabalho de incentivo à alfabetização, não só em prol da atividade como também da qualidade de vida e o resgate da dignidade do produtor rural leite.

Figura 8 - Escolaridade dos produtores de leite de Alagoas.

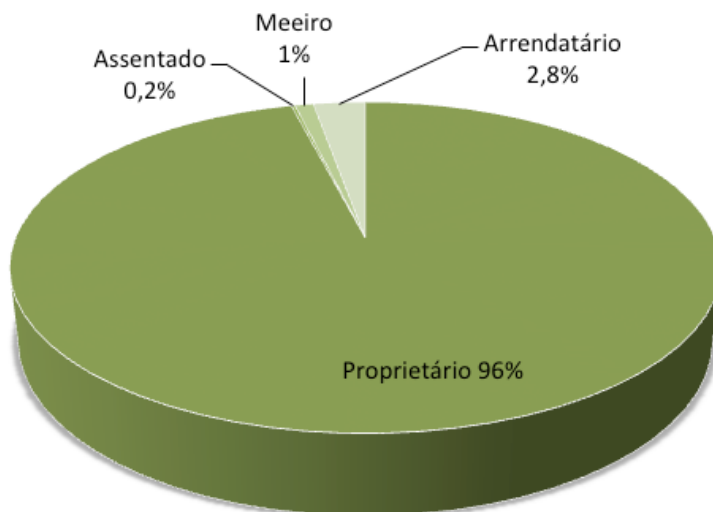


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta.

3.8.5 Condição de posse

Os dados apresentados neste estudo mostram que a grande maioria dos produtores são os próprios donos de suas glebas de terras. Dos 500 produtores pesquisados, 96% são proprietários, 0,2% são assentados, e apenas 3,8% trabalha com algum tipo de parceria. Essa condição está acima da média alagoana. Segundo o IBGE (2006), 88% dos produtores são os donos da propriedade rural.

Figura 9 - Condição de posse dos produtores de leite de Alagoas.



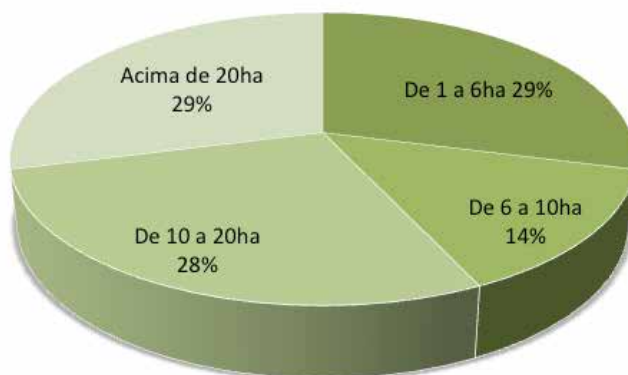
Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.9 Caracterização da propriedade

3.9.1 Estratificação fundiária

O uso da terra é um fator que pode determinar o sucesso de uma atividade rural principalmente na bovinocultura leiteira. A estrutura fundiária da produção de leite de Alagoas está descrita na figura 10.

Figura 10 - Estratificação fundiária dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

A estrutura fundiária da produção de leite em Alagoas revela um tamanho médio de área das propriedades de 18,24 hectares, estando acima dos 13,57ha apresentados pelo IBGE (2006). Acima da média nacional, das propriedades apresentadas 71% delas possuem menos que 20 hectares, o que mostra uma quantidade de área que, se usada de forma tradicional, não permite a manutenção de rebanhos capazes da geração de renda satisfatória para permitir uma condição estável para o produtor de leite.

Em termos de número de estabelecimentos, no Brasil, a proporção da estrutura fundiária revela que os estabelecimentos com menos de 10 hectares concentram um percentual acima de 47%, enquanto aqueles com mais 20 hectares concentraram mais de 50% do número total de estabelecimentos agropecuários no Brasil nos anos censitários analisados (IBGE, 2006). Segundo o IBGE (2006), no Nordeste despontam, também, como regiões de domínio de pequenos produtores posseiros e arrendatários, especialmente no Golfão Maranhense. Essa área é marcada pela presença de estabelecimentos rurais de menos de cinco hectares, fazendo com que alguns municípios ali situados apresentem baixo índice de concentração de terras devido à extrema fragmentação fundiária observada.

3.9.2 Manejo do solo

Em relação ao manejo do solo, o estudo mostrou que o preparo do solo para cultivo de volumosos era realizado por 80% dos produtores por tração animal e apenas 20% mecanizada. Os dados mostram que os produtores ainda não tem acesso a técnicas que possibilitam aumento de produtividade.

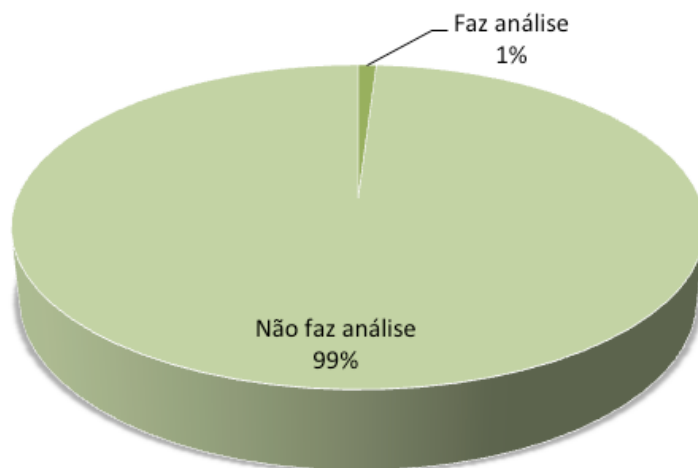
Figura 11 - Métodos de preparo de solo pelos produtores de leite.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Outro dado importante apontado neste estudo foi em relação à análise de solo. O estudo mostrou que 99% dos produtores não realizam análise de solo, demonstrando que a atividade é trabalhada de forma tradicional. Estes dados são reflexos da falta de assistência técnica efetiva que a grande maioria dos produtores não dispõe.

Figura 12 - Análise de solo realizada pelos produtores de leite.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

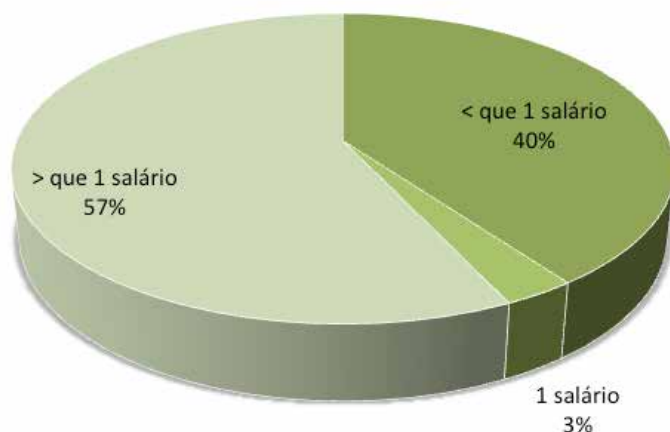
3.10 Caracterização socioeconômica

3.10.1 Renda

A renda estratificada dos produtores de leite de Alagoas encontra-se na Figura 13. A maioria dos produtores (57%) recebe mais do que um salário mínimo (R\$ 622). Como a produção de leite observada na maioria das propriedades não supre a renda, esse dado reflete que a maioria dos produtores usa provavelmente a venda de animais como complementação da renda.

A manutenção familiar em condições sustentáveis de sobrevivência tem sido alvo de vários estudos. Entretanto, os estudos realizados levam em consideração um padrão ou um modelo de renda, o que via de regra desconsidera o anseio de cada indivíduo que possui peculiar intenção de renda. Esse fato se deve à falta de assistência técnica qualificada que promova um planejamento estruturado e eficiente, visando atingir o objetivo de renda de cada produtor de leite alagoano.

