



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E SISTEMAS
AGROINDUSTRIAIS**

EMANUEL DE SANTANA MAGLIANO

**DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: Casos de sucesso em Municípios atendidos
pelo PRODETER atuando com a bovinocultura leiteira**

POMBAL - PB

2024

EMANUEL DE SANTANA MAGLIANO

**DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: Casos de sucesso em Municípios atendidos
pelo PRODETER atuando com a bovinocultura leiteira**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Sistemas Agroindustriais, do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), em cumprimento às exigências para Qualificação no Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Sistemas Agroindustriais do Centro e Ciências e Tecnologia Agroalimentar (PPGGSA-MP/CCTA/UFCG).

Orientadora: Prof.^a D Sc. Rosilene Agra da Silva

POMBAL – PB

2023

M195d Magliano, Emanuel de Santana.
Desenvolvimento territorial: casos de sucesso em municípios atendidos pelo PRODETER atuando com a bovinocultura leiteira / Emanuel de Santana Magliano. – Pombal, 2024.
53 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Gestão e Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2024.
“Orientação: Profa. Dra. Rosilene Agra da Silva”.

Referências.

1. Desenvolvimento territorial. 2. Bovinocultura leiteira. 3. PRODETER. 4. Políticas públicas. I. Silva, Rosilene Agra da. II. Título.

CDU 711.1(043)

EMANUEL DE SANTANA MAGLIANO

**DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: Casos de sucesso em Municípios atendidos
pelo PRODETER atuando com a bovinocultura leiteira**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Sistemas Agroindustriais, do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), em cumprimento às exigências para Qualificação no Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Sistemas Agroindustriais do Centro e Ciências e Tecnologia Agroalimentar (PPGSA-MP/CCTA/UFCG).

Aprovado em 03 de outubro de 2024

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente



ROSILENE AGRA DA SILVA

Data: 25/02/2025 17:01:19-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientadora Prof.^a D Sc. Rosilene Agra da Silva

Documento assinado digitalmente



LAUTER SILVA SOUTO

Data: 25/02/2025 17:21:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Examinador D. Sc. Lauter Silva Souto

Documento assinado digitalmente



CARLOS SERGIO ARAUJO DOS SANTOS

Data: 25/02/2025 17:38:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

lor D. Sc. Carlos Sérgio A dos Santos

POMBAL – PB

2024

LISTA DE SIGLAS DE ABREVIATURAS

PRODETER - Programa de Desenvolvimento Territorial.

Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

Pronat - Programa Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais.

BNB - Banco do Nordeste do Brasil.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Atividades priorizadas por Estado com a instalação do PRODETER.....	
.....	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	10
2.1 Geral	10
2.2 Específicos	10
3. REVISÃO DE BIBLIOGRÁFICA	11
3.1 Desenvolvimento Territorial	11
3.2 Políticas Públicas.....	13
3.3 PRODETER	14
3.4 Bovinocultura leiteira	18
4. METODOLOGIA	19
4.1 Procedimentos	19
4.1.1 Coleta de dados	19
4.2.1 Análise dos dados.....	19
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5.1 Análise dos dados obtidos no Território de Mato Grande Sul-RN.....	20
5.2 Análise dos dados obtidos no Território do Sertão Central Cabugi-RN.....	22
5.3 Análise dos dados obtidos no Território de Potengi-RN.....	24
5.4 Análise dos dados obtidos no Território de Seridó Ocidental-RN.....	26
5.5 Análise dos dados obtidos no Território de Trairí-RN.....	28
5.6 Análise dos dados obtidos no Território do Baixo São Francisco-AL.....	30
5.7 Análise dos dados obtidos no Território Polo Sobral-CE.....	32
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	46

1. INTRODUÇÃO

Desenvolvimento territorial trata-se de uma temática que vem sendo bastante discutida tornando o assunto de grande relevância no meio científico e social. É possível desenvolver o território a partir de programas de ações públicas? Questionamento este que pretendemos responder com este trabalho.

Santos (2018) relata que para o desenvolvimento territorial muitas questões devem ser levadas em consideração a fim de obter resultados positivos e construtivos para as comunidades, como também, merecem minuciosos cuidados ao serem estudadas pelas políticas públicas, os atores sociais e seus modos particulares ou coletivos de sobrevivência nas áreas analisadas. Colaborando Sá (2020) relata que é necessária uma sinergia de recursos e governança corporativa que garanta a alocação eficiente dos recursos disponíveis.

Dallabrida (2020) informa que:

O desenvolvimento territorial como imagem coletiva do que se espera do arranjo espacial e seus componentes materiais, ou seja, o desenvolvimento territorial é concebido como o resultado esperado das relações sociedade-natureza, como a utopia das pessoas envolvidas nos processos de ação coletiva que ocorrem nos territórios (Dallabrida pag.74, 2020).

Diante disso o desenvolvimento territorial pode abranger diversos aspectos, incluindo: o desenvolvimento econômico; infraestrutura; desenvolvimento social; preservação ambiental; governança e planejamento.

Em seu trabalho Anjos (2020) aborda que produtos agroalimentares podem ser usados como instrumento para o desenvolvimento dos territórios e/ou das regiões essencialmente rurais.

É importante ressaltamos que não só produtos agroalimentares podem propiciar o desenvolvimento territorial. No trabalho de Tecchio *et al.*, (2020) buscaram identificar bens, produtos e serviços que promovem o desenvolvimento territorial, ou que podem ser mobilizados para esta finalidade nos municípios que compõem a Associação dos Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina (Ameosc), e constaram como ativos territoriais Oktoberfest, as sementes crioulas e os produtos coloniais, e os recursos que podem ser ativados são o turismo rural, de aventura e histórico-cultural; locais para a realização de eventos e de lazer e a tríplice fronteira.

Observa-se que o desenvolvimento do território é possível e pode fazer uso de várias ações econômicas e produtivas, no entanto é necessário estudos para identificar e selecionar qual ou quais ações melhores se encaixa dentro do território, possibilitando assim maiores as chances de sucesso e propiciando o desenvolvimento, uma vez que, o desenvolvimento territorial não é um processo único ou padronizado, onde cada região tem suas particularidades e desafios específicos, exigindo abordagens adaptadas às suas características.

A bovinocultura leiteira por exemplo é uma atividade de grande relevância, em regiões do Nordeste em cidades do sertão, sendo predominantemente desenvolvida em pequenas propriedades rurais e envolve um contingente significativo de produtores (KLAUCK, 2009). E de acordo com Carvalho (2013) essa atividade possibilitou o desenvolvimento e melhoria social dos que a praticam através da geração de renda e fixação do homem no campo; em muitas regiões do país se desenvolveram a pecuária leiteira em níveis diferentes. Sudeste e Sul do país evoluíram-se com expressividade, enquanto as demais com menos destaque

Souza *et al.* (2016) relatam que a cultura leiteira é um dos largos geradores de faturamento e ofício para a capitalização do país, sendo assim pode contribuir para desenvolvimento territorial. Fato esse também relatado por Júnior e Jung (2017) que informam que a produção de leite no Brasil representa um importante fator na geração de empregos e distribuição de renda, assim como importância no sistema de produção de base familiar para a cadeia leiteira nacional, principalmente pelo desenvolvimento que gera nas regiões em que ocorre.

Para Santana e Guedes (2021) pecuária leiteira é uma atividade âncora da agricultura familiar no meio rural e também uma atividade estratégica, que proporciona uma renda familiar satisfatória e certo grau de autonomia, que contribui para o desenvolvimento territorial.

Vários são os trabalhos que se refere ao desenvolvimento territorial por meio da implantação de programas que incentiva a comercialização de produtos e/ou serviços locais. Dentre os programas podemos citar: o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf; o Programa Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais – Pronat, e o Programa de Desenvolvimento Territorial – PRODETER (BNB, 2021).

Assim, a bovinocultura leiteira poderá ser utilizada como uma atividade no desenvolvimento territorial? O PRODETER é um programa capaz de colaborar com o desenvolvimento territorial? Partindo desse pressuposto, e buscando responder os questionamentos acima levantados, o presente trabalho apresenta como objetivo geral: Analisar os resultados do PRODETER a partir da bovinocultura leiteira como atividade que proporcionará o desenvolvimento territorial. E específicos: a) Debater sobre os condicionantes

para desenvolvimento territorial com uso do PRODETER; b) Identificar medidas que podem ser utilizadas para o desenvolvimento territorial por meio da bovinocultura leiteira; e c) Promover a articulação de políticas públicas para o desenvolvimento e territorial.

Para tanto, o trabalho será dividido nas seguintes seções está a introdução, seguido dos objetivos geral e específicos, em sequência será apresentado a metodologia utilizadas e posteriormente cronograma para execução e por fim as referências usadas na elaboração do trabalho.

As citações, observações, análises e conclusões relacionadas a quaisquer referências à empresa Banco do Nordeste do Brasil S.A. contidas neste trabalho acadêmico, e suas eventuais implicações, são de inteira responsabilidade do autor e não representam, necessariamente, o pensamento ou a concordância da Instituição e nem de seus administradores.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar os resultados do PRODETER a partir da bovinocultura leiteira como atividade que proporcionará o desenvolvimento territorial.

2.2 Específicos

- Debater sobre os condicionantes para desenvolvimento territorial com uso do PRODETER;
- Identificar medidas que podem ser utilizadas para o desenvolvimento territorial por meio da bovinocultura leiteira;
- Promover a articulação de políticas públicas para o desenvolvimento e territorial.

3. REVISÃO DE BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção é feita uma revisão da literatura sobre os temas incorporados ao estudo, enfatizando desenvolvimento territorial, políticas públicas, sobre o programa PRODETER e sobre a bovinocultura leiteira.

3.1 Desenvolvimento Territorial

De acordo com Corrêa (2009) o “desenvolvimento territorial” tem se tornado recentemente um dos métodos de se considerar as formas de atuação do Estado e de atores locais na promoção de políticas de desenvolvimento e de combate à pobreza no Brasil. O que torna o tema bastante discutido nos últimos anos.

Ao definir desenvolvimento territorial temos uma combinação de políticas governamentais descendentes com iniciativas de desenvolvimento local, com o objetivo de promover o planejamento, a implementação e a autogestão do processo de desenvolvimento sustentável dos territórios e o fortalecimento da sua economia (BNB, 2023).

Segundo Nunes *et al.* (2020) durante décadas, o “desenvolvimento” vem sendo discutido e os seus significados destacaram mais o aspecto econômico. No entanto por volta dos anos 90 e 2000, os significados passaram a ter outra conotação, sendo relacionados a aspectos mais sociais, a exemplo dos apelos por melhoria das condições de vida, distribuição e maior acesso à riqueza, inclusão produtiva, redução de desigualdades, sustentabilidade, autonomia, entre outros.

Para Troian e Brites (2021):

Dentro da vertente teórica que analisa o desenvolvimento pelo viés dos territórios existem diferentes enfoques, sendo o que analisa o Espaço; as Relações de poder; os Atores Sociais; as Identidades/Sentimento de Pertencimento; as Instituições; o Estado e as Empresas Privadas; as Redes e Conexões; o Global e o Local; o Capital Social, entre outros (TROIAN E BRITES, 2021).

Observa-se várias abordagens para o desenvolvimento territorial, envolvendo a coordenação e integração de diversos atores. Essa abordagem participativa busca identificar os recursos e potenciais de uma determinada região e aproveitá-los de forma sustentável, considerando as necessidades e aspirações das pessoas que vivem na área.

Neste trabalho iremos analisar o desenvolvimento territorial considerando o programa idealizado e executado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) para propiciar o desenvolvimento territorial.

De acordo com Dallabrida (2020) ao se ter uma noção quanto a território, exige um posicionamento crítico em relação ao desenvolvimento nos arranjos espaciais que compõem os

diferentes recortes territoriais. E assim nem todo empreendimento econômico empresarial contribui para o desenvolvimento, mesmo que resulte na geração de emprego, na circulação de renda local e no aumento da arrecadação tributária.

No entanto é importante ressaltar que desenvolver meios que busquem o desenvolvimento territorial é fundamental tanto socialmente como economicamente. Fato esse ressaltado por Silva e Baiardi (2022) que retratam que o desenvolvimento territorial pode ser visto como um instrumento propulsor de melhorias, na redução do desemprego, na falta de moradia, saúde e educação entre outros.

O Brasil é um país de grande território composto por cinco regiões (Centro-oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), tendo 26 Estados e o Distrito Federal e os municípios. O seu desenvolvimento se deu de forma irregular, onde determinadas regiões se desenvolveram mais que outras, levando a uma desigualdade tanto social como econômica que é vista até os dias atuais. De acordo com Araújo *et al.* (2021) a problemática do elevado nível de desigualdade regional no país já vem sendo discutido com frequência desde meados do século XX.

Para o BNB (2020):

O processo de formação econômica brasileiro culminou em regiões com índices de desenvolvimento variados com as regiões Norte e Nordeste apresentando as situações mais deprimidas em termos de desenvolvimento econômico. A escassez de recursos tem exigido formas mais eficientes de organização socioeconômica, onde a complementaridade de ações de diversas entidades tem produzido resultados mais abrangentes em termos de desenvolvimento territorial (BNB, 2020).

E a persistência da desigualdade entre as macrorregiões brasileiras levou os governos à aplicação de políticas diversas de intervenção ao longo dos anos nos distintos espaços nacionais. Ao tratar desse assunto observamos ao longo da literatura trabalhos que apresentam programas/projetos que foram criados ao longo dos anos pelo poder público com objetivo desenvolver o território de forma econômica e social, como: Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (Pronat), em 2003, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) em 2003, o Programa Territórios da Cidadania (PTC), em 2007 (CARNEIRO; OLIVEIRA; CASTRO IVO, 2022).