Figura 13 - Estrutura da renda dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.10.2 Infraestrutura

Todo ser humano tem direito ao acesso a uma infraestrutura mínima. Assim foram avaliados itens básicos no padrão de vida dos produtores de leite alagoanos. Com relação à moradia dos produtores, atualmente nenhum deles reside em uma casa cujo material de construção seja taipa, ou seja, todos os produtores moram em residências de alvenaria. Entretanto com relação à fonte de água na propriedade foi detectado que apenas 15% dos produtores possuem água encanada com algum tipo de tratamento sanitário (Figura 14). Os demais produtores abastecem suas residências com água proveniente de açudes, rios, poços e cursos de água.

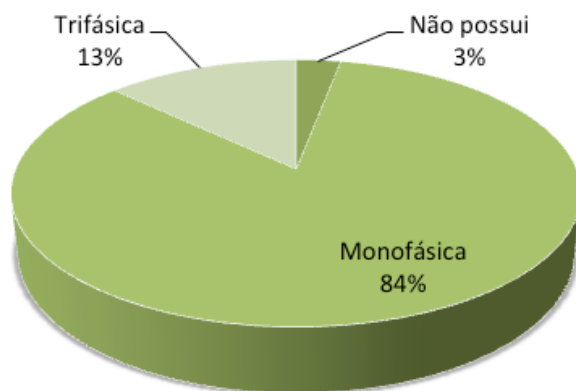
Figura 14 - Fonte de água dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

No acesso a energia elétrica, o estudo mostra que ainda existe uma quantidade da população que não possui energia elétrica em sua propriedade (3%). Embora o ideal fosse que todos tivessem acesso à energia, os dados apresentados mostram que 97% das propriedades dispõem de energia elétrica. A energia elétrica é um item indispensável para o desenvolvimento social e produtivo. Segundo o IBGE (2006), em 1996, cerca de 39% dos estabelecimentos informaram possuir energia elétrica originada de pelo menos uma modalidade (gerada no estabelecimento, obtida por cessão ou comprada de distribuidora). Em 2006, o mesmo estudo mostrou um incremento no número de estabelecimentos em torno de 6,5%. O Censo Agropecuário 2006 contabilizou que 68,1% dos estabelecimentos atestaram possuir energia elétrica obtida de pelo menos uma modalidade.

Figura 15 - Acesso à energia elétrica dos produtores de leite de Alagoas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

No período intercensitário, a região Nordeste revelou o maior crescimento de utilização (41,6 pontos percentuais), com a energia elétrica correspondendo a 61,5% do contingente de estabelecimentos atendidos em relação ao total de estabelecimentos (IBGE, 2006).

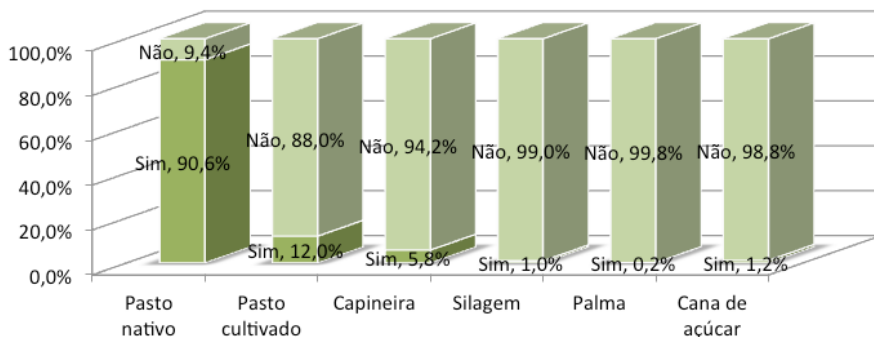
3.11 Manejo do rebanho

3.11.1 Alimentar

Foi pesquisado também como os produtores alimentavam seus rebanhos no período seco e chuvoso, conforme apresentado nas figuras a seguir. Os dados mostram que, durante o período chuvoso do ano, 90,6% dos produtores utilizam como principal fonte de volumoso o pasto nativo. Os valores referentes a pastagens cultivadas, utilizadas nesse período do ano nas propriedades, representam apenas 12%. Em relação ao uso

de capineiras, 5,8% comentou que utiliza como suplementação volumosa nesse período do ano.

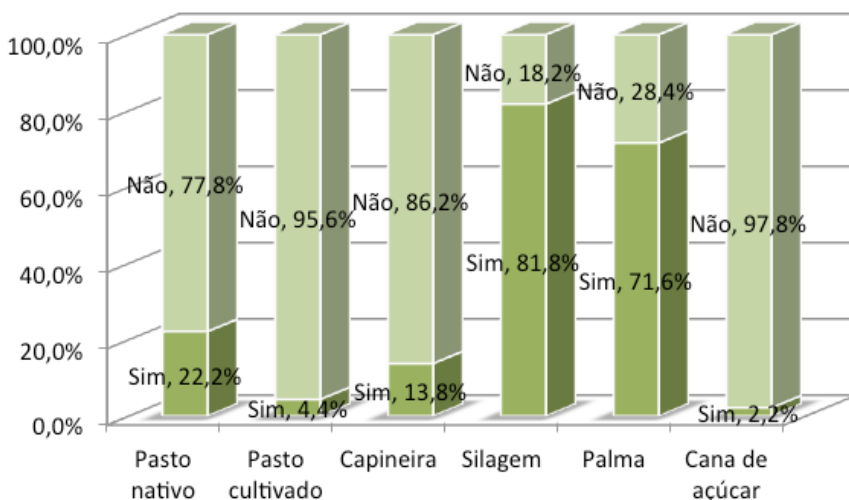
Figura 16 - Manejo alimentar no período chuvoso.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Em relação ao período seco do ano, os produtores comentaram que a principal fonte de volumoso utilizado é a silagem, com frequência de 81,8% nas propriedades, seguidos da palma forrageira com 71,6%; pasto nativo com 22,2%; capineiras com 13,8%; pasto cultivado com 4,4%; e em menor escala cana-de-açúcar com 2,2%.

Figura 17 - Manejo alimentar no período seco.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Outro fato que chamou atenção foi referente ao uso da mineralização do rebanho, apresentado na (Figura 18). Os valores apresentados mostraram que apenas 14% dos produtores mineralizavam seus rebanhos. Esses dados mostra a carência de informação e de assistências técnicas aos produtores de leite da agricultura familiar em Alagoas.

Figura 18 - Utilização de sal mineral em rebanhos leiteiros.

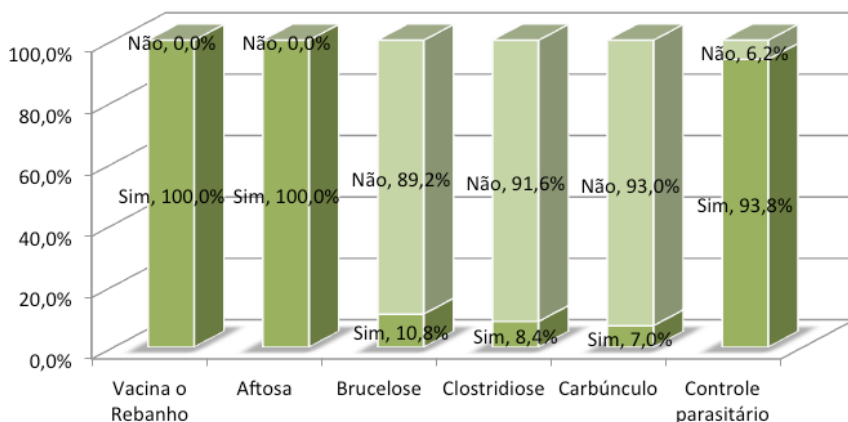


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.11.2 Manejo sanitário

No que se refere ao manejo sanitário, o estudo apontou que 100% dos produtores vacinam seus rebanhos contra febre aftosa. Vale salientar que a vacina é obrigatória e tem uma ampla divulgação. Quando comparado às outras vacinas, percebe-se um uso ainda muito baixo na prevenção de doenças que acometem os rebanhos leiteiros.