Esses programas são bem vindos e torna-se uma ferramenta muito importante no processo de desenvolvimento do território resultando na redução de desigualdade tanto econômica como social ao longo dos anos.

3.2 Políticas Públicas

A desigualdade vem de longas datas e com base no relato de Araújo *et al.* (2021) essa problemática agravou após a Segunda Guerra Mundial fazendo com que o Estado sugerisse soluções, como por exemplo a criação das superintendências do Nordeste, Centro Oeste e do Sul e no ano de 2007 foi institucionalizado a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR).

Sabe-se que a criação dos programas tem como objetivo reduzir as desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e a promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, norteados os programas e ações federais no país, atendendo ao disposto do art. 3º da Constituição Federal de 1988 (CARNEIRO; OLIVEIRA; CASTRO IVO, 2022).

As políticas públicas podem abranger uma ampla gama de áreas, tais como saúde, educação, segurança, meio ambiente, habitação, transporte, cultura, agricultura, justiça social, entre outras, impactando a sociedade de diferentes formas. Assim nesta seção serão apresentadas algumas que foram formuladas para o desenvolvimento territorial.

Para Cazella *et al.* (2016) nas duas últimas décadas, estabeleceu-se uma evidente dicotomia entre as políticas, podendo ser de caráter produtivo e aquelas destinadas à assistência social. Independentemente do seu objetivo é importante ressaltar que essas ações buscam reduzir a desigualdade social e ou econômica e levando ao enfrentamento dos problemas públicos e a promoção do desenvolvimento, melhorando as condições de vida em sociedade.

Ao tratarmos sobre as políticas públicas a nível do Nordeste mais especificamente semiárido observa-se que historicamente se inicia por volta de 1723, desencadeadas pelas secas, e forte desigualdade social que é presente nesse território. Que segundo os mesmos autores “as políticas públicas têm como objetivo tratar as especificidades do semiárido, formulando estratégias que possibilitem maior acesso à sociedade e que atendam as demandas da população visando o desenvolvimento rural” (AGUIAR *et al.*, 2019).

Ao analisar as políticas públicas a partir do impacto em termos de desenvolvimento, Lima *et al.* (2021, p.11) defini políticas públicas como uma “abrangência e finalidade múltipla em mudar uma dada realidade social. Uma pretensão de transformação social gerenciada que precisa ser devidamente qualificada, medida e integrada às outras políticas atuantes, que ajudam a formar o contexto de implementação”.

Nessa vertente de políticas públicas o governo desenvolveu um conjunto de ações estratégicas buscando o desenvolvimento Territorial. É importante destacar que ações particulares sem vínculo com o governo também podem ser desenvolvidas.

Conforme Cassol, Vargas e Canever (2020) na primeira década dos anos 2000 se consolidou entre gestores, representantes de instituições públicas e privadas, movimentos sociais que aumentaram a capacidade dos territórios em promover o desenvolvimento das regiões rurais.

A nível de Nordeste destaca-se políticas públicas direcionadas à agricultura familiar. Isso pode estar relacionado porquê de acordo com Nunes *et al.* (2020) o meio rural de regiões pouco desenvolvidas apresenta como característica uma precária infraestrutura das suas unidades de produção e pouca escolaridade, o que reproduz um ambiente de fragilidade marcado por baixos rendimentos da sua agricultura, ausência de organização coletiva, reduzido acesso a bens, baixo nível tecnológico, entre outros fatores que limitam o processo de desenvolvimento.

Políticas públicas voltadas para o desenvolvimento territorial tendo como alvo agricultura familiar, visam apoiar os pequenos produtores rurais e suas famílias, fortalecendo a produção de alimentos, garantindo o acesso a recursos e serviços, e fomentando o desenvolvimento local, fazendo uso de políticas públicas em diversas áreas, podendo citar: programas de crédito rural; programas de apoio à comercialização; assistência técnica e extensão rural; programas de segurança alimentar.

No entanto, segundo Aguiar *et al.* (2019) em seu trabalho ressalta atenção para a questão de que a parte dessas políticas ainda não são suficientes, e ressaltam a importância de formular estratégias que permitam melhorar o aproveitamento dos recursos locais para o desenvolvimento deste território.

Assim, é relevante que busquem por políticas que visualizem os recursos já disponíveis nos locais, o que pode garantir o sucesso e consequentemente o desenvolvimento territorial.

3.3 PRODETER

Nesta seção iremos abordar sobre o programa desenvolvido pelo Banco do Nordeste. O Programa de Desenvolvimento Territorial (PRODETER), “trata-se de uma estratégia do Banco do Nordeste para contribuir com o desenvolvimento territorial e local por meio da organização, fortalecimento e elevação da competitividade das atividades econômicas da Região” (BNB 2019). Sendo importante para o fortalecimento das cadeias produtivas, e contribui para a incorporação de inovações tecnológicas (BNB, 2021).

Uma vez que, a constante evolução dos padrões de consumo, aliada aos avanços tecnológicos de processos produtivos, das ferramentas gerenciais, das relações entre os agentes

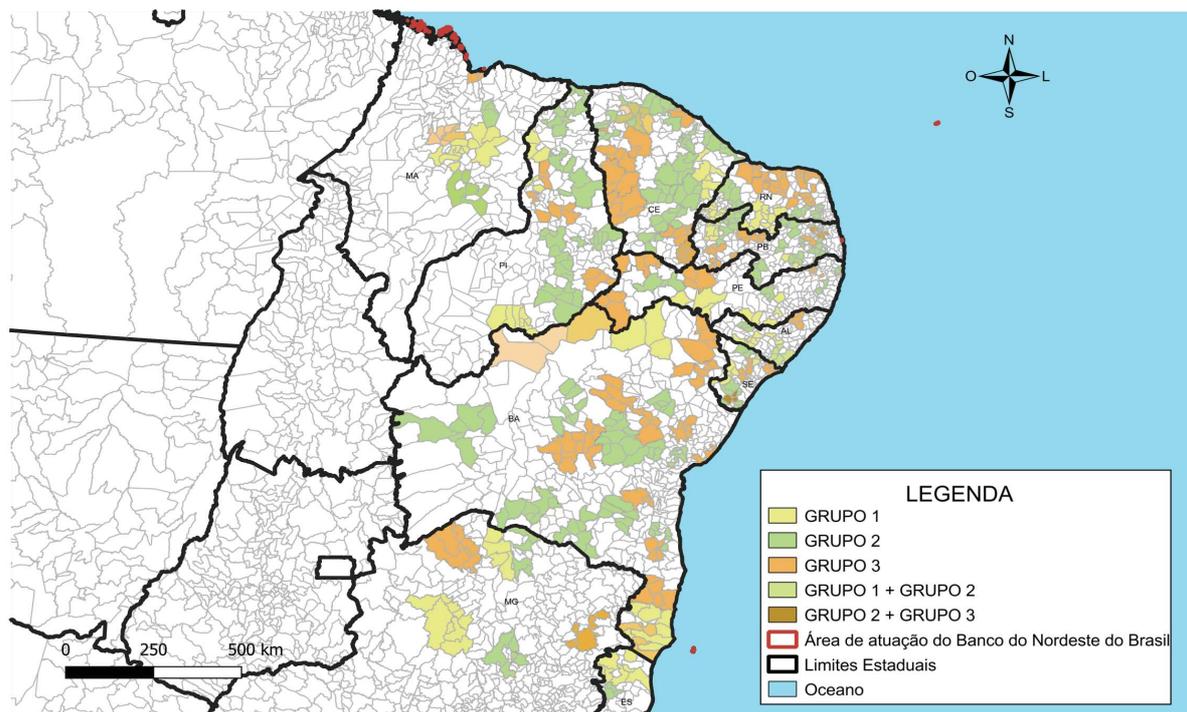
produtivos, torna a produção e o comércio de bens e serviços, um grande mercado o que possibilitaria o desenvolvimento territorial (BNB 2019).

Com base nas informações disponíveis o programa tem como objetivos:

- Contribuir com o desenvolvimento territorial e local por meio da organização, fortalecimento e elevação da competitividade das atividades econômicas da Região financiadas pelo Banco;
- Fortalecer as cadeias produtivas das atividades priorizadas;
- Incorporar inovações tecnológicas em atividades produtivas;
- Potencializar a cooperação e a participação dos agentes institucionais e econômicos no processo de desenvolvimento local e territorial.
- Promover a articulação de políticas públicas para o desenvolvimento local e territorial.
- Promover financiamento integrado e orientado das atividades produtivas (BND p. 7, 2019).

O PRODETER foi iniciado em 2016 com a elaboração de 21 Planos de Ação Territorial para o desenvolvimento de atividades produtivas em 21 territórios em todos os estados da área de atuação do BNB. Em 2017, foram incluídos 50 novos territórios no programa e em maio de 2019, foram incluídos mais 61 territórios conforme BND (2019). A figura 1 mostra os territórios onde do PRODETER foi instalado, observa-se que o programa se encontra em duas Regiões Nordeste e Sudeste, e em 11 Estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio grande do Norte e Sergipe, abrangendo área de atuação do BNB.

Figura 1: Territórios do PRODETER por Grupo - Área de Atuação do Banco do Nordeste do Brasil. Atualizado em 2022.



Fonte: Banco do Nordeste do Brasil.

Elaboração: Banco do Nordeste do Brasil/Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste.

Segundo o próprio BNB o Programa caracteriza-se por sua natureza participativa e de empoderamento dos atores locais e territoriais no que diz respeito ao processo de gestão e de avaliação de seus resultados.

O processo compreende 14 etapas, perpassando por aspectos relacionados à disseminação nas agências do Banco, formação de governanças locais e territoriais, elaboração do Plano de Ação Territorial, identificação do perfil público-alvo integrante, o que permite a sinalização de realização de financiamento, até as ações de monitoramento e avaliação dos resultados esperados (BNB, 2021).

É importante destacar que o projeto visa o desenvolvimento de forma a expandir o financiamento integrado e orientado aos agentes econômicos envolvidos nos diversos elos da cadeia produtiva da atividade escolhida e mitigar riscos de inadimplência, sendo Planos de Ação Territoriais distribuídos em toda a área de atuação do BNB. Tendo impactos na geração de emprego e renda e redução das desigualdades.

Dentre as atividades desenvolvidas após levantamento e posteriormente a implantação do projeto temos as seguintes: Bovinocultura leiteira, turismo, caprinocultura, panificação e

outras, na tabela 1 encontra-se as atividades priorizadas por Estado nos territórios do PRODETER em diferentes localidades no estado onde o banco atua.

Tabela 1: Atividades priorizadas por Estado com a instalação do PRODETER.

Estado	Atividades
Alagoas	Bananicultura; Caprinocultura de leite e Bovinocultura de leite.
Bahia	Avicultura caipira; Turismo; Panificação; Cacaucultura; Sisal; Sistema Agroflorestal; Agroecologia; Bovinocultura de Leite; Caprinovinocultura e Mandiocultura.
Ceará	Apicultura, Bovinocultura de leite; Caprinovinocultura; Fruticultura (banana); Fruticultura de (caju) e Turismo.
Espirito Santo	Cageicultura e Agroecologia
Maranhão	Apicultura; Mandiocultura; Bovinocultura de leite e Avicultura.
Minas Gerais	Apicultura, Bovinocultura de leite, Bovinocultura de corte e leite e Fruticultura (banana, mamão, manga e limão).
Paraíba	Turismo; Têxtil e confecções; Aquicultura; Turismo; Ovinocultura; Caprinocultura; Avicultura de corte. Fruticultura Irrigada (coco e banana); e Bovinocultura de leite
Pernambuco	Agroecologia; Apicultura; Pesca (extração de mariscos e ostras); Fruticultura (banana); Renda renascença; Caprinovicultura e Bovinocultura de leite.
Piauí	Apicultura; Bovinocultura de leite; Cajucultura; Caprinovicultura e Piscicultura.
Rio Grande do Norte	Avicultura; Bovinocultura de leite; Cajucultura; Caprinovinocultura; Fruticultura (coco, banana e caju) Fruticultura (banana e manga) e Mandiocultura.
Sergipe	Batata doce; Apicultura; Fruticultura (laranja); Mandiocultura; Bovinocultura de leite e Grãos (milho).

Fonte: Banco do Nordeste do Brasil.

Elaboração: Próprio autor.

Observa-se que a bovinocultura leiteira está presente em nove dos onze estados em que o PRODETER foi instalado, o que demonstra ser uma atividade comum nas regiões estudadas, ressaltando sua importância, no qual o programa buscará o desenvolvimento por meio de recurso local já existentes de forma que o melhore e assim obtenha os resultados que levem ao desenvolvimento.

Utilizar conhecimentos teóricos e técnicos necessários sobre a realidade regional, de forma que a aplicação dos recursos produza a maior quantidade de efeitos benéficos possível na economia regional é necessário, e por isso PRODETER poderá ser considerado um programa eficiente no desenvolvimento do territorial?

3.4 Bovinocultura leiteira

A bovinocultura leiteira é uma atividade pecuária voltada para a produção de leite a partir de bovinos. É uma importante atividade econômica em muitos países, fornecendo leite e produtos lácteos.

Índia, União Europeia e Estado Unidos, destacam-se entre os principais países produtores de leite, sendo responsáveis por mais de 65,0% da produção mundial. Sendo a Índia o maior produtor de leite do mundo, com cerca de 221 milhões de toneladas em 2022 (AGROFY NEWS, 2023).

O Brasil está atualmente entre os dez primeiros países em produção de leite, com 34,84 bilhões de litros ao ano, tornando-se praticamente autossuficiente na produção de leite e não precisasse mais importar. Os principais estados produtores Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás, São Paulo e Bahia (HONORATO, 2023).