Figura 19 - Utilização de vacinas nos rebanhos leiteiros.

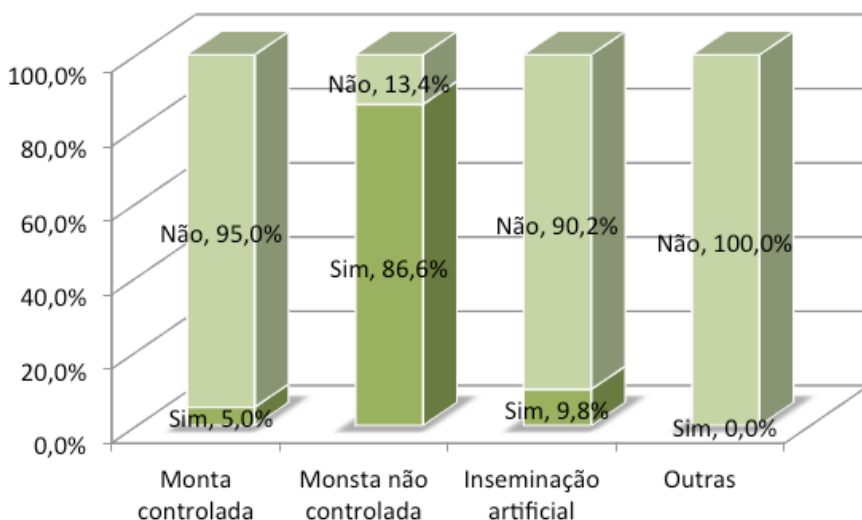


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.11.3 Manejo reprodutivo

Em relação ao manejo reprodutivo, o estudo mostrou que apenas 9,8% dos produtores utilizam a técnica da inseminação artificial, embora o governo de Alagoas venha disponibilizando um apoio para socialização dessa técnica. O que predomina ainda é a monta natural não controlada, praticada por 86,6% dos entrevistados. Esses dados mais uma vez revelam a falta de informação dos produtores de leite quanto ao uso de tecnologias que melhoram a qualidade genética dos seus rebanhos.

Figura 20 - Manejo reprodutivo nos rebanhos leiteiros.



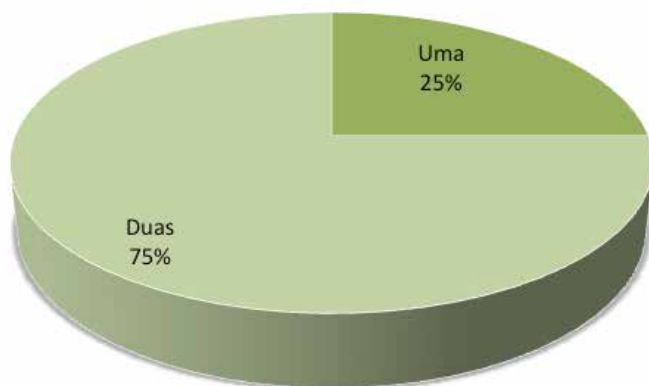
Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.11.4 Manejo da ordenha

De acordo com os dados apresentados na Figura 21, 75% dos produtores realizam duas ordenhas e ainda 25% fazem uma única ordenha.

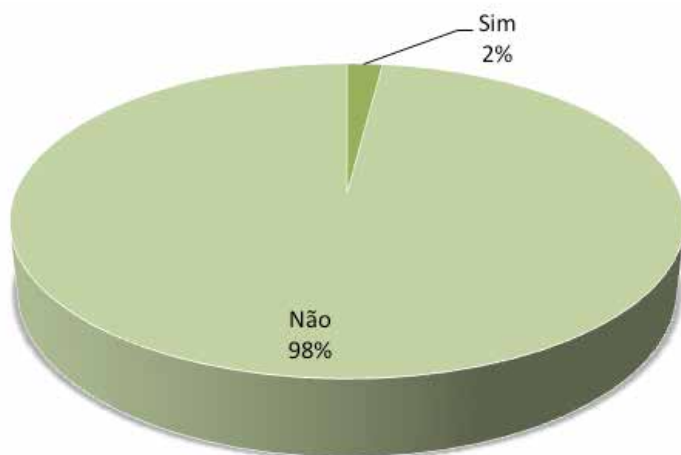
O estudo mostrou ainda que 100% dos produtores realizam ordenha manual. Provavelmente, esse seja o motivo para explicar os dados observados na Figura 22, na qual foi diagnosticada que apenas 2% dos produtores realizam práticas de pré e pós-dipping, ou seja, que lavam e desinfetam o úbere da vaca antes e após a ordenha. Isso significa que os produtores realizam a ordenha com a presença do bezerro ao pé da vaca.

Figura 21 - Número de ordenhas realizadas pelos produtores



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

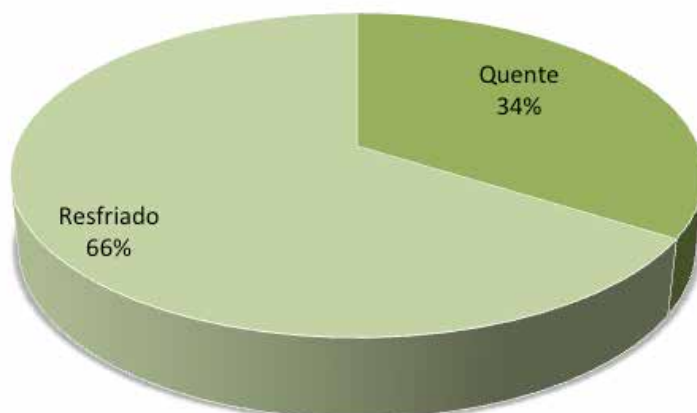
Figura 22 - Realização de Pré e Pós Dipping na ordenha.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

De acordo com os dados apresentados na Figura 23, 66% dos produtores resfriam o leite logo após a ordenha, contra 34% que ainda vendem o leite sem ser resfriado. Atualmente, o governo do estado de Alagoas vem apoiando os produtores da agricultura familiar com a implantação de tanques comunitários no sentido de reduzir esses índices.

Figura 23 - Destino do leite após a ordenha.

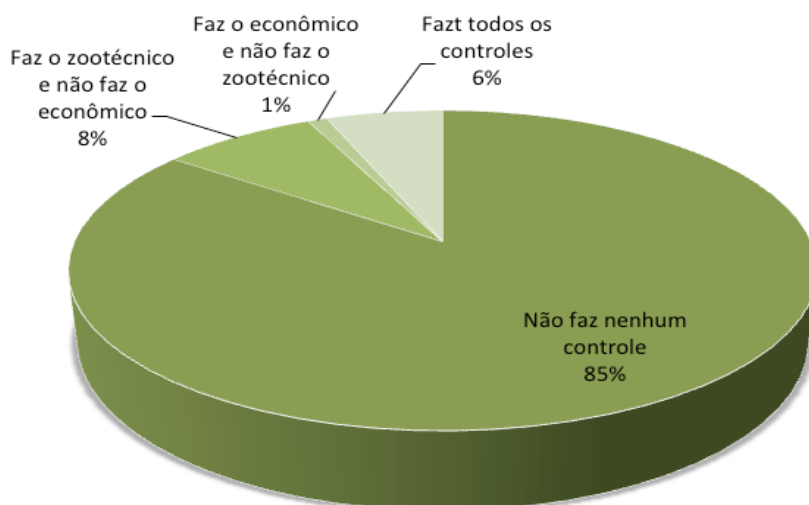


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.11.5 Gestão da propriedade e indicadores

Procurou-se avaliar neste estudo como o produtor conduz sua atividade no que diz respeito aos controles econômicos e zootécnicos. Os resultados observados na figura 24 mostram que 85% dos produtores não realizavam nenhum tipo de controle. Esses dados são preocupantes, pois indicam que a atividade não é conduzida de forma profissional. Mais uma vez indica a carência de assistência técnica de forma efetiva e constante.