A produção de leite no Brasil é uma atividade milenar que ocorre desde os tempos coloniais portugueses, quando os primeiros animais foram introduzidos no país e usados para transportar mercadorias e produzir leite (RURAL CENTRO, 2021).

Ao longo dos anos, a produção leiteira no Brasil evoluiu significativamente, tornando-se uma atividade fundamental para suprir a demanda por leite e seus derivados. Atualmente, a produção de leite está presente em todo o território nacional, embora existam diferenças significativas em termos de sistemas de produção e perfil dos produtores.

Segundo Costa (2022) a região Nordeste do Brasil apresenta particularidades que a diferencia de outras partes do país. Algumas regiões do sertão nordestino passam por longos períodos de estiagem, apresentando temperaturas elevadas e baixa oferta de alimentos, o que é visto por alguns, como fatores limitantes que podem tornar a produção leiteira inviável nessas áreas. No entanto mesmo nessas condições a região é responsável por 7,2% da produção de leite no país, sendo o estado da Bahia o principal produtor (LEITE, 2022).

Em seu estudo Gurgel, Nunes e Mendonça (2017) identificaram que a produção de leite representa uma das principais atividades econômicas desenvolvidas no meio rural do Nordeste brasileiro. Além disso a atividade leiteira é considerada como âncora da agricultura familiar, importante na geração de empregos e distribuição de renda (JÚNIOR; JUNG, 2017; SANTANA; GUEDES, 2021).

Essas características fazem com que essa atividade possa ser uma alternativa a ser utilizada no desenvolvimento territorial.

4. METODOLOGIA

Esta seção visa a apresentação dos tipos, técnicas e metodologias de pesquisa que foram utilizadas neste trabalho, com o intuito de atender ao objetivo desta pesquisa. O método científico utilizado nesta pesquisa objetiva descrever e explicar os casos de sucesso com a implantação do programa PRODETER, tendo a bovinocultura leiteira como atividade para o desenvolvimento territorial.

Assim, foi realizada uma pesquisa documental e bibliográfica para coleta dos dados, buscando levantar informações a respeito da temática, tendo como ferramentas de pesquisa o Google acadêmico, o Portal CAPES assim como acervo do Banco do Nordeste e livros.

Diante do exposto o trabalho apresenta referências que irão colaborar para o conhecimento e desenvolvimento territorial mostrando a bovinocultura leiteira como atividade passível de uso para o desenvolvimento do território com base no programa PRODETER.

4.1 Procedimentos

4.1.1 Coleta de dados

Os dados foram extraídos dos trabalhos oriundos do Banco do Nordeste, disponibilizados pelo próprio banco em sua biblioteca e site. Assim, por meio dos relatórios confeccionados pelo banco, foram também analisados juntamente com outros trabalhos publicados em revistas, eventos e trabalhos acadêmicos com o tema dessa pesquisa.

4.2.1 Análise dos dados

Em um primeiro momento foi realizada uma reunião dos trabalhos identificando a bovinocultura leiteira como atividade desenvolvida no programa PRODETER. Posteriormente, foi feita uma análise identificando a (s) cidade (s) que obtiveram sucesso com a bovinocultura no programa e, por último, buscou-se apresentar respostas aos questionamentos apresentados no tópico da introdução.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após uma minuciosa análise dos dados obtidos a partir de trabalhos e relatórios oriundos do Banco do Nordeste, e por este último disponibilizados em sua biblioteca e site institucional, tornou-se possível a extração de informações valiosas acerca de Territórios que utilizam o PRODETER, atuando com a bovinocultura leiteira. Foram obtidos resultados e serão discutidos dados das seguintes regiões: Mato Grande Sul-RN, Sertão Central Cabugi-RN, Potengi-RN, Seridó Ocidental-RN, Trairi-RN, Baixo São Francisco-AL e Sobral-CE.

5.1 Análise dos dados obtidos no Território de Mato Grande Sul-RN

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural de 28 de dezembro de 2023 aborda a situação da bovinocultura mista (leite e corte) na região do Mato Grande Sul, no Rio Grande do Norte, destacando a baixa produtividade como o principal problema. A pesquisa *ex-ante* identificou que a produtividade das matrizes leiteiras na região é significativamente inferior à média nacional, com matrizes produzindo apenas 6 litros de leite por dia, em comparação com a média nacional de 15 litros. A produção de bezerros para corte também é insatisfatória.

A região possui um rebanho bovino de cerca de 20 mil animais, com uma parte significativa localizada no Mato Grande. A população rural é predominante, com mais de 50% dos habitantes residindo em áreas rurais, dos quais mais de 70% são agricultores familiares. O objetivo do Plano de Ação Territorial (PAT) é aumentar a produtividade da bovinocultura mista em pelo menos 50% nos próximos dois anos, através da adoção de novas tecnologias por mais de 60 agentes econômicos.

No que se refere ao porte dos empreendimentos todos os agentes econômicos são mini produtores rurais. Apenas 33,3% participam de organizações associativas. 96% não se associam para a compra coletiva de insumos. 100% não comercializam sua produção de maneira conjunta e não realizam comercialização mediante contratos e a mão de obra é predominantemente informal ou familiar (92%).

Os custos médios mensais de produção são de \$ 200,00 (duzentos reais) e não foi apresentado faturamento mensal por parte dos produtores, devido ao início das atividades e falta de controle financeiro, além disso, ainda não há controle efetivo de produção e a produtividade média é de 5 litros por dia por matriz.

Quanto ao financiamento, 58% dos produtores possuem convenio com o Banco do Nordeste (BNB) e todos mostram interesse em obter financiamento produtivo. 17% dos produtores adotam controles manuais de receitas e despesas e 16% fazem controle manual da produção.

No tocante à capacitação, 96% dos produtores não tiveram acesso a capacitação técnica e gerencial. Todos demonstram necessidade de aprimoramento em gestão da propriedade, conservação ambiental e captação de água. A orientação técnica recebida é mensal e fornecida principalmente pelo governo estadual.

Nenhum dos produtores utiliza fontes de energia renovável, possui licença ambiental atualizada ou outorga d'água. No entanto, 96% possuem Cadastro Ambiental Rural. Quanto ao acesso aos mercados, 100% dos produtores não acessam mercados municipais, estaduais ou nacionais.

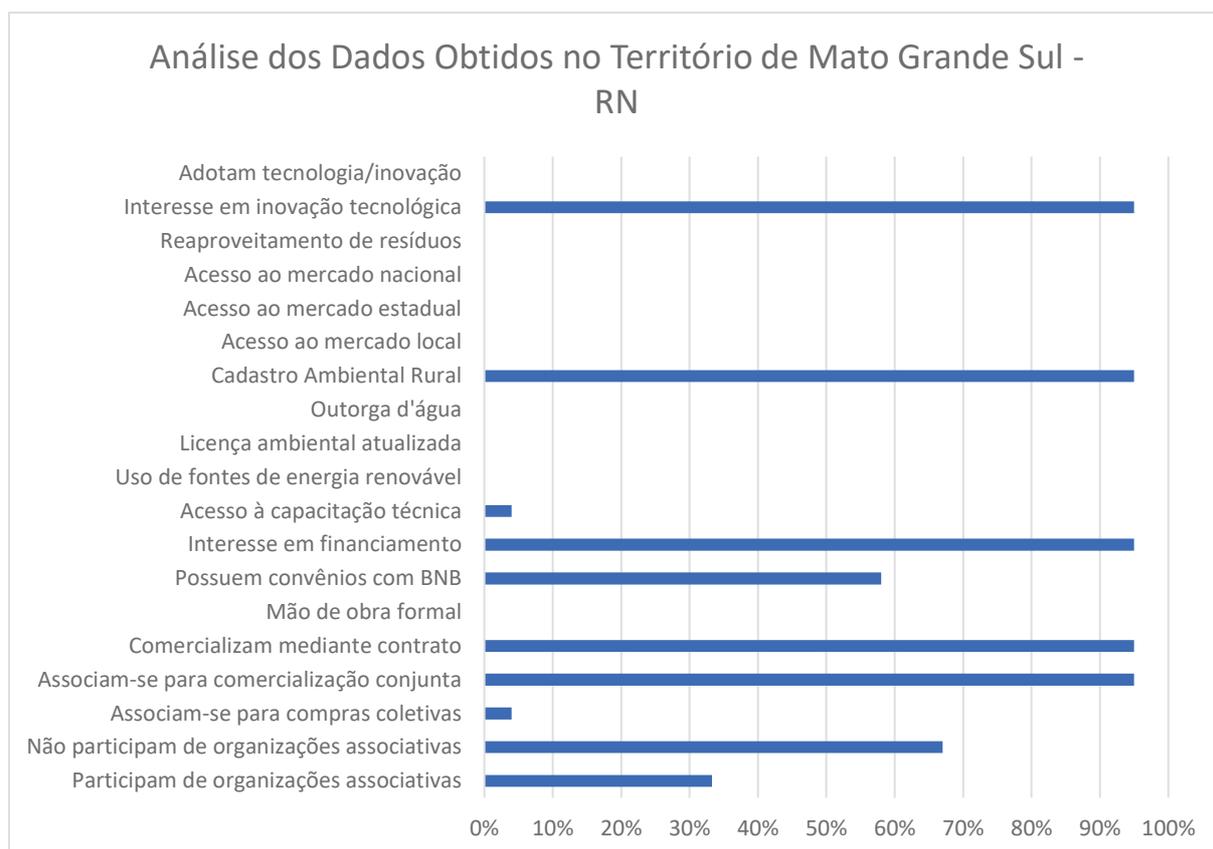
Os principais desafios relatados pelos entrevistados são a mão de obra, acesso à água e energia elétrica. Para 8% dos produtores, a aquisição e acesso à terra também são dificuldades significativas. Manifestam interesse em inovar, especialmente em controles informatizados de produção e finanças. No entanto, nenhum deles adotou tecnologia ou inovação até o momento.

Cumprе salientar que não há práticas de aproveitamento de resíduos na propriedade rural, como produção de biogás, bioinsumos, reuso de água, adubação verde ou integração lavoura-pecuária-floresta.

Ademais, o relatório do BNB destaca uma necessidade urgente de modernização e capacitação técnica na bovinocultura mista do Mato Grande Sul. A baixa produtividade e a resistência à adoção de novas tecnologias limitam a competitividade da atividade. Melhorar esses aspectos pode impulsionar a produção e a sustentabilidade econômica dos produtores locais.

De acordo com Corrêa (2009) e demais estudos mencionados no referencial teórico desta pesquisa, para que ocorra um desenvolvimento territorial de uma forma mais ampla, incluindo aspectos sociais e econômicos, deve existir a integração de políticas públicas e iniciativas locais para o sucesso do desenvolvimento territorial, o que corrobora com os dados coletados pelo BNB, quando analisado o Território de Mato Grande Sul. Além disso, destaca-se a importância da capacitação, assistência técnica e inovação tecnológica como fatores chave para melhorar a competitividade e a sustentabilidade das atividades econômicas locais.

A análise da pesquisa *ex ante*, a partir dos dados coletados, mostra que o desenvolvimento territorial bem-sucedido depende da coordenação entre políticas públicas eficazes e iniciativas locais bem estruturadas. O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER exemplifica essa abordagem ao focar em melhorar a produtividade e sustentabilidade da bovinocultura mista na região do Mato Grande Sul, utilizando recursos como financiamento, capacitação técnica e assistência contínua para alcançar suas metas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.2 Análise dos dados obtidos no Território do Sertão Central Cabugi-RN

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural no Território do Sertão Central Cabugi, focado na bovinocultura de leite e corte, identifica a baixa produtividade leiteira e o ganho de peso como principais problemas relatados pelos produtores. A meta do Plano de Ação Territorial (PAT) é aumentar a produtividade leiteira em 40% e o ganho de peso animal em 25%.

Todos os agentes econômicos são mini produtores rurais, com 30% participando de alguma organização associativa, divididos igualmente entre associações de produtores e

sindicatos rurais. Não há práticas de compra coletiva de insumos ou comercialização conjunta da produção.

A mão de obra é predominantemente informal ou familiar (100%). O custo médio mensal de produção é de R\$ 2.400,00, enquanto o faturamento médio mensal é de R\$ 4.600,00. A produção média mensal é de 1.200 litros de leite, com uma produtividade média de 210 kg por animal. Todos os produtores possuem financiamento do Banco do Nordeste (BNB) e mostram interesse em obter mais crédito.

Em termos de gestão, 50% dos produtores adotam controles manuais de receitas e despesas, e 60% controlam a produção, mas sem informatização. Metade dos produtores teve acesso à capacitação técnica e gerencial, e há uma necessidade expressa de cursos em gestão de propriedade (40%), conservação ambiental (40%) e captação/reuso de água (60%). A maioria (70%) tem acesso a algum tipo de informação técnica, principalmente de outros produtores (50%).

A orientação técnica é recebida por 70% dos produtores, sendo 30% por engenheiros agrônomos e 70% por técnicos agrícolas, com 60% proveniente do governo estadual e 40% de organizações não governamentais. A periodicidade da orientação é majoritariamente mensal (80%).

Nenhum produtor utiliza fontes de energia renovável ou possui licença ambiental atualizada, embora todos possuam Cadastro Ambiental Rural. No mercado, 100% dos produtores acessam o mercado municipal, destinando 60% da produção, e 50% acessam o mercado estadual, destinando 30% da produção.

As principais dificuldades relatadas são relacionadas à mão de obra e à água. Todos os produtores manifestaram interesse em inovar na atividade, principalmente nos processos produtivos e melhoramento genético. No entanto, a adoção de tecnologias como inseminação artificial ou transferência de embriões é inexistente. Práticas de economia circular, como adubação verde, são adotadas por 30% dos produtores.