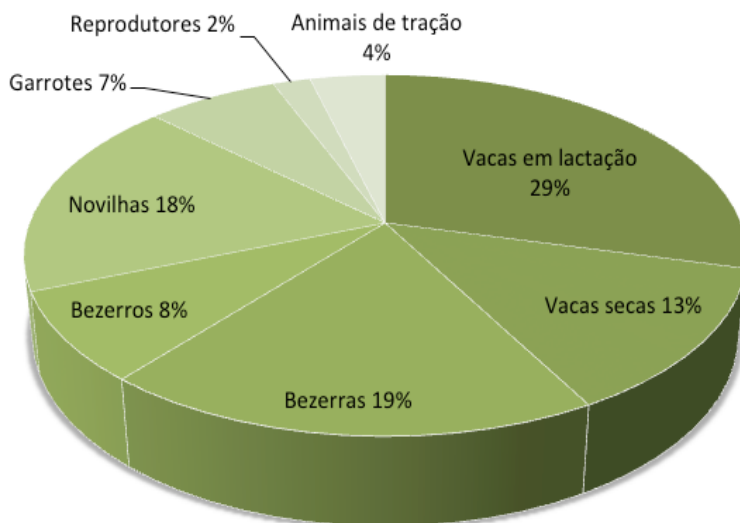
Figura 24 - Controles zootécnico e econômicos



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

A Figura 25 mostra a estrutura de rebanho dos produtores de leite da agricultura familiar no estado de Alagoas. Os resultados apresentados revelam que os produtores não fazem uma gestão da atividade, fato já observado anteriormente. Isso porque eles mantêm uma estrutura que não gera renda, pois apenas 29% do rebanho é composto de vaca em lactação e o restante são as demais categorias de animais que geram apenas custos.

Figura 25 - Composição do rebanho total.

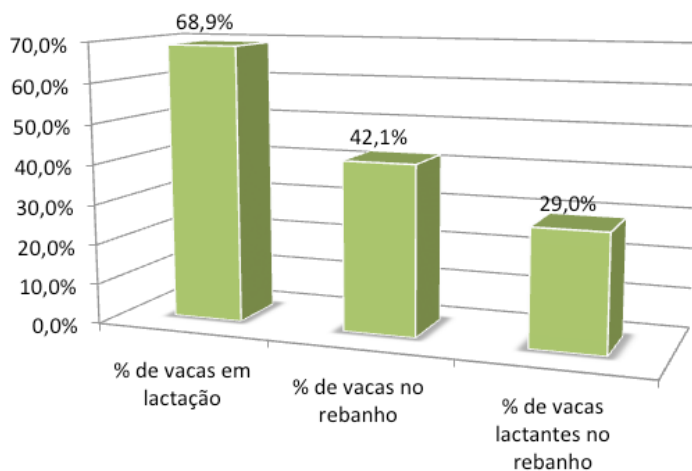


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Considerando somente o rebanho de vacas dos produtores da agricultura familiar do estado de Alagoas, os valores encontrados para vacas referentes ao percentual de vacas em lactação, considerando o rebanho total de vacas, foram de 68,66%. Os dados estão abaixo do ideal de 83%. Para o rebanho de vacas em relação ao rebanho total, os valores observados foram de 42,1%, sendo que para o parâmetro em sistemas de produção de leite o ideal seria de 60%.

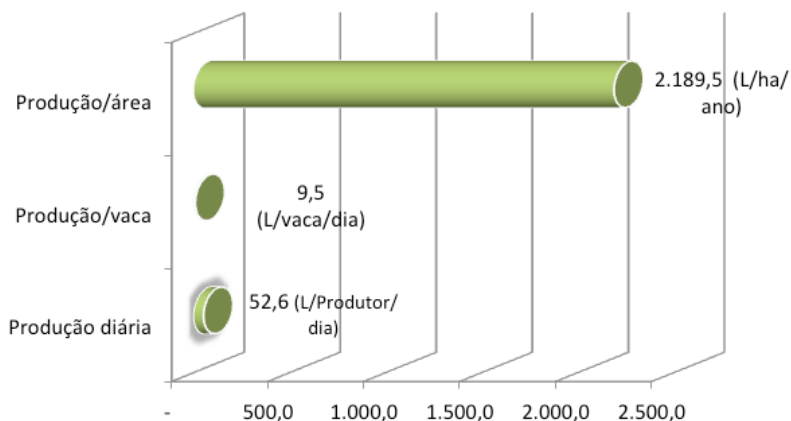
A produtividade média das propriedades é de 2.189,5 litros/ha/ano. O valor indica uma baixa eficiência do sistema, com indicativo da atividade não ser atrativa no longo prazo.

Figura 26 - Composição do rebanho de vacas.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Figura 27 - Indicadores de produção

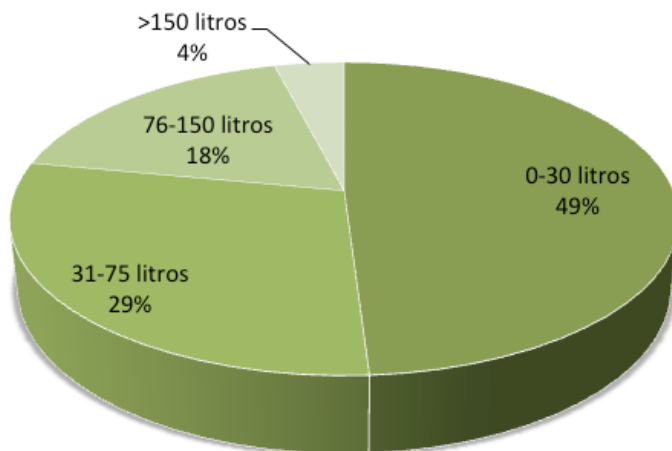


Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

Um dado importante observado é no que se refere à qualidade genética do rebanho, a média encontrada para as vacas em lactação foi de 9,5 l/vaca/dia, valores bem acima dos encontrados a nível nacional. A produção média por produtor observado foi de 52,6 litro/dia, demonstrando a característica de produtores de leite familiares. Quando foi realizada a estratificação por volume de produção, observou-se que 49% dos produtores produzem até 30 l/dia. Os produtores que produzem entre 31 e 75 l/dia representaram

29% da amostra; 18% produzem na faixa entre 76 e 15 l/dia; e apenas 4% dos produtores produzem mais de 150 l/dia. Caracterizando-se, assim, pequenos produtores de leite, demonstrado que a atividade desenvolve uma função social extremamente importante no estado de Alagoas (Figura 28).

Figura 28 - Estratificação da produção de leite.



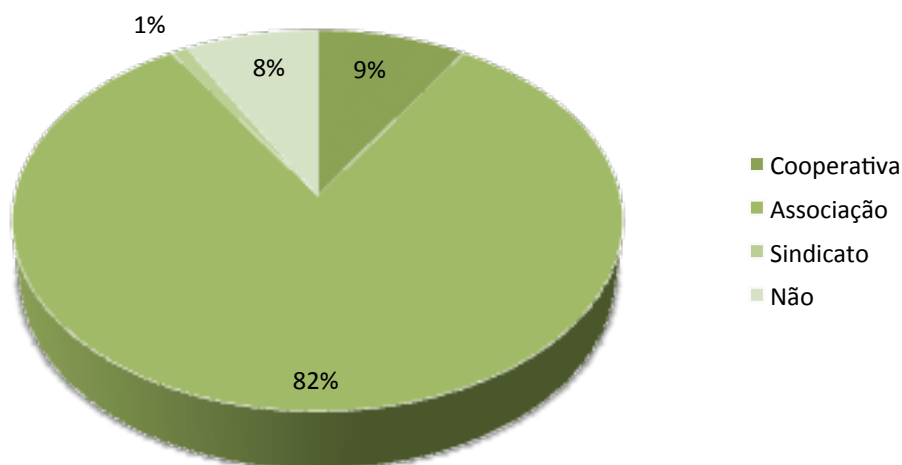
Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.12 Organização social

Os dados encontrados para o nível de organização dos produtores familiares participantes do Alagoas Mais Leite indicam que eles estão buscando formas de permanecer na atividade. Isso porque considerando o tamanho dos produtores, os estudos atuais mostram que eles precisam se organizar para que possam se manter na atividade, caso contrário desaparecerão. Os dados da Figura 29 mostram que, do grupo estudado, 82% estão ligados a associações e apenas 8% não fazem parte de nenhuma instituição de representação, seja ela de cooperativa ou sindicato.