Conforme se depreende dos dados apresentados, a bovinocultura leiteira no Sertão Central Cabugi enfrenta desafios significativos relacionados à baixa produtividade de leite e ganho de peso animal. O Programa de Desenvolvimento Territorial (PRODETER) busca mitigar esses problemas, estabelecendo metas de aumentar a produtividade leiteira em 40% e o ganho de peso animal em 25%.

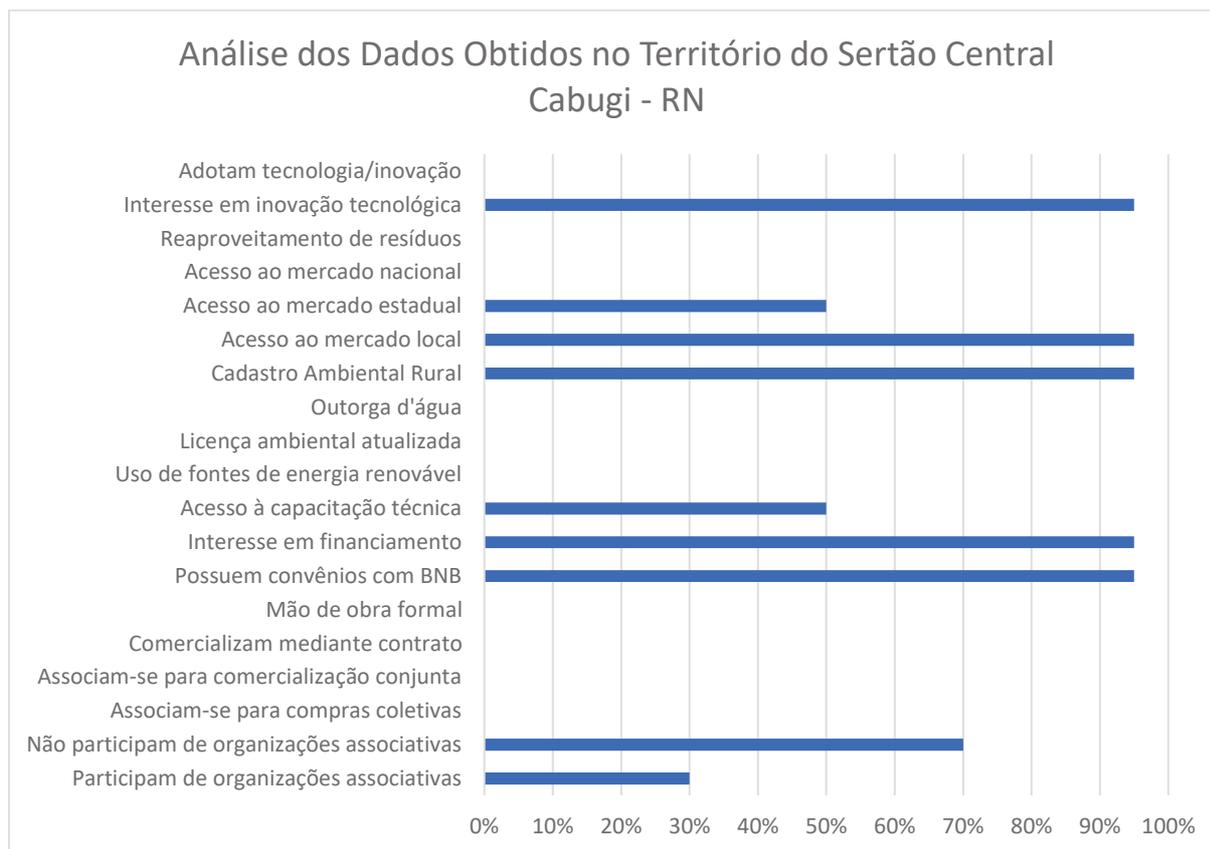
A pesquisa *ex ante* indica que nenhum produtor se associa para compras coletivas de insumos ou para comercialização conjunta da produção, e não há contratos de venda formalizados, o que se configura como uma prática ainda obsoleta.

Há uma necessidade identificada de cursos em gestão de propriedade, conservação ambiental e captação e reuso de águas. Acesso a informações técnicas é predominante, com 70% dos produtores recebendo orientações, principalmente de engenheiros agrônomos e técnicos agrícolas. Sustentabilidade e meio ambiente também apresentam desafios, pois nenhum produtor usa fontes de energia renovável, e 100% não possuem licença ambiental atualizada ou outorga d'água.

Em comparação, e chegando a confrontar os dados apresentados com o referencial teórico da presente pesquisa, tem-se que a bovinocultura leiteira é uma atividade comum e prioritária em várias regiões onde o PRODETER foi implementado, como Bahia, Ceará e Maranhão; tendo como principal meta, empoderar atores locais e territoriais, promovendo desenvolvimento sustentável e mitigando desigualdades regionais através de financiamento integrado e orientado.

A bovinocultura leiteira no Brasil, destacada entre as principais atividades, enfrenta desafios climáticos e de infraestrutura, especialmente no Nordeste, que diferenciam sua produção do resto do país. A integração de conhecimentos teóricos e técnicos é essencial para maximizar os efeitos benéficos na economia regional, sendo o PRODETER um possível agente eficiente nesse desenvolvimento.

Assim sendo, os dados apresentados no relatório do plano de ação territorial elaborado pelo BNB complementam as informações trazidas neste estudo ao mostrar a importância da bovinocultura leiteira no contexto do PRODETER e seus impactos no desenvolvimento regional, ao mesmo tempo que revelam desafios operacionais e de sustentabilidade enfrentados pelos produtores no Sertão Central Cabugi e demais regiões estudadas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.3 Análise dos dados obtidos no Território de Potengi-RN

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Potengi, no Rio Grande do Norte, analisou a baixa produtividade de leite como o principal problema. A meta do PAT para o território é aumentar o proveito em 30% nos próximos 02 anos.

Os agentes econômicos da região são 100% mini produtores rurais, nenhum participa de organização associativa. Não há associação para compras coletivas de insumos para a atividade, não se relacionam a outros produtores para comercialização da sua produção de maneira conjunta, a comercialização de compra e venda entre os produtores não incorpora 70% dos integrantes do programa e a mão de obra local é 100% de origem informal/familiar, representando 59 ocupações para essa categoria.

Os minis e pequenos produtores que integram o PRODETER apresentam em seus empreendimentos um custo médio de R\$ 350,00 com insumos necessários para a realização da atividade. Como faturamento mensal chegam a arrecadar cerca de R\$ 1.060,00, com uma produção de 555 litros de leite ao mês, com média diária de 10 litros para cada matriz.

Do total de produtores que integram ao programa, 31% possuem financiamento voltado para o desenvolvimento da atividade econômica, obtido no BNB nos últimos 03 anos, sendo que 100% dos produtores demonstram ter interesse em obter financiamento para bovinocultura de leite.

Com relação a capacitação técnica dos produtores, 98% afirmaram não ter acesso a nenhum tipo de treinamento técnico e gerencial voltado para a produção de leite bovino. Cerca de 98% afirmaram ter acesso a informações técnicas, sendo 1% por jornal, 30% por meio de outros produtores, 1% por vídeos, 40% por programas televisionados, 23% por programas de rádio e 5% por meio da internet. O acompanhamento técnico é recebido por 100% dos produtores, estando sendo assistidos por técnicos agrícolas, que fazem o acompanhamento e/ou orientações. As orientações são advindas do Governo Federal para 2% dos produtores e 98% do Governo Estadual, assim afirma os agentes econômicos do território Potengi.

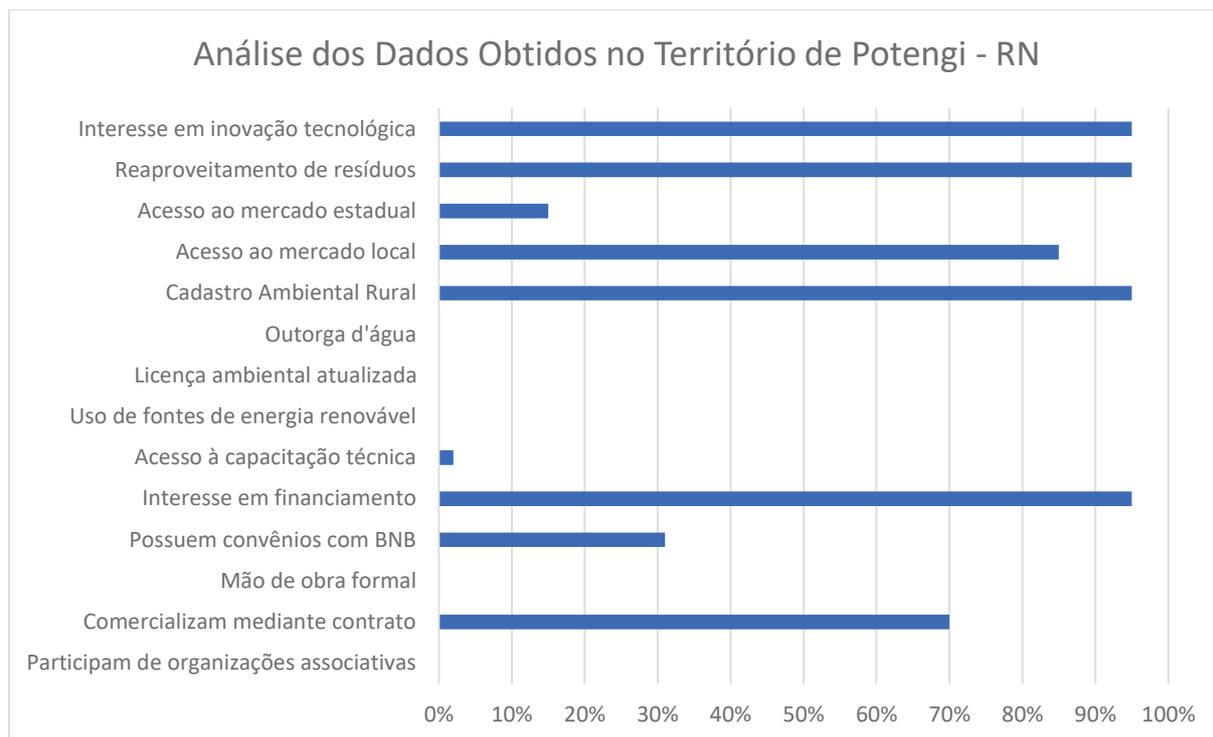
A utilização de fontes de energia renovável não foi verificada em 100% dos produtores, assim como a licença ambiental atualizada e outorga D'água. Já o Cadastro Ambiental Rural é referido por 98% dos integrantes do PRODETER. Em relação ao mercado, 85% dos produtores afirmam destinar 100% da sua produção ao município, 15% ao estado e nenhum tem oferta de mercadoria ao mercado nacional. As praticas relacionadas à economia circular agropecuária é adotada por 100% dos produtores, sendo os resíduos aproveitados na própria propriedade rural.

As principais dificuldades relacionadas aos insumos enfrentadas pelos produtores é encontrar mão de obra, afirma 45%. Já outros 31% dos produtores demonstram mais preocupação com a água para o serviço, 33% com a energia e 1% com a terra para desenvolver a atividade econômica. A produção se mostra como dificuldade para 45% dos produtores, 12% revelam que a comercialização é uma das principais dificuldades encontradas, 26% relatam ser o beneficiamento, 10% a assistência técnica, 12% a capacitação, 49 % financiamento, 4% licenciamento ambiental e 3% os serviços de inspeção.

Do Total de 59 de participantes do PRODETER de Potengi, 97% afirmam ter interesse em inovar na atividade. Desse total, 21 produtores manifestaram interesse em inovar em controle informatizado da produção, 21 em controle de receitas e despesas, 3 em realização de planejamento das atividades a serem executadas, 9 em processo produtivo, 55 em melhoramento genético, 10 em controle sanitário e 2 em controle de pragas e doenças das atividades desenvolvidas.

Em conclusão, o relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Potengi, no Rio Grande do Norte, identifica a baixa produtividade de leite como o principal

desafio dos minis produtores rurais. Apesar da meta de aumentar a produtividade em 30% nos próximos dois anos, a falta de organização associativa, capacitação técnica, e práticas sustentáveis dificultam esse objetivo. No entanto, há interesse entre os produtores em adotar novas tecnologias e métodos, e a presença de acompanhamento técnico e disposição para financiamento oferecem uma base para progresso. Para alcançar as metas, será essencial promover associações, capacitações e tecnologias sustentáveis, com apoio governamental e facilitação de financiamento.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.4 Análise dos dados obtidos no Território de Seridó Ocidental-RN

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Seridó Ocidental, no Rio Grande do Norte, analisou a baixa produção de leite por animal, com média de 07 litros por dia. A meta do PAT para o território é incrementar em 30% a produção diária de cada animal.

Sobre os indicadores de associativismo da região, 43% dos integrantes do PRODETER participam de alguma organização associativa, e já outros 57% não participam de nenhuma. Cerca de 20% dos produtores associam-se a outros empreendedores para a realização de compras coletivas de insumos. Do total de agentes econômicos do território, 23% se associam com outros empresários para a comercialização de sua produção de maneira conjunta. A

comercialização é realizada mediante contrato de compra e venda para 20% dos integrantes do programa.

A respeito da geração de ocupação, a mão de obra formal somou 12 funcionários, sendo que 05 formais permanente, 03 formais temporário e 04 formais familiar. Já a mão de obra informal totalizou 49 trabalhadores, sendo 16 informal permanente, 16 informal temporário e 17 informal familiar.

Os indicadores financeiros apresentaram que os minis e pequenos produtores rurais custeavam valores mensais de até R\$ 12,717,00 com seus empreendimentos ligados a bovinocultura leiteira. O faturamento mensal arrecado pelos produtores corresponde a R\$ 17.954,00, com uma produção diária de 7050 litros por dia e 98.000 litros de leite em um mês.

O financiamento do BNB para a atividade rural era incorporado por 70% dos produtores, sendo que do total, 91% demonstraram interesse em obter o financiamento para suas atividades. Ao analisar a gestão com os 44 integrantes do PRODETER Seridó Ocidental, 30 entrevistados declararam que adotam controle de receitas e despesas e 91% fazem controle manual, sendo apenas 9% informatizado. Quanto ao controle de produção, 37 afirmaram usar técnicas de controle de produção, sendo 95% Manual e 5% informatizado.

Com relação a capacitação técnica dos produtores, 48% afirmaram ter acesso a capacitação e gerenciamento voltados para o desenvolvimento da atividade leiteira, sendo 42,9% em gestão de atividades, 10% em conservação ambiental, 18,8% em armazenamento de água e 19,4% em uso/reuso de água. De acordo com as informações obtidas, 77% dos produtores tem acesso a algum tipo de informação técnicas. Representando o meio de obtenção da informação temos que 06 tem acesso por meio de livros, 04 em revistas, 06 em jornais, 14 com outros produtores, 12 em programas televisionados, 13 em vídeos, 07 em programas de rádio e 31 pela internet. Do total de agentes econômicos entrevistados, 66% informaram receber orientação/acompanhamento, 13 por técnicos agrícolas, 02 engenheiros agrônomo, 11 zootecnista e 09 por outros não informado. A capacitação advinda do Governo Federal atingia 07 dos integrantes do PRODETER, 07 por meio do Governo Estadual, 04 do Governo Municipal, 06 de organização não governamental, 05 do próprio produtor rural e 10 de empresas privadas. Quanto a periodicidade desse serviço, 19 informaram ser mensal, 01 trimestral, 02 semestral e 04 anual.

A utilização de fonte de energia renovável foi verificada por 30% dos produtores rurais, estando a energia solar como única fonte. A licença ambiental atualizada foi obtida por 34%, a

outorga d'água por 50% e 95% possuem cadastro ambiental rural. Os indicadores de economia circular apontaram que 43% manifestaram adotar algum tipo de reaproveitamento dos resíduos produzidos na própria propriedade. Desses, 47% usam os resíduos para a produção de bioinsumos e o restante dos produtores vendem.

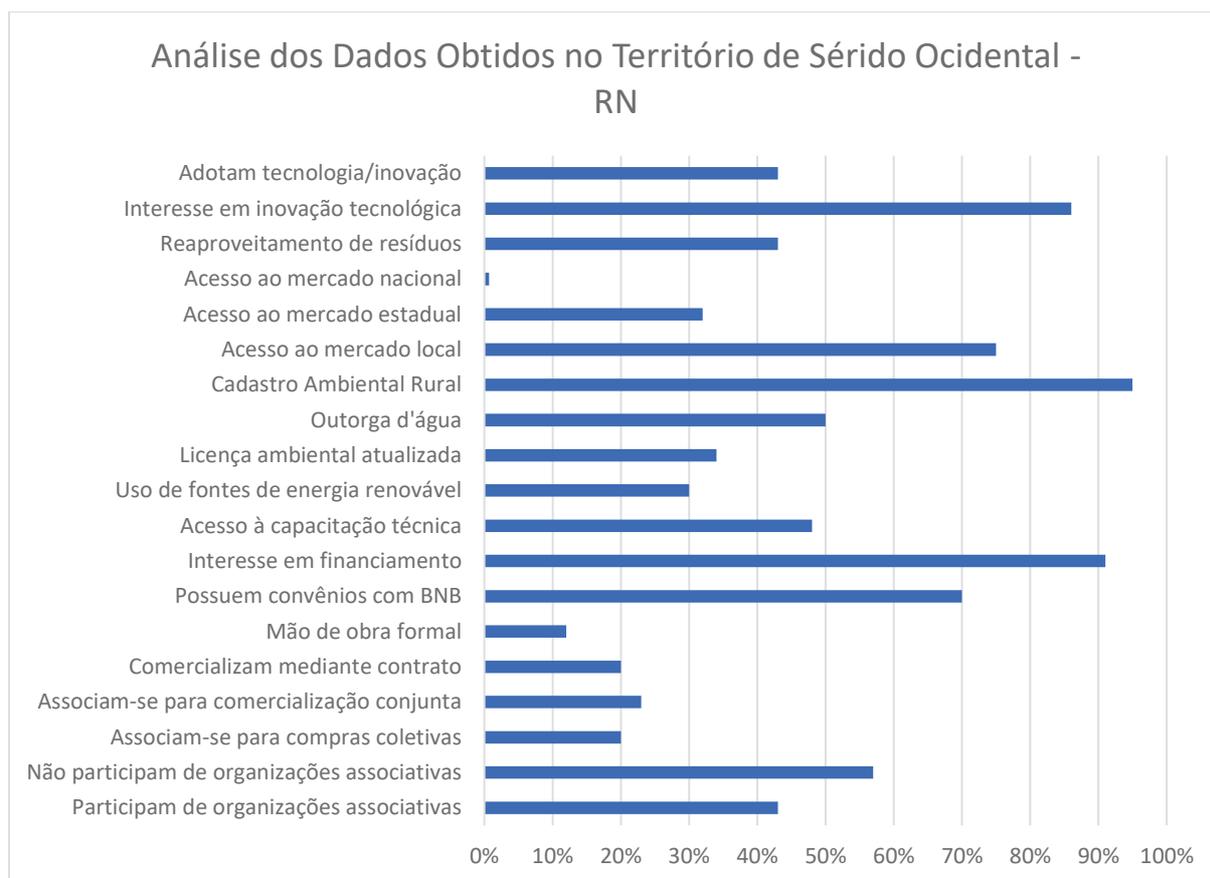
Os indicadores de mercado apontaram que 75% dos agentes econômicos do território acessam o mercado local, 32% ao mercado estadual, destinando 47% de sua produção a esse mercado, e somente 0,7% se integram ao mercado nacional, destinando apenas 26% de sua produção.

As principais dificuldades apontadas para o exercício da atividade para 39 produtores foi a mão de obra, 21 relataram a água como obstáculo, 11 a energia, 06 a terra, 05 os fertilizantes, 02 a aquisição de defensivos, 12 a produção, 08 o beneficiamento, 15 a comercialização, 12 a falta de assistência técnica, 17 a capacitação, 19 o financiamento, 08 o licenciamento ambiental, 07 os serviços de inspeção e 05 apontaram problemas de infraestrutura.

Relativo ao uso de tecnologias 86% dos integrantes do programa manifestaram interesse em inovar, 16 produtores gostariam de ter um controle informatizado da produção, 14 em controle de receitas e despesas, 22 em processo produtivo, 322 em melhoramento genético, 20 em controle sanitário do rebanho e 12 em controle de pragas e doenças da atividade desenvolvida. Quanto a adoção de alguma tecnologia/inação na atividade, 43% dos afirmaram fazer uso. Desse total, 03 participantes adotam a prática de poda de formação, 01 fertirrigação, 03 rotações de culturas, 03 fazem uso de bioinsumos, 04 faz plantio direto, 04 faz adubação verde, 02 uso de cobertura morta, 03 utiliza defensivos naturais, 01 utiliza de técnicas de conservação de solo, 01 em uso de hidrogel e 02 faz uso de estimulantes de crescimento de plantas.

Do total de Agentes econômicos entrevistados, em relação à bovinocultura de leite e de corte ou caprinocultura e ovinocultura, 19 produtores afirmaram usar inseminação artificial, 02 adotam transferência de embriões, 12 utilizam da inserção de reprodutores de alta linhagem, 21 faz uso de vermifugação do rebanho, 07 utiliza de pastejo rotacional, 27 usam sal mineral, 01 faz uso de estação de monta e 22 faz reserva estratégica alimentar. Ao todo, dos que fazem reserva estratégica alimentar, 17 possuem capineira, 03 usam feno, 29 silagens, 01 possui banco de proteínas e 11 plantam palma forrageira. Em relação a piscicultura/carcinicultura, 01 produtor manifestam fazer melhoramento genético.

Em resumo, o relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Seridó Ocidental, RN, destaca a baixa produção de leite, com meta de aumentar em 30% a produção diária por animal. A participação em organizações associativas e práticas coletivas é limitada, mas há interesse em inovação e melhorias tecnológicas. A mão de obra é predominantemente informal, e os produtores enfrentam desafios significativos como falta de capacitação e dificuldades com insumos e financiamento. Para atingir as metas, será crucial promover maior organização, acesso a financiamento e capacitação técnica.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.5 Análise dos dados obtidos no Território de Trairí-RN

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Trairí, no Rio Grande do Norte, analisou a desestruturação da cadeia. A meta do PAT para o território é expandir em 50% a produção de carne e leite em todo território.

Os agentes econômicos da região são 100% mini produtores rurais, apenas 02 participam de organização associativa. No total de 35 produtores que compõem a amostra, 01 produtor se associa para compras coletivas de insumos para a atividade, e 02 se relacionam a

outros produtores para comercialização da sua produção de maneira conjunta, a comercialização de compra e venda entre os produtores é verificada em 01 dos integrantes do programa e a mão de obra local é 50% de origem informal/familiar, representando 18 ocupações para essa categoria. 5% se caracterizam como formal/permanente, o que corresponde a 2 ocupações e 20% formal temporário, equivalente a 7 ocupações.

Os minis e pequenos produtores que integram o PRODETER apresentam em seus empreendimentos um custo médio de R\$ 2.500,00 com insumos necessários para a realização da atividade. Como faturamento mensal chegam a arrecadar cerca de R\$ 5.000,00, com uma produção de 1.200 litros de leite ao mês, com média mensal de 200 litros. Na pesquisa não foi possível aferir a produção de carnes devido a falha nas informações dos produtores.

Do total de produtores que integram ao programa, 50% possuem financiamento voltado para o desenvolvimento da atividade econômica, obtido no BNB, sendo que 95% dos produtores demonstram ter interesse em obter financiamento para bovinocultura de leite e corte.

Acerca do controle de receitas e despesas, 60% dos agentes econômicos do território declararam adotar controle sobre suas receitas e despesas, funcionando de maneira manual para 100% dos produtores, e com controle não informatizado para sua maioria.

Com relação a capacitação técnica dos produtores, 60% afirmaram ter acesso a treinamento técnico e gerencial voltado para a produção de leite bovino e corte. Do total de integrantes do programa, 100% demonstraram a necessidade de realização de algum tipo de capacitação. Sendo o maior interesse em controle informatizado da produção, das despesas e receitas, e realização de planejamento anual das atividades. Cerca de 90% dos 35 produtores afirmaram ter acesso a informações técnicas. Desse total, 26 relataram obter informação por meio de outros produtores, 18 por vídeos, 21 por programas televisionados, 14 por programas de rádio e 22 por meio da internet. O acompanhamento técnico é recebido por 22 dos produtores, estando sendo assistidos 02 por engenheiro agrônomo, 08 por técnicos agrícolas e 12 por zootecnista. As orientações são advindas do Governo do Estado (Emater) para 8 dos integrantes do PRODETER, de organização não governamental (Sebrae) para 2 e de empresas privadas para outros 13.

A utilização de fontes de energia renovável foi verificada em 04 produtores, a fonte renovável expressa pelos agentes econômicos foi energia solar. 11 possuem licença ambiental atualizada e outorga D'água. Já o Cadastro Ambiental Rural é referido por 34 dos integrantes do PRODETER. Em relação ao mercado, 31 afirmam acessar o mercado municipal, e apenas

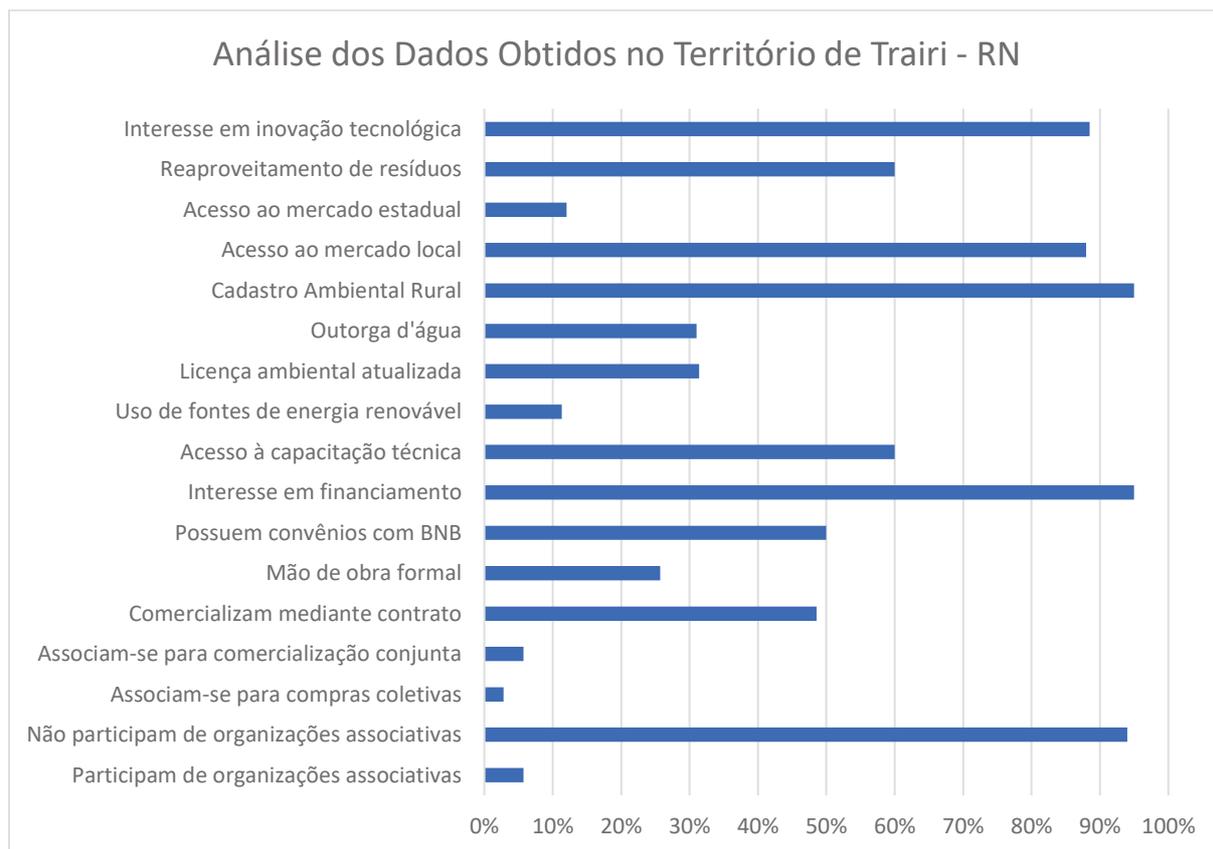
11 dos participantes destina 100% de sua produção. 04 destinam de 30 a 40% da sua produção ao mercado estadual. As práticas relacionadas à economia circular agropecuária é adotada por 21 dos produtores, sendo que 16 informaram a venda do esterco.