É de fundamental importância que eles estejam envolvidos pela possibilidade de acessos a políticas públicas, programas de assistência técnica ou outros benefícios que se destinem a grupos que estejam organizados.

Figura 29 - Nível de participação do produtor em instituições de classe.



Fonte: Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira de Alagoas, Agronegócios, 2012. Pesquisa Direta

3.13 Assistência técnica

Até a década de 70, o Brasil dispunha de uma assistência técnica para atender produtores em todo território, impulsionado principalmente pela revolução verde durante essa década. No entanto, após um longo período, o segmento foi deixado de lado até que, na década de 90, o órgão de assistência oficial do governo foi desativado. No sentido de viabilizar os pequenos produtores de leite, o governo de Alagoas, por volta de 2010, criou o programa Alagoas Mais Leite que vem apoiando vários segmentos da cadeia produtiva, principalmente a assistência técnica, na qual foram contratados vários técnicos de nível médio e superior para fazer acompanhamentos mais intensivos.



4. APONTAMENTOS

Os resultados do Diagnóstico da Bovinocultura Leiteira da Agricultura Familiar de Alagoas, analisados e discutidos neste documento, permitiram chegar às seguintes conclusões e sugestões:

1. A pesquisa foi realizada com o universo de 500 produtores de leite participantes do programa estadual Alagoas Mais Leite, e foram coletados dados quantitativos e qualitativos de todos.
2. No universo de produtores analisados predominaram pequenos produtores. Nos estratos até 75 litros de leite por dia, havia 78% dos produtores.
3. A área média das propriedades é de apenas 18,24 ha, confirmando que em Alagoas a atividade leiteira é típica de pequenas propriedades.
4. Os sistemas de produção predominantes eram à base de pasto com suplementação de silagens e palma forrageira no período seco.

5. Manejo reprodutivo: os dados observados mostraram que apenas 9,8% utilizam inseminação artificial, embora o governo do Estado, por meio da Secretaria de Agricultura, venha incentivando o uso dessa técnica com doação de botijões e sêmen para os produtores.
6. O rebanho bovino médio era composto por 19 cabeças, sendo apenas 29% de vacas em lactação. Observa-se que as categorias que efetivamente produziam leite participaram com percentuais menores do que os recomendados.
7. Do universo analisado 66% resfriavam o leite após a ordenha em tanques comunitários. Em relação ao manejo da ordenha higiênica, os resultados mostraram que os produtores ainda têm que melhorar, pois apenas 2% realizam prática de pré e pós-dipping na ordenha.
8. Um dado importante que foi levantado é em relação à idade dos produtores. O diagnóstico mostrou que 77% dos produtores tinham mais de 30 anos. Essa informação revela que tem poucos jovens entrando na atividade ou dando continuidade, o que poderá ter problema na sucessão futuramente. Isso explica os dados observados em relação ao tempo de experiência na atividade, que apresentou 98% dos produtores com mais de 10 anos.
9. A escolaridade dos produtores foi outro dado analisado e mostrou que 85% dos produtores estudaram até o ensino fundamental ou menos de 9 anos. Isso reflete no baixo uso de tecnologias que proporcionam melhorias para a atividade.
10. A infraestrutura da propriedade apresenta dois pontos que chama atenção: o primeiro refere-se à energia na propriedade, os resultados mostraram que 97% possui energia. No entanto, quando observamos a disponibilidade de água na propriedade, apenas 15% dispõem de água encanada, os demais, ou seja, 85% não dispõem de água de qualidade e em quantidade na propriedade.
11. A produtividade média das vacas em lactação foi de 9,5l/vaca/dia, valores bem superiores quando comparados à média nacional. No entanto, a produtividade da terra foi de 2.189,5 litros/ha/ano, valor bem abaixo do que é considerado ótimo para atividade. Esses dados implicam em um melhor uso dos fatores de produção.
12. A gestão da propriedade é talvez o maior gargalo observado no grupo de produtores entrevistados, pois 85% dos produtores não realizavam nenhum tipo de controle. Esse fato está associado ao baixo nível de escolaridade bem como a falta de assistência técnica ao longo dos anos.

13. A organização social também foi avaliada e os dados observados indicaram que 92% dos produtores participam de algum tipo de organização, sejam cooperativas, sindicatos ou associações. Os dados são positivos, pois mostram que os produtores estão buscando melhorias para continuarem na atividade e, considerando o porte dos produtores, somente por meio de organização de classe que eles poderão continuar na atividade.

Os resultados encontrados neste estudo mostram os desafios e os gargalos que as instituições públicas e/ou de classe devem caminhar para viabilizar a permanência dos produtores familiares no campo, evitando assim o aumento do êxodo rural e proporcionando uma vida mais digna aos produtores residentes na zona rural do estado de Alagoas. Embora o governo do Estado, por meio da SEAGRI, venha beneficiando aqueles que participam do Programa Alagoas Mais Leite, esse número ainda é pequeno considerando todos os produtores da agricultura familiar apontado pelo IBGE(2006).



5. REFERÊNCIAS

- CRÚZIO, Helnon de Oliveira. Como Organizar e Administrar uma Cooperativa: Uma Alternativa para o Desemprego. Rio de Janeiro: Editora FGV, 156p., 2005.
- FINAMORE, E. B.; MONTOYA, M.A.; PASQUAL, C.A.; et al. Característica dos produtores de leite do Rio Grande do Sul. In: SOBER (47º congresso da sociedade brasileira de administração e sociologia rural), 2009, Porto alegre. Anais... Porto Alegre: 2009. P.1-14. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Texto para Discussão. Produção da Pecuária Municipal - 2006, Brasil vol. 35, 2006. 80p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2006- Agricultura Familiar. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. IPEA. Disponível em http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1332.pdf. Acesso em 14 de Julho de 2012.



6. INTRODUÇÃO

A Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID) vem desenvolvendo, desde o ano de 2007, ações no estado de Alagoas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das populações mais carentes dedicadas ao setor agropecuário, pesqueiro e aquícola no estado.

Nesse sentido, a atuação na área de fortalecimento institucional e produtivo nas cadeias produtivas da pecuária leiteira e da ovinocaprino cultura foi ressaltada como um ponto importante para o governo do Estado e AECID. Foram destacadas as seguintes demandas:

- Diagnóstico defasado no estado das cadeias produtivas de lácteos e de ovinocaprinos;
- Desconhecimento do mercado atual e potencial nas cadeias produtivas identificadas;
- Carência de planos estratégicos de intervenção nas cadeias selecionadas.

Tais atividades fazem parte do eixo de trabalho da AECID na promoção sustentável dos setores produtivos brasileiros com especial ênfase na região nordeste, no âmbito da Subvenção Fortalecimento das Capacidades para um Crescimento Redistributivo e Desenvolvimento dos Setores Produtivos no Brasil, e especificamente, do Projeto de Fortalecimento das Cadeias Produtivas da Pecuária Leiteira, Ovinocaprinos, Aquicultura e Pesca.

A operacionalização dessas atividades foi coordenada pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), que é a instituição gestora dos fundos alocados pela AECID em ações desenvolvidas no estado de Alagoas.

Assim sendo, o Projeto de Fortalecimento das Cadeias Produtivas da Pecuária Leiteira e Ovinocaprinocultura no Estado de Alagoas teve como objetivo geral a contratação de serviço técnico especializado para realização de diagnóstico para as cadeias produtivas mencionadas, incluindo avaliação censitária e cadastramento de produtores, além da realização de missões técnicas de visita em campo, oficinas de planejamento estratégico e prognóstico para as atividades na região considerada.