As principais dificuldades relacionadas as atividades enfrentadas pelos produtores são produção para 12 dos agentes econômicos, beneficiamento para 20, comercialização para 30, infraestrutura para 17 e financiamentos para 17.

Do Total de 35 participantes do PRODETER de Trairi, 31 afirmam ter interesse em inovar na atividade. Desse total, 19 produtores manifestaram interesse em inovar em controle informatizado da produção, 19 em controle de receitas e despesas, 16 em realização de planejamento, 26 em processo produtivo, 31 em melhoramento genético e 18 em controle sanitário do rebanho.

Para finalizar, o relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural da região de Trairí, RN, revela desafios significativos na estruturação da cadeia produtiva e um forte desejo dos produtores por inovação e capacitação. A meta é expandir em 50% a produção de carne e leite, enfrentando obstáculos como a falta de organização associativa e infraestrutura. Com maior acesso a financiamento e apoio técnico, os produtores podem alcançar os objetivos estabelecidos e melhorar a produtividade.

De acordo com a análise conjunta de artigos sobre eficiência e risco na pecuária leiteira, realizada por Bassoto et al. (2022), ficou evidenciado que as unidades de produção de leite enfrentam diversos riscos e desafios relacionados à busca de eficiência, pois diferentes fatores influenciam o processo produtivo de leite. Entre esses fatores se destacam as políticas públicas, os investimentos na atividade, a capacidade de inovação tecnológica, a formação e qualificação profissional e o nível de especialização. Pode-se afirmar também que a eficiência produtiva depende da estrutura do sistema de produção, do nível de especialização e da inovação tecnológica. Contudo, a busca pela eficiência pode gerar economias de escala e conquista de novos mercados. As propriedades mais eficientes são aquelas que buscam o aumento da escala de produção, a redução de custos e a priorização da qualificação, responsáveis por garantir melhor estabilidade financeira e motivação para enfrentar riscos inerentes à produção de leite.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.6 Análise dos dados obtidos no Território do Baixo São Francisco-AL

O relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural realizado no Território do Baixo São Francisco apresenta uma análise abrangente sobre os minis e pequenos produtores rurais do Baixo São Francisco Alagoano, participantes do Programa de Desenvolvimento Territorial (PRODETER), com foco na bovinocultura de leite. O estudo aborda o problema dos altos custos de produção, estabelecendo uma meta de redução de 20%. A pesquisa foi realizada em duas fases: *ex ante* (antes das intervenções do programa) e *ex post* (após as intervenções). O que acontece na fase *ex ante*, como explica Gil (2017), é onde são coletados os dados antes de qualquer intervenção, para se ter uma ideia clara do ponto de partida, servindo como referencial na comparação com os resultados. Já na fase *ex post*, como descrito por Lakatos e Marconi (2019), avalia-se o impacto real das intervenções e verifica-se o que foi planejado realmente deu certo. Essas duas etapas são importantes porque ajudam a entender, de maneira mais precisa, o efeito das ações implementadas

Nos indicadores de porte dos empreendimentos, a pesquisa inicial revelou que 75% dos produtores eram mini produtores rurais, 15% pequenos produtores e 5% médios I, sem a

presença de pequenos-médios, médios II ou grandes produtores, números que se mantiveram inalterados na segunda pesquisa.

Em relação aos indicadores de associativismo, cooperativismo e parcerias, a primeira pesquisa mostrou que 100% dos produtores participavam de alguma organização associativa, sendo 20% membros de cooperativas, 100% de associações de produtores e 10% de sindicatos rurais. Na segunda pesquisa, a participação em cooperativas aumentou para 30% e em sindicatos rurais para 20%.

Nos indicadores de financiamento, 40% dos produtores tinham financiamento do Banco do Nordeste (BNB) para a atividade de bovinocultura de leite na primeira pesquisa, com 90% demonstrando interesse em obter financiamento. Na segunda pesquisa, 60% dos produtores tinham financiamento e 100% mostravam interesse em financiamento produtivo.

Sobre os indicadores de gestão, inicialmente, 40% dos produtores adotavam controle manual de receitas e despesas, número que aumentou para 60% na segunda pesquisa, sem adoção de controle informatizado. Para o controle de produção, 60% empregavam técnicas de controle, mas não informatizadas.

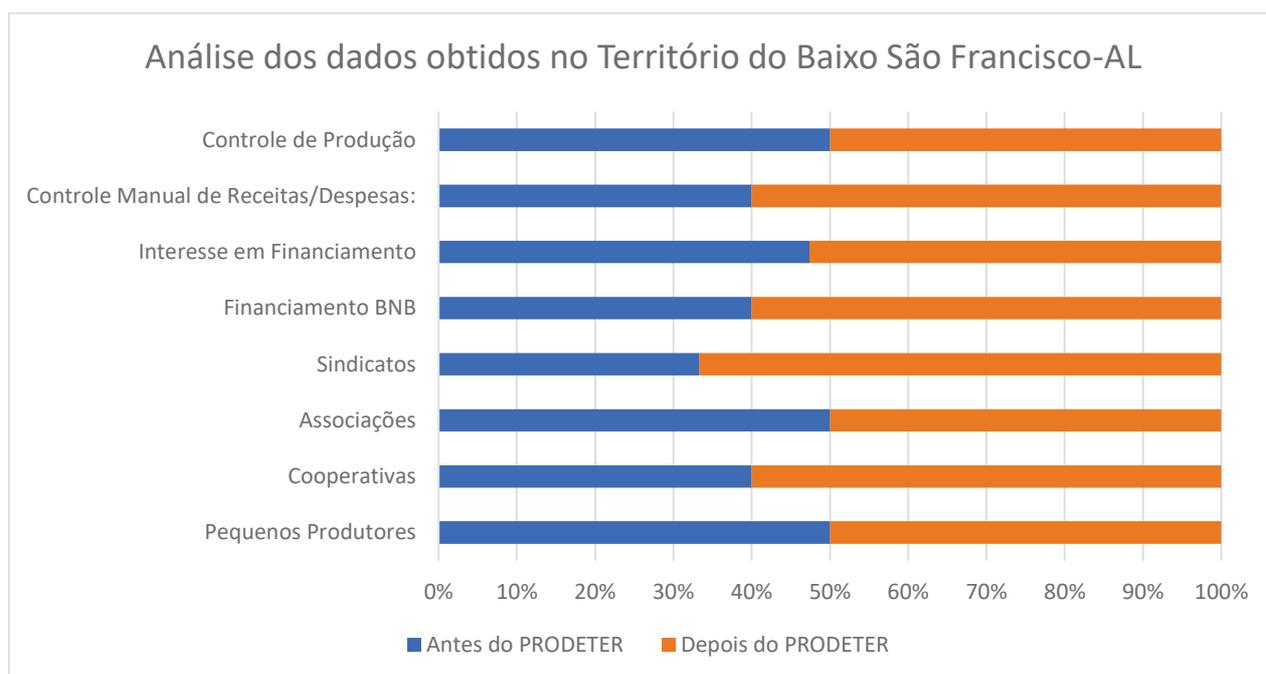
Ademais, quanto aos indicadores de gargalos da atividade, foram identificados em ambas as pesquisas, destacando desafios na gestão e no financiamento, apesar das melhorias observadas na participação em cooperativas e sindicatos.

Conforme vislumbrado, o relatório da pesquisa *ex ante* do PRODETER Rural do Território do Baixo São Francisco Alagoano, focado na bovinocultura de leite, apresenta uma análise detalhada das condições e desafios enfrentados pelos produtores locais. A pesquisa *ex ante* mostrou que os mini e pequenos produtores que integram o PRODETER apresentaram uma produtividade média de 10 litros de leite por matriz/dia, enquanto a pesquisa *ex post* manteve essa produtividade.

O foco do relatório está centrado no desenvolvimento da bovinocultura de leite, abordando a redução de custos de produção e o aumento da produtividade. Destaca ainda a importância do financiamento do Banco do Nordeste (BNB) e a participação dos produtores em organizações associativas para alcançar essas metas. O PRODETER busca integrar tecnologias inovadoras e práticas de gestão para melhorar a competitividade e sustentabilidade dos pequenos produtores rurais.

Corrêa (2009) discute o desenvolvimento territorial de forma ampla, enfatizando a integração de políticas públicas com iniciativas locais para promover o desenvolvimento sustentável. Destaca a importância de programas como o Pronat e a PNDR para reduzir desigualdades regionais e melhorar as condições de vida nas regiões menos desenvolvidas, incluindo a bovinocultura leiteira como uma atividade econômica crucial.

Vislumbra-se, portanto, a importância do desenvolvimento territorial sustentável, destacando a bovinocultura de leite como uma atividade essencial para a melhoria das condições socioeconômicas no Baixo São Francisco Alagoano. Fica evidente a relevância do financiamento, da capacitação técnica, da gestão eficiente, da sustentabilidade ambiental e do associativismo para alcançar esses objetivos. As políticas públicas e programas como o PRODETER são cruciais para promover a integração de práticas inovadoras e sustentáveis, fortalecendo os pequenos produtores rurais e contribuindo para a redução das desigualdades regionais.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

5.7 Análise dos dados obtidos no Território Polo Sobral - CE

O relatório elaborado e disponibilizado pelo BNB apresenta uma análise dos resultados preliminares das ações desenvolvidas com base no Plano de Ação Territorial (PAT) do Território Polo Sobral - CE, focando na bovinocultura leiteira, atividade econômica prioritária. Elaborado no âmbito do Programa de Desenvolvimento Territorial (PRODETER) do Banco do

Nordeste do Brasil (BNB), o PAT visa fortalecer cadeias produtivas, incorporar inovações tecnológicas e promover financiamento produtivo estruturado, com o objetivo final de melhorar as condições de vida da população regional.

As ações no Território Polo Sobral começaram em 2016 e foram avaliadas em duas fases: uma pesquisa de campo *ex ante* entre junho e agosto de 2016, com 150 produtores de leite nos municípios de Sobral, Cariré, Irauçuba, Miraíma e Santana do Acaraú; e uma pesquisa *ex post* entre fevereiro e maio de 2019, com 107 dos 135 produtores remanescentes. A primeira pesquisa buscou construir uma linha de base para avaliação futura, enquanto a segunda avaliou os resultados das ações implementadas.

O relatório inclui uma análise comparativa de variáveis-chave das duas pesquisas, mostrando, por exemplo, que o percentual de mini/micro produtores aumentou de 78% para 86%. A área média da propriedade foi ajustada de 135 ha na primeira pesquisa para 73 ha na segunda, corrigindo distorções iniciais. A escolaridade dos produtores manteve-se baixa, com 77% tendo apenas o nível fundamental. A administração das propriedades continuou majoritariamente familiar, com 89% das propriedades geridas pelos proprietários e seus familiares. O interesse em continuar na atividade da bovinocultura leiteira permaneceu alto, assim como o interesse em ampliar a produção.

O acesso a informações técnicas reduziu de 92% para 77%, enquanto o faturamento médio anual aumentou de R\$24.330,17 para R\$27.809,30. Houve um aumento na produção leiteira média anual, de 19.744 litros para 21.028 litros, e na produção média mensal, de 1.395 litros para 8.885 litros. O uso de técnicas de gestão e controle de produção melhorou, com aumentos nos controles manuais de receitas e despesas e produção.

No que diz respeito ao financiamento produtivo, 71% dos produtores demonstraram interesse em obter financiamento, e 42% já tinham algum financiamento. A adoção de técnicas de produção como inseminação artificial e ordenha mecânica aumentou levemente. No entanto, houve uma redução no uso de algumas práticas, como pastejo rotacionado e vermifugação.

Em relação a pesquisa anterior os dados não obtiveram mudança, em torno de 61% dos produtores adotam controle de receitas e despesas, sendo 94% manual. Quanto ao aspecto de controle de produção, 40% afirmaram empregar técnicas de controle, mas esse controle em sua maior parte manual.

O controle de produção e a informação do preço do leite registraram uma grande mudança entre as pesquisas. Anteriormente os dados obtidos não incorporavam o uso de ferramentas e sistemas de controle, que agora são usados, apesar de permanecerem manuais. Em relação das associações entre os produtores para compra e venda de insumos, venda da produção a outros produtores e as parcerias com empresas de laticínios, houve com relação a essas variáveis significativa mudança. Essa situação reflete no melhor poder de barganha entre os agentes econômicos do território.

Referente a capacitação, 65% afirmam ter participado de cursos, seminários, dias de campo etc. Considerando como temas mais importantes verificados na pesquisa: controle da higienização da ordenha, manejo sanitário, suficiência hídrica, otimização do uso da água, conservação ambiental, além de gestão da produção e da propriedade. Alterações consideráveis surgiram nesse tópico, já que na pesquisa anterior 96% dos participantes relataram não participar de nenhuma capacitação, e de não promover para seus empregados.

A maioria dos produtores do Território Polo Sobral utiliza ordenha manual (89%), com uma produção média diária de 54 litros de leite, enquanto aqueles que utilizam ordenha mecânica produzem cerca de 156 litros por dia. A produção média diária com ordenha manual aumentou 10,4% em comparação à pesquisa anterior. O uso da ordenha mecânica mostrou um aumento substancial na produção, com um incremento de 188,09% em relação à produção manual.

Na segunda pesquisa de campo, observa-se uma mudança significativa na adoção de práticas de melhoramento genético do rebanho pelos produtores, em contraste com a primeira pesquisa, que revelou que a maioria não utilizava nenhuma dessas práticas, nem mesmo as mais simples. A maioria dos produtores (60%) adota práticas de melhoramento do rebanho, com destaque para a monta controlada e a introdução de reprodutores e matrizes de boa linhagem. A inseminação artificial é utilizada por 14% dos produtores, enquanto 3% empregam a técnica de transferência de embriões. Observou-se um aumento na adoção de técnicas de inseminação artificial e a introdução da transferência de embriões, práticas que não haviam sido registradas na primeira pesquisa.

Os produtores do Território Polo Sobral, cerca de 100%, afirmam adotar práticas de controle sanitário do rebanho, com 93% realizando vermifugação e todos realizando vacinação periódica. Não houve mudanças significativas nessa variável em comparação com a primeira pesquisa, que já mostrava a quase totalidade dos produtores adotando essas práticas.

No que se refere a qualidade da alimentação do rebanho em comparação à primeira pesquisa, foi possível notar modificação nos dados. Houve um aumento no uso de silos, feno e palma forrageira, práticas anteriormente raras. Além disso, os produtores começaram a adotar o sistema de cultivo de banco de proteína, algo não registrado na primeira pesquisa.

No Território Polo Sobral, 16% dos produtores entrevistados realizam controle da qualidade da água. Entre os entrevistados, 79% afirmam ter suprimento adequado de água, proveniente de açudes (100%), poços tubulares (59%) e outras fontes como rios e carros-pipa. Apenas 5% utilizam fontes renováveis de energia, sem especificar o tipo, e o consumo médio mensal de energia elétrica é de R\$95,15. Na primeira pesquisa de campo, questões relacionadas à qualidade e ao suprimento de água, assim como à energia, não foram abordadas.

Apenas 32% dos produtores adotam o pastejo rotacionado, com metade deles usando irrigação e a outra metade utilizando o sistema de sequeiro. Comparando as duas pesquisas de campo, não houve mudanças significativas nessas práticas, apenas um pequeno aumento no uso do pastejo rotacionado irrigado.

Entre os sintomas, doenças e ocorrências no rebanho, a principal mudança entre a primeira e a segunda pesquisa foi a significativa redução na frequência de verminoses. Os outros aspectos permaneceram praticamente inalterados. Aproximadamente 58% dos bovinocultores de leite do Território Polo Sobral têm acesso à orientação técnica, geralmente fornecida por veterinários, técnicos agrícolas e zootecnistas. Essa orientação é principalmente promovida pelo governo em níveis federal, estadual ou municipal, além de empresas privadas de venda de insumos agropecuários. Os produtores afirmaram que a assistência técnica ocorre mais frequentemente de forma mensal ou quinzenal. Não houve alterações significativas nessa variável entre os resultados da primeira e da segunda pesquisa de campo.

Em relação aos fatores ambientais, 9% dos produtores realizam tratamento dos efluentes líquidos, enquanto 54% afirmam destinar adequadamente os resíduos sólidos. A maioria (60%) não possui licença ambiental atualizada, e apenas 14% possuem outorga para uso da água. No entanto, 90% mantêm área de reserva legal em suas propriedades. Houve melhorias significativas na minimização dos impactos ambientais, especialmente no tratamento dos efluentes líquidos e na destinação dos resíduos sólidos, além da preservação da área de reserva legal. Os produtores do Território do Polo Sobral ainda têm espaço para ampliar a adoção de práticas sustentáveis e o manejo dos recursos naturais em suas propriedades.

Quanto às ocupações geradas pela bovinocultura leiteira no Território, a maioria é do tipo familiar, com uma média de 3 ocupações, sendo aproximadamente uma ocupação de natureza informal e 2,4 ocupações de natureza formal. Em média, são geradas 2 ocupações permanentes e 0,4 temporárias por propriedade. Não foram observadas alterações nessa variável entre a primeira e a segunda pesquisa de campo.

Aproximadamente 76% dos produtores de leite do Território Polo Sobral acessam o mercado municipal, direcionando cerca de 74% da produção para esse mercado. Para o mercado estadual, 23% dos produtores destinam aproximadamente 24% da produção. Apenas cerca de 1% dos produtores acessam outros estados, para onde é destinado cerca de 1% da produção de leite do território. Observa-se um aumento significativo de aproximadamente 24% no acesso ao mercado estadual.

O tamanho médio do rebanho bovino leiteiro no Território do Polo Sobral é de cerca de 29 cabeças, com uma leve redução de aproximadamente 12% em comparação com a primeira pesquisa de campo. Houve uma mudança significativa na composição do rebanho, com uma melhor gestão, refletida no número de animais machos, como novilhos, garrotes, bezerros e bois.

No rebanho bovino leiteiro do Território Polo Sobral, as fêmeas matrizes mais comuns são mestiças das raças Suíte, Girolanda e Holandesa, além da Girolanda pura em menor escala. Os reprodutores mais frequentes incluem as raças Gir Puro, Guernsey e Girolanda, juntamente com os mestiços de Gir. Não houve mudanças na predominância dos animais mestiços na genética do rebanho, embora tenha sido registrada a presença de animais puros, como os da raça Gir, entre os reprodutores, na segunda pesquisa de campo.

A produtividade média diária da bovinocultura de leite no Território Polo Sobral é de 9,37 litros por matriz em lactação, com um preço médio de R\$1,28 por litro de leite. Cerca de 76% da produção leiteira é vendida fora das propriedades. Na segunda pesquisa de campo, observou-se um aumento significativo na produtividade, aproximadamente 44%, enquanto o preço médio do leite teve uma redução de cerca de 5%. Houve também uma mudança significativa na forma de venda, com mais produtores optando por vender sua produção fora da porteira, principalmente para a produção de queijo (49%), seguido por vendas in natura (33%) e produção de manteiga (27%). A comparação entre a primeira e a segunda pesquisa revelou uma mudança na destinação do leite, com uma maior proporção sendo destinada à produção de queijo na pesquisa mais recente. As mesmas indústrias compradoras foram mantidas, com uma

participação significativamente maior de cooperativas na venda da produção na segunda pesquisa.

Os produtores de leite do Território Polo Sobral enfrentam diversas dificuldades na produção bovina leiteira, com insumos básicos como banco de sêmen, ração e água sendo as principais preocupações, seguidas por questões relacionadas à mão de obra e fornecimento de energia. A assistência técnica é apontada como a maior dificuldade, seguida pela capacitação. Dificuldades relacionadas à infraestrutura, acesso a financiamento e mão de obra foram também destacadas. Embora as dificuldades permaneçam em grande parte as mesmas da pesquisa anterior, houve uma mudança notável na percepção dos produtores, com maior ênfase em questões como acesso a banco de sêmen e assistência técnica.

Por fim, os produtores do Território Polo Sobral almejam um aumento médio de 53% na produtividade leiteira, destacando ações como o melhoramento genético das matrizes (35%), ampliação da assistência técnica e capacitação (21%), e melhorias na alimentação do gado (17%). O aperfeiçoamento da gestão e do manejo da produção também foram apontados como iniciativas importantes para a melhoria da produtividade. Os produtores do Território Polo Sobral, na segunda pesquisa de campo, apontaram a ampliação da produção de volumoso, a capacitação e assistência técnica, o melhoramento do manejo dos animais e o acesso a financiamentos produtivos como ações essenciais para a melhoria da produção. Embora as principais medidas permaneçam praticamente inalteradas em relação à primeira pesquisa, observou-se um aumento na frequência de ações voltadas para capacitação e assistência técnica como importantes para alcançar as metas de aumento de produtividade.

O PAT do Território Polo Sobral visa principalmente o aumento da produtividade leiteira. Os dados das duas pesquisas revelam um aumento significativo de 44% na produtividade, ultrapassando a meta média de 35% projetada pelos produtores na primeira pesquisa. Além disso, houve um aumento de 12% no faturamento médio dos produtores, porém, o preço médio de venda do leite teve uma retração de 5%, sugerindo que o aumento da produção e da produtividade compensaram a redução no preço médio do leite.

A análise comparativa entre a pesquisa anterior e a mais recente revela uma série de mudanças e melhorias significativas na bovinocultura leiteira do Território Polo Sobral. Houve uma ampliação no uso de técnicas de controle de receitas e despesas, embora predominantemente de forma manual. Contudo, o controle de produção e a informação do preço do leite testemunharam uma grande mudança, com a incorporação de ferramentas e sistemas de

controle, embora permaneçam em sua maioria manuais. Nota-se também uma evolução nas associações entre os produtores para compra e venda de insumos, vendas para outros produtores e parcerias com empresas de laticínios, refletindo em um melhor poder de barganha entre os agentes econômicos do território.

No que diz respeito à capacitação, houve uma mudança significativa, com mais produtores participando de cursos, seminários e dias de campo, principalmente em temas como controle sanitário, manejo, suficiência hídrica e gestão. Essa maior ênfase na capacitação e assistência técnica indica uma postura proativa dos produtores em busca de aprimoramento.

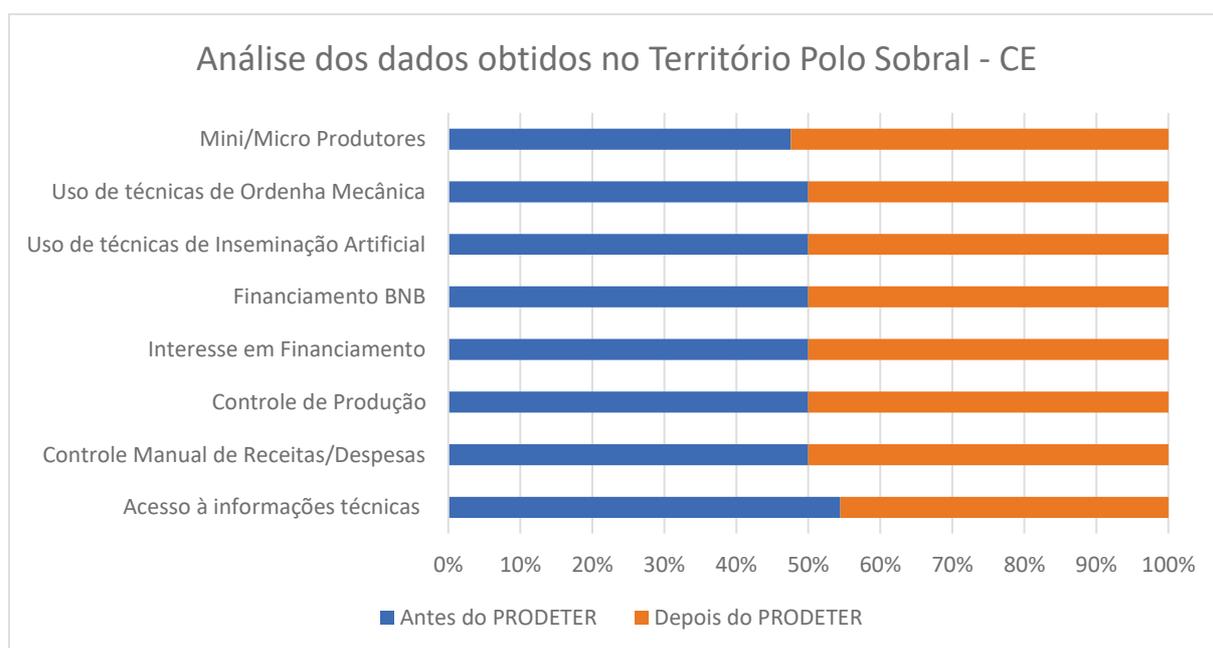
Quanto à produção, observa-se um aumento na produtividade, com uma significativa mudança nas práticas de ordenha, adoção de técnicas de melhoramento genético e controle sanitário, bem como melhorias na alimentação do gado. Apesar das dificuldades persistirem, como acesso a insumos básicos e assistência técnica, os produtores estão mais conscientes da importância desses aspectos para o desenvolvimento sustentável de suas atividades.

Por fim, as metas de aumento da produtividade apontadas pelos produtores indicam um otimismo e uma determinação em melhorar suas operações, destacando a importância de medidas como o melhoramento genético, a assistência técnica e a gestão eficiente da produção. Essas iniciativas são essenciais para impulsionar ainda mais o setor da bovinocultura leiteira no Território Polo Sobral e garantir sua sustentabilidade a longo prazo.

A comparação entre a pesquisa anterior e a mais recente revela melhorias substanciais na bovinocultura leiteira do Território Polo Sobral. Houve uma ampliação no uso de técnicas de controle financeiro, enquanto o controle de produção e informação sobre o preço do leite testemunharam uma mudança significativa com a adoção de ferramentas e sistemas de controle, embora em grande parte manuais. As parcerias entre produtores e empresas de laticínios também evoluíram, refletindo um melhor poder de barganha.

A capacitação tornou-se mais proeminente, com mais produtores buscando aprimoramento em temas cruciais como manejo e gestão. Houve um aumento na produtividade devido à adoção de práticas como melhoria genética e controle sanitário, apesar das dificuldades persistentes. As metas de aumento de produtividade indicam um otimismo renovado e um compromisso com a melhoria contínua, destacando a importância da assistência técnica e gestão eficiente. Essas mudanças são cruciais para impulsionar o setor e garantir sua sustentabilidade futura.

Por fim, considerações acerca da conservação ambiental configuram-se como avanços no processo de destinação de resíduos sólidos e na posse de áreas de reserva legal. Em geral, as ações do PRODETER no Território Polo Sobral-CE resultaram em melhorias em diversas áreas, mas ainda existem desafios a serem enfrentados, especialmente na disseminação de informações técnicas e na capacitação dos produtores.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise comparativa dos dados obtidos nos territórios que utilizam o PRODETER evidencia uma série de mudanças e melhorias significativas na bovinocultura leiteira do Território Polo Sobral e outras regiões. Apesar das persistentes dificuldades, os planos de ação territorial em execução, contém as principais ações para mitigar e até reverter esses fatores adversos, destacando a eficácia do PRODETER em promover o desenvolvimento territorial sustentável.

No Território de Mato Grande Sul-RN, a baixa produtividade leiteira e a informalidade da mão de obra permanecem desafios críticos. Entretanto, a meta do PAT de aumentar a produtividade em 50% aponta para um esforço contínuo de adoção de novas tecnologias e práticas de gestão. A falta de associações para compra e venda coletiva de insumos e a ausência de práticas de inovação tecnológica refletem a necessidade urgente de capacitação e assistência técnica.

A baixa produtividade leiteira e o ganho de peso animal foram identificados como problemas principais no Sertão Central Cabugi-RN. A meta de aumentar a produtividade em 40% e o ganho de peso em 25% demonstra um compromisso com a melhoria contínua, embora a falta de práticas de comercialização conjunta e contratos formais de venda ainda sejam barreiras significativas. A necessidade de capacitação em gestão, conservação ambiental e captação de água é evidente, e a orientação técnica regular sugere uma base para futuras melhorias.

No Potengi, a baixa produtividade de leite, com média diária de 10 litros por matriz, é o principal desafio. A ausência de organização associativa e a falta de capacitação técnica dificultam o alcance das metas estabelecidas pelo PAT. No entanto, a disposição dos produtores

em adotar novas tecnologias e métodos, juntamente com a presença de acompanhamento técnico e interesse em financiamento, oferece uma base promissora para o progresso.

No Território de Seridó Ocidental-RN, a baixa produção de leite é um ponto crítico, com uma meta ambiciosa de aumentar em 30% a produção diária por animal. A informalidade na mão de obra e a falta de capacitação técnica são barreiras significativas, exigindo maior organização e acesso a financiamento e suporte técnico para alcançar as metas estabelecidas.

No Território de Trairí-RN, a meta de expansão em 50% na produção de carne e leite enfrenta desafios estruturais, como a falta de organização associativa e infraestrutura inadequada. Apesar dessas dificuldades, há um forte desejo de inovação e capacitação entre os produtores, o que, com o devido apoio, pode transformar a produtividade regional.

O Território do Baixo São Francisco-AL revela um cenário de alta participação em organizações associativas e um interesse crescente por financiamento produtivo. A pesquisa destaca a necessidade de reduzir os custos de produção em 20% e melhorar a gestão e a produtividade. A importância do financiamento do Banco do Nordeste e da integração de tecnologias inovadoras é enfatizada como crucial para o desenvolvimento sustentável e competitivo dos pequenos produtores.

No Território Polo Sobral-CE, os dados indicam melhorias na produtividade leiteira e no faturamento dos produtores. A adoção de práticas de melhoramento genético e a implementação de técnicas de controle sanitário e alimentar do rebanho são passos positivos. Contudo, a necessidade de maior acesso a informações técnicas e a adoção de tecnologias mais avançadas permanecem. A organização associativa e o financiamento produtivo estruturado são fundamentais para fortalecer as cadeias produtivas e promover o desenvolvimento econômico regional.

Em todos os territórios, a informalidade da mão de obra, a falta de capacitação técnica e a ausência de práticas sustentáveis são desafios comuns. No entanto, a disposição dos produtores em buscar financiamento, adotar novas tecnologias e métodos, e receber acompanhamento técnico sugere um potencial significativo para melhorias. Para alcançar as metas estabelecidas pelo PRODETER e promover um desenvolvimento territorial sustentável, será essencial fortalecer as organizações associativas, aumentar a capacitação técnica e gerencial, e incentivar práticas sustentáveis. O apoio governamental e a facilitação de financiamento serão cruciais para impulsionar a produtividade e a sustentabilidade da

bovinocultura leiteira nas regiões analisadas. Assim, o PRODETER pode continuar a desempenhar um papel vital no desenvolvimento econômico e social desses territórios, mitigando desigualdades regionais e promovendo a sustentabilidade a longo prazo.

O relatório do PRODETER Rural destaca a complexidade e a diversidade dos desafios enfrentados pelos pequenos e médios produtores nos diferentes territórios analisados, evidenciando um panorama variado das cadeias produtivas e das necessidades específicas de cada região.

Em conclusão, os relatórios do PRODETER Rural indicam que, apesar dos desafios substanciais, há um potencial significativo para o crescimento e a melhoria das cadeias produtivas nos territórios analisados. A combinação de capacitação técnica, inovação tecnológica, financiamento adequado e maior organização associativa pode transformar a realidade desses pequenos e médios produtores, promovendo um desenvolvimento territorial sustentável e reduzindo as desigualdades regionais.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Luane Conceição *et al.* As políticas públicas no semiárido brasileiro uma revisão de literatura. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 50, n. 2, p. 9-22, 2019.

ANJOS, Flavio Sacco; SILVA, Fernanda Novo; CALDAS, Nádia Velleda. Indicações geográficas, capital social e desenvolvimento territorial. **Redes (St. Cruz do Sul Online)**, v. 25, n. 2, p. 721-743, 2020.

AGROFY NEWS. **Quem são os maiores produtores de leite do mundo?** Agrofy News. 2023. Disponível em <<https://news.agrofy.com.br/noticia/201002/quem-sao-os-maiores-produtores-leite-do-mundo>> Acesso em 7 de junho de 2023.

DE ARAÚJO, Amanda Beatriz Albernaz et al. Políticas públicas de desenvolvimento. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 10, pág. e235101018757-e235101018757, 2021.

BNB, Banco do Nordeste. **Desenvolvimento Territorial O que é o PRODETER**. Fortaleza, BNB, 2021.

BNB, Banco do Nordeste. **Desenvolvimento Territorial – Noções de Inteligência Territorial**. Fortaleza, novembro de 2020.

BNB, Banco do Nordeste. **Desenvolvimento Territorial - Avaliação de Resultados e Impactos**. Fortaleza, março de 2021.

BNB, Banco do Nordeste. 2023. Disponível em< <https://www.bnb.gov.br/PRODETER>> Acesso em 12 de janeiro de 2023.

BATISTA, Leonardo dos Santos; KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica (RBIC)**, IFSP Itapetininga, v. 8, e021029, p. 1-17, 2021.

CARNEIRO, Wendell Márcio Araújo; OLIVEIRA, Alysson Inácio de; CASTRO IVO, Pedro Costa de. Impactos do FNE nos municípios da área de atuação do BNB: segundo a tipologia da PNDR. Fortaleza: BNB, ano 3, n. 10, set. 2022. (**Artigos Etene**).

CARNEIRO, Tiago Douglas Cavalcante. **Análise do perfil empreendedor dos produtores de leite bovino do Seridó/RN**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2021.

CARVALHO, Jacqueline Liedja Araujo Silva. **Aspectos sócio-Econômicos da pecuária bovina leiteira de Pombal/PB nos anos de Seca (2013 a 2015)**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2013.

CASSOL, Abel; VARGAS, Letícia Paludo; CANEVER, Mario Duarte. Desenvolvimento territorial, Covid-19 e as novas estratégias de produção, comercialização e consumo de alimentos da Agricultura Familiar na Região Sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 4, 2020.

CAZELLA, Ademir Antonio *et al.* Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: o dilema entre inclusão produtiva e assistência social. **Política & Sociedade**, v. 15, p. 49, 2016.

CORRÊA, Vanessa Petrelli. Desenvolvimento territorial e a implantação de políticas públicas brasileiras vinculadas a esta perspectiva. **Regional, urbano e ambiental**, 03, dez. 2009.

COSTA, Mariana Andrade. **O perfil dos produtores de leite do Programa de Desenvolvimento Territorial do Banco do Nordeste em Maranguape, Ceará**. 2022, 59 Fls. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Agronomia, Fortaleza, 2022.

DALLABRIDA, V. R. Território e governança territorial, patrimônio e desenvolvimento territorial: estrutura, processo, forma e função na dinâmica territorial do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. V. 16, N. 2, P. 63-78, Taubaté, SP, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: Acesso em: 15 de julho de 2022.

GURGEL, Ienilton Alves; NUNES, Emanuel Márcio; DE MENDONÇA, Alcivandia Ferreira. Dinâmica econômica da cadeia produtiva do leite no contexto do desenvolvimento territorial rural: limites e desafios da produção de leite do Nordeste. In: **1º Encontro Regional de Sustentabilidade e Políticas Públicas: Recursos Hídricos e programas sociais no território do semiárido**. 2017. Pau dos Ferros- RN.

HONORATO, Janaina. **Produção de leite cai 5% no Brasil em 2022; menor volume em seis anos**. 04 de abril de 2023. Disponível em: <<https://agro2.com.br/pecuaria/producao-leite-cai-mais-de-5-no-brasil-em-2022/#:~:text=O%20Brasil%20captou%2023%2C8,captado%20dos%20%C3%BAltimos%20seis%20anos.>> Acesso em maio de 2023.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caracterização socioeconômica da atividade leiteira no Paraná**. Curitiba, IPARDES: 2008. Disponível em:

http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/relatorio_atividade_leiteira_parana.pdf. Acesso em: 17 de julho de 2022.

JÚNIOR, Alexandre Aloys Matte; JUNG, Carlos Fernando. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. **Ágora**, v. 19, n. 1, p. 34-47, 2017.

KLAUCK, Jaqueline Bilibio. Bovinocultura leiteira no desenvolvimento sustentável. **4º Seminário sobre Sustentabilidade. Curitiba, PR. Curitiba, PR**, 2009.

LEITE, José Luiz Bellini; STOCK, Lorildo Aldo; RUBACK, Bruna. Leite no mundo: produção, rebanho e produtividade continuam em crescimento. **ROCHA, DT et al. Pecuária leiteira de precisão. Anuário do Leite**, p. 74-77, 2022

LIMA, L. L., D'ASCENZI, L., LUI, L. & AGUIAR, R. B. (2021). Políticas públicas e desenvolvimento: uma proposta de modelo de análise. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.13, e20210048. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20210048>

NUNES, Emanuel Márcio et al. The Living Conditions Index (LCI) in Rural Territories of the Brazilian Northeastern region: evidence for the Açu-Mossoró and Sertão do Apodi territories, in Rio Grande do Norte state. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 58, p. e190917, 2020.

SÁ, Edder de Carvalho. Desenvolvimento territorial – Noções de Inteligência Territorial. **Comunidade Virtual de Aprendizagem**. 2020.

SANTANA, Paulo Paulo Sergio Trindade; GUEDES, Anor Aluízio Menine. Impactos do abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo. **Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão da Uergs (SIEPEX)**, v. 1, n. 10, 2021.

SANTOS, Arthur Saldanha. Desenvolvimento territorial rural e suas escalas: relações entre a agricultura familiar e a juventude do campo. **South American Development Society Journal**, v. 4, n. 10, p. 66-82, 2018.

SILVA, Claudia Campos; BAIARDI, Amilcar. Desenvolvimento Territorial com preceitos de sustentabilidade no trajeto da Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOLE. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e31711629054, 2022.

SILVA, Rubilene *et al.* IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE SUSTENTABILIDADE DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO DE QUEIJOS ARTESANAIS NO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB. **Revista Craibeiras de Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2019.

SOUZA, Kelly Alencar *et al.* Panorama de sistema de produção de leite no Brasil. **INTESA – Informativo Técnico do Semiárido (Pombal-PB)**, v 10, n 2, p57 - 61, Jul - dez, 2016.

SOUSA, A. S. OLIVEIRA, G. S ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.43, p.64-83.2021.

RURAL CENTRO. **Potencialidades e desafios da criação de gado de leite no Brasil**!2021 Disponível em < <https://ruralcentro.com.br/noticias/potencialidades-e-desafios-da-criacao-de-gado-de-leite-no-brasil-86254> . Acessado em: 19 maio. 2023.

TECCHIO, Andréia *et al.* Desenvolvimento territorial no extremo oeste de Santa Catarina: a abordagem da Cesta de Bens e Serviços Territoriais. **Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional**, v. 2, n. 1, 2020.

TROIAN Alessandra.; BRITES, Cezar. DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES DE FRONTEIRA. **DICIONÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TEMAS CORRELATOS**. [livro eletrônico] / Marcos Paulo Dhein Griebeler, organizador. 2. Ed.rev e MPL. – Uruguaiana, RS: Editora Conceito. 2021.