Tal atividade está inserida no âmbito do Programa de Cooperação Bilateral entre os governos brasileiro e espanhol, e contou com a supervisão, além da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento, da Agência Brasileira de Cooperação.

Este relatório apresenta as informações atinentes às atividades desenvolvidas na missão técnica e oficina para a cadeia produtiva de pecuária leiteira no estado de Alagoas, entre 19 e 23 de novembro de 2012.



7. PLANEJAMENTO

Todo o planejamento das atividades foi feito em conjunto com a Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento de Alagoas, que atuou como instituição líder e definiu municípios, locais, produtores e atividades de interesse para a missão, além de sugerir temas de discussão, convidados e participantes para a oficina.

Dentre os participantes da oficina estavam previstos dois especialistas: o Dr. Carlos Gomide, pesquisador da Embrapa – Gado de Leite, especialista brasileiro, e o Dr. Ignácio Plaza Mariscal, Presidente da Denominação de Origem Protegida Queijo Ibores, especialista espanhol. Ambos acompanharam a missão e participaram do seminário, inclusive proferindo palestras e contribuindo com os debates.

A seguir, segue o convite de divulgação da oficina, encaminhado pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento de Alagoas:

Figura 30 - Convite para a oficina sobre a Cadeia Produtiva de Pecuária Leiteira



CONVITE

A Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário (SEAGRI), junto com a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), e em parceria com o Instituto Ambiental Brasil Sustentável (IABS), convida para a **Oficina para o Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Leite**, a ser realizada entre 22 e 23 de Novembro 2012. O evento contará com uma Missão Técnica de Reconhecimento, e nele serão tratados temas relativos à cooperação técnica e diversificação produtiva, além da construção de prognóstico técnico-participativo da cadeia produtiva do leite, por meio de dias de campo, visitas técnicas, palestras, oficinas, fóruns, mesa redonda e a participação de pequenos produtores de vários municípios Alagoanos.

Data: 22/11/2012 das 14 às 18 horas – Seminário.

23/11/2012 das 08:30 às 15 horas – Oficina de Planejamento.

Local: Escola Municipal Maria Augusta Silva Melo - Olho D'Água das Flores/AL.





8. MISSÃO

Os trabalhos previstos para o projeto consideravam, essencialmente, a realização de pesquisa censitária com atores da cadeia produtiva de pecuária leiteira e a construção do diagnóstico técnico-participativo da cadeia produtiva. Além disso, a partir das discussões entre os envolvidos no estudo, haveria a construção, avaliação e validação de prognósticos para o desenvolvimento da cadeia produtiva, a partir da integração de planos, propostas e ações previstas em curso e da realização e registro de oficinas de planejamento estratégico e tático setoriais.

Dessa maneira, idealizou-se a realização de uma missão técnica que contou com a participação de consultoria brasileira e espanhola, além dos técnicos e dirigentes envolvidos nas atividades para reconhecimento das diversas realidades dos produtores envolvidos no Programa Alagoas mais Leite, bem como da estrutura estabelecida para a cadeia produtiva. Após a missão técnica, seria realizado um seminário no qual os consultores, técnicos e dirigentes apresentariam suas observações sobre as impressões colhidas durante a missão, os trabalhos desenvolvidos no projeto e as ações de governo efetivadas ao longo da execução do programa, seguidos de uma oficina de trabalho na qual seriam discutidos os rumos a serem tomados.

Foi definido o período entre 19 e 23 de novembro de 2012 para a realização dos eventos, sendo que a missão ocorreu no período de 19 a 21, e o seminário, nos dias 22 e 23.

A missão possibilitou evidenciar a situação geral da cadeia produtiva da pecuária leiteira no estado de Alagoas, fornecendo elementos para os consultores apresentarem suas avaliações e sugestões durante o seminário.

Conforme programação estabelecida durante a missão foi possível conhecer a realidade de diferentes integrantes da cadeia produtiva de pecuária leiteira, desde pequenos produtores até grandes produtores de leite, cooperativas de produtores e a industrialização do leite e de seus derivados em laticínios e queijarias.

O detalhamento das atividades desenvolvidas durante a missão é apresentado a seguir:

19 de novembro de 2012 - MISSÃO:

- 7h – Saída: Maceió – Craibas
- 10h30 – Local: Craibas – Visita a um pequeno produtor com resultados positivos, seguindo as orientações técnicas preconizadas para a atividade. – Sr. Marcelo Pereira Albuquerque.
- 14h30 – Local: Major Izidoro – Visita ao Laticínio Bezerra – Pequena unidade de processamento de leite, produtora de queijo coalho e mussarela.
- 16h30 – Local: Batalha – Visita ao Laticínio Batalha – Grande laticínio, com diversos produtos lácteos, incluindo leite tipo C, bebidas lácteas, iogurtes, coalhada, manteiga, queijos coalho, ricota e mussarela.



Figura 31 - Ambiente para preparo da forragem.



Figura 32 - Controle do rebanho.



Figura 33 - Instalações para bezerros em aleitamento.



Figura 34 - Plantação de palma forrageira.



Figura 35 - Detalhe do rebanho.

20 de novembro de 2012 - MISSÃO:

- 8h30 – Local: Povoado Baixa (Jacaré dos Homens) - Visita à Associação de Produtores da Comunidade Baixa, integrantes da Cooperativa Agropecuária de Produtores Familiares de Leite da Bacia Leiteira de Alagoas – COOPAZ – Apresentação das Experiências da COOPAZ, sua estrutura administrativa e organizacional, regras e procedimentos, além dos direitos e deveres dos cooperados.



Figura 36 - Unidade para recepção de leite - COOPAZ.



Figura 37 - Tanque de resfriamento - COOPAZ.



Figura 38 - Caminhão para transporte de leite – COOPAZ.



Figura 39 - Participantes da reunião na COOPAZ.



Figura 40 - Povoado Baixa (Jacaré dos Homens) - Detalhe dos animais.



Figura 41 - Povoado Baixas (Jacaré dos Homens) - Plantação de palma forrageira.

- 11h – Local: Monteirópolis - Visita à sede da Cooperativa Agropecuária de Produtores Familiares de Leite da Bacia Leiteira de Alagoas – COOPAZ.



Figura 42 - Detalhe da sede da COOPAZ.

- 14h – Local: Monteirópolis - Visita ao produtor Paulo Amaral – grande produtor leiteiro.



Figura 43 - Instalações para ordenha mecanizada.



Figura 44 - Produtor Paulo Amaral - Tanque de resfriamento.



Figura 45 - Bezerros em lactação.



Figura 46 - Silagem.

21 de novembro de 2012 - MISSÃO:

- 8h30 – Local: Delmiro Gouveia - Visita ao canteiro de obras do Canal do Sertão, no trecho sob a responsabilidade da Construtora OAS. O Canal do Sertão prevê a captação de água no Reservatório de Moxotó, no extremo oeste de Alagoas, e sua distribuição por gravidade ao longo de 250 km, desde Delmiro Gouveia até Arapiraca, provendo a oferta de água aos núcleos urbanos e rurais ao longo de toda a extensão do canal, possibilitando a reversão do cenário de vulnerabilidade completa no período de estiagem, proporcionando melhores condições para contínua produção agrícola na região abrangida.



Figura 47 - Canal do Sertão - Detalhe da escavação do solo.



Figura 48 - Canal do Sertão - Detalhe da escavação de rochas.



Figura 49 - Canal do Sertão - Detalhe do trecho já concluído.



Figura 50 - Canal do Sertão - Ponte canal.

- 15h – Local: Riacho do Serrote - Visita ao produtor Cícero – pequeno produtor leiteiro que utiliza sistemas adensados de plantio da palma forrageira.



Figura 51 - Captação de água pluvial e armazenamento em cisterna.



Figura 52 - Plantação adensada de palma forrageira.



Figura 53 - Detalhe da plantação de palma adensada.



Figura 54 - Detalhe do rebanho.



Figura 55 - Sombreamento e instalações.

22 de novembro de 2012 - MISSÃO:

- 8h30 – Local: Olho D'Água das Flores - Visita ao produtor Luiz Antonio, conhecendo o sistema de pasto rotacionado por ele utilizado, dividido com cerca elétrica à energia solar, a rede de barragens e o sistema de abastecimento de água para os animais.



Figura 56 - Sistema Rotacionado de Pastagens- Mapeamento dos Piquetes.



Figura 57 – Barragem.



Figura 58 – Adubação da pastagem.



9. SEMINÁRIO

Conforme previsto na programação de eventos, nos dias 22 e 23 de novembro de 2012 ocorreu o seminário para a discussão da cadeia produtiva de pecuária leiteira no estado de Alagoas.



Figura 59 - Abertura do Seminário.

O seminário aconteceu nas dependências da Escola Municipal Maria Augusta Silva Melo, em Olho D'Água das Flores, em espaço cedido pelo Prefeito de Olho D'Água das Flores, Sr. Carlos André Paes Barreto dos Anjos.

Durante o seminário foram apresentadas as ações já empreendidas e os resultados obtidos com o programa Alagoas mais Leite, que é uma iniciativa do governo do estado de Alagoas. O programa visa reunir em um único conjunto de ações, quatro linhas de atuação que sustentam a cadeia produtiva do leite: gestão da unidade produtiva, nutrição adequada, melhoramento genético constante e qualidade do leite produzido, especialmente em sua área de maior concentração, o semiárido, gerando trabalho e renda para as famílias participantes. O programa se baseia na capacitação do produtor em inseminação artificial, gestão da propriedade, formação de cooperativas e associações, compras e vendas em conjunto, aquisição de tanques de resfriamento, uso de caminhão-tanque para coleta do leite, além de assistência técnica constante e específica. Como resultado, espera-se que, ao longo do tempo, o produtor tenha maior qualificação para sua atividade, conseqüentemente mais autonomia e menor dependência do poder público, além do mercado consumidor passar a ter uma oferta de leite e produtos lácteos de melhor qualidade.



Figura 60 - Boas-vindas - Prefeito Carlos André P. B. dos Anjos.

No seminário foram apresentados os resultados do Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira no Estado de Alagoas, que coletou informações censitárias e amostrais de 500 produtores, além de processadores, distribuidores e comerciantes.

Na continuidade dos trabalhos do seminário, os consultores, brasileiro e espanhol, apresentaram suas observações quanto às situações evidenciadas durante a missão ocorrida anteriormente.

As discussões temáticas trataram dos assuntos específicos, conforme os temas estabelecidos: gestão da propriedade, produção, manejo, genética, alimentação, beneficiamento, transporte, conservação, comercialização, novos produtos; e ambiente institucional, arranjo institucional, associativismo, cooperativismo, crédito, cooperação.

O detalhamento das atividades durante o seminário é apresentado a seguir:

21 de novembro de 2012 – SEMINÁRIO:

- 14h - Abertura e distribuição do material do evento (programação e material de divulgação da SEAGRI, da AECID e do IABS).



Figura 61 - Abertura dos trabalhos - Hibernon Cavalcante.



Figura 62 - Audiência do Seminário.



Figura 63 - Seminário - Composição da Mesa.

14h45 - apresentação do Programa Alagoas mais Leite – Renato Carvalho – gestor do Programa Alagoas mais Leite – SEAGRI/AL.



Figura 64 - Seminário - Renato Carvalho (SEAGRI)

15h15 - Apresentação do Diagnóstico da Cadeia Produtiva de Pecuária Leiteira – José Sidnei Bezerra Lima – Pecuária Intensiva Consultoria e Treinamento Ltda.



Figura 65 - Seminário – José Sidnei B. Lima.

15h45 - Impressão sobre a Missão Técnica de Reconhecimento - Ignácio Plaza Mariscal - especialista espanhol - Presidente da Denominação de Origem Protegida Queijo Ibores.



Figura 66 - Seminário - Ignácio Plaza Mariscal

16h45 - Impressões sobre a Missão Técnica de Reconhecimento - Carlos Augusto de Miranda Gomide – Pesquisador – Manejo de Pastagens – Forragicultura - EMBRAPA.



Figura 67 - Seminário - Carlos Augusto de M. Gomide.

16h45 - Mesa redonda: Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira em Alagoas - Coordenador: Paulo Sandoval Junior - IABS (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade).

18h - Encerramento.



Figura 68 - Mesa Redonda - Participação nas Discussões.



Figura 69 - Mesa Redonda - Debate.



10. OFICINA

Os trabalhos da oficina abordaram três temas:

- a. “Dentro da Porteira” - gestão da propriedade, produção, manejo, genética e alimentação.
- b. “Fora da Porteira” - beneficiamento, transporte, conservação, comercialização e novos produtos.
- c. Ambiente institucional - arranjo institucional, associativismo, cooperativismo, crédito e cooperação.

Os participantes identificaram os principais desafios para o tema a que se referiam, estabeleceram seus níveis de prioridades, elencaram as dificuldades mais significativas, apresentaram sugestões para mitigar ou resolver o problema, inclusive, identificando ações para transformar potencialidades em resultados efetivos, bem como os atores com possibilidade de colaborar para a solução.

23 de novembro de 2012 – OFICINA:

- 9h – Início dos trabalhos na oficina



Figura 70 - Oficina.



Figura 71 - Oficina - Validação das planilhas.



Figura 72 - Audiência validação das planilhas.

Ao final dos trabalhos, foram apresentadas e validadas as planilhas preenchidas, conforme apresentado a seguir.

Tabela 5 – Grupo 1: “Dentro da Porteira” – Gestão da propriedade, produção, manejo, genética, alimentação, etc.

| Desafios – Problemas e Potencialidades | | Prioridade (Baixa, Média, Alta) | O que Precisa ser feito para mitigar/resolver o problema? | | Qual a dificuldade para enfrentar este desafio | Quem pode resolver? (quem tem a função institucional para resolver) |
|--|--|---------------------------------|--|---|---|---|
| | | | O que pode ser feito para transformar esta potencialidade em resultado efetivo? | | | |
| | | | Curto Prazo (2 anos) | Médio Prazo (2 a 5 anos) | | |
| 1 | Dificuldade para armazenamento de água para o rebanho. | Alta | Identificar áreas potenciais para construção de açudes de pelo menos 1,5 milhões de metros cúbicos, poços artesianos e barragens subterrâneas e viabilizar recursos. | Construir açudes de pelo menos 1,5 milhões de metros cúbicos, poços artesianos e barragens subterrâneas. | Recursos financeiros, prioridade política, mobilização da sociedade. | Ministério da Integração Nacional, Governo do Estado, Governos Municipais. |
| 2 | Assistência técnica deficiente (gestão da propriedade, alimentação, manejo de ordenha). | Alta | Focar a assistência técnica na Cadeia Leiteira. | Criar fundos de assistência técnica. | Convencer os governos municipais, estaduais, indústrias e produtores a contribuírem. | Governo do Estado, Municípios, setor produtivo industrial, produtores. |
| 3 | Indenização dos produtores cujos animais forem soropositivos para brucelose e tuberculose. | Alta | | Estruturar mecanismo de indenização do fundo privado de indenização pecuária existente. | Estabelecimento das alíquotas e formas de contribuição. | Governo do Estado, Municípios, setor produtivo industrial, produtores. |
| 4 | Baixa qualidade do leite, atendendo apenas os critérios básicos solicitados pela legislação. | Alta | Estabelecer o pagamento por qualidade do leite. | Melhorar a infraestrutura de apoio a produção (transporte, energia e água). Implantação do SIM e SISBI para a Cadeia do Leite. | Prioridade política, fiscalização, falta de infraestrutura, de apoio a cadeia produtiva, convencimento da indústria para pagar por qualidade. | Governo do Estado (ADEAL), Ministério da Agricultura, Municípios (vigilâncias), setor produtivo industrial, produtores. |

Grupo 1: “Dentro da Porteira” – Gestão da propriedade, produção, manejo, genética, alimentação, etc...

| Desafios – Problemas e Potencialidades | Prioridade (Baixa, Média, Alta) | O que Precisa ser feito para mitigar/resolver o problema? | | Qual a dificuldade para enfrentar este desafio | Quem pode resolver? (quem tem a função institucional para resolver) |
|--|---------------------------------|---|--|---|---|
| | | O que pode ser feito para transformar esta potencialidade em resultado efetivo? | | | |
| | | Curto Prazo (2 anos) | Médio Prazo (2 a 5 anos) | | |
| 5 Baixa mecanização da atividade (ordenha, plantio, colheita) | Baixa | Mecanismo para que os produtores regularizem sua situação de inadimplência. | Facilitar o acesso ao crédito. Crédito por equivalência-produto. | Custo do equipamento, inadimplência, inexistência de equipamento específico para palma. | Sistema financeiro, produtores, IES, Embrapa. |
| 6 Otimização do uso da mão-de-obra. | Média | Treinar mão-de-obra. | Aumentar a produtividade por área. Organização da Estrutura de Administração Municipal (Secretarias de Agricultura). | Pouco interesse dos beneficiários e donos da propriedade aos treinamentos existentes, baixa escolaridade. | SENAR, SEE, Municípios, SEBRAE. |
| 7 Incentivar e orientar o uso da inseminação artificial. | Alta | Sensibilização dos produtores sobre a importância do uso da inseminação artificial. | Identificar profissionais (produtores) dedicados a inseminação pagos pelas associações e/ou cooperativas Adequação das instalações na propriedade para inseminação artificial. | Vontade dos produtores. | SEAGRI, Municípios, cooperativas, indústrias, associações. |

Tabela 6 - Grupo 2: “Fora da Porteira” - Beneficiamento, transporte, conservação, comercialização e novos produtos.

| Desafios - Problemas e Potencialidades | | Prioridade (Baixa, Média, Alta) | O que Precisa ser feito para mitigar/resolver o problema? | | Qual a dificuldade para enfrentar este desafio | Quem pode resolver? (quem tem a função institucional para resolver) |
|--|---|---------------------------------|--|--|--|---|
| | | | Curto Prazo (2 anos) | Médio Prazo (2 a 5 anos) | | |
| 1 | Alto custo dos insumos. | Alta | Aumentar a disponibilização de grãos e armazéns pela CONAB, com preços compatíveis. | Identificar novas fontes de proteína. Isenção tributária para os insumos a exemplo da suinocultura e avicultura. | Falta de indústrias que disponibilizem subprodutos, distância das áreas produtoras de grãos. | Governo Federal, Estadual, Instituições de Pesquisa. |
| 2 | Capacitação da assistência técnica. | Alta | Treinamento dos técnicos nos assuntos específicos demandados pela região. | Capacitação continuada. | Disponibilidade de recursos financeiros, falta de organização e mobilização. | Governo Federal, Estadual, Municipais, Cooperativas, SEBRAE, SENAR. |
| 3 | Potencializar a pesquisa direcionada a manejo de pastagem, rebanhio, etc. para o Estado de Alagoas. | Média | Estabelecer uma política de intercâmbio entre Universidades, Embrapa e setor produtivo. | | Criação de linhas de pesquisas específicas para a Cadeia do Leite na FAPEAL. | SECTI, SEAGRI, Municipais, IES. |
| 4 | Pouca difusão do conhecimento acadêmico para o campo. | Média | Estabelecer convênio para difusão do conhecimento com a Embrapa em Alagoas. Implantar unidades demonstrativas. | | Aproximar a Universidade do setor produtivo, por meio de reuniões, palestras, dias de campo. | SECTI, SEAGRI, Municipais, IES, Associações, Cooperativas, SENAR, produtores, indústrias. |

Grupo 2: “Fora da Porteira” – Beneficiamento, transporte, conservação, comercialização, novos produtos

| Desafios - Problemas e Potencialidades | Prioridade (Baixa, Média, Alta) | O que Precisa ser feito para mitigar/resolver o problema? | | Qual a dificuldade para enfrentar este desafio | Quem pode resolver? (quem tem a função institucional para resolver) |
|---|---------------------------------|---|---|---|---|
| | | O que pode ser feito para transformar esta potencialidade em resultado efetivo? | | | |
| | | Curto Prazo (2 anos) | Médio Prazo (2 a 5 anos) | | |
| 5 Qualidade das estradas. | Alta | Manutenção das estradas pelos municípios. | Municípios com frota adequadas para manutenção das estradas. | Recursos financeiros. | Municípios, MDA. |
| 6 Disponibilidade de água potável para a produção. | Alta | Caminhão pipa, sistemas de captação e de calçada de água. | Estruturação rede de abastecimento de água para as comunidades. | Recursos financeiros, priorização política. | Governo do Estado (CASAL), MDA, Ministério da Integração Social. |
| 7 Qualidade do fornecimento de energia. | Média | Melhorar a potencia dos transformadores em alguns pontos de abastecimento. Instalar transformadores em pontos estratégicos. | Dimensionar melhor a rede elétrica. | Recursos financeiros, priorização política. | Governo do Federal (Eletrobrás), Governo do Estado. |
| 8 Falta de conhecimento para captação do leite. | Média | Treinamento dos motoristas. | Capacitação continuada. | Fiscalização dos tanques de resfriamento e do transporte. | Vigilâncias Municipais e estaduais. |

Tabela 7 – Grupo 3: Ambiente institucional – Arranjo institucional, associativismo, cooperativismo, crédito, cooperação, etc.

| Grupo 3: Ambiente institucional – Arranjo institucional, associativismo, cooperativismo, crédito, cooperação, etc. | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|---|---|
| Desafios – Problemas e Potencialidades | Prioridade (Baixa, Média, Alta) | O que Precisa ser feito para mitigar/resolver o problema? | | Qual a dificuldade para enfrentar este desafio | Quem pode resolver? (quem tem a função institucional para resolver) |
| | | O que pode ser feito para transformar esta potencialidade em resultado efetivo? | | | |
| | | Curto Prazo (2 anos) | Médio Prazo (2 a 5 anos) | | |
| 1 | Alta | Acesso ao crédito. | Estabelecimento de políticas duradouras de crédito. Revisão dos juros contratuais nas operações em andamento ou vencidas. | Vontade política e organização dos produtores. | Sistema financeiro. |
| 2 | Alta | Sensibilização dos produtores e intercâmbio de informações para conhecimento de boas práticas e modelos cooperativistas. | Fortalecimento das cooperativas. | Nível de escolaridade, informação sobre o sistema cooperativista, capacitação de gestores das cooperativas. | SEBRAE, Governo do Estado e Municípios, SESCOOP, FETAG, SENAR, Cooperativas e associações. |
| 3 | Alta | Mobilização dos produtores para acompanhar a implementação do polo. | Contratar e manter profissionais gestores do polo. | Definir do modelo de gestão. | SECTI, Federação da Indústria e Agricultura, SEAGRI, SEPLANDE. |
| 4 | Alta | Mobilizar os atores envolvidos na cadeia produtiva para construção dos diagnósticos e prognósticos setoriais (Indústria, produtores, pesquisa) e consolidar um documento único. | Manutenção do Planejamento Estratégico. | Vontade política, mobilização dos setores, recursos financeiros. | SECTI, Federação da Indústria e Agricultura, SEAGRI, SEPLANDE, MAPA, MDA, Ministério da Integração. |



Figura 73 - Encerramento.

ISBN 978-85-64478-25-1



9 788564 478251



EXECUÇÃO:



AGRO NEGÓCIOS
PROJETOS & CONSULTORIA



REALIZAÇÃO:



Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário

