



**CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA - UNAGEO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

CARLOS ALESSANDRO ALVES

**AS MULTIDIMENSIONALIDADES DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO
MUNICÍPIO DE SOUSA - PARAÍBA 2003 A 2021**

**CAJAZEIRAS - PB
2021**

CARLOS ALESSANDRO ALVES

**AS MULTIDIMENSIONALIDADES DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO
MUNICÍPIO DE SOUSA - PARAÍBA 2003 A 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Geografia, da Unidade Acadêmica de Geografia (UNAGEO), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cajazeiras-PB, como requisito à obtenção do título de Graduado em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Iveralda Dantas Nóbrega Di Lorenzo

**CAJAZEIRAS – PB
2021**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)

A474m Alves, Carlos Alessandro.
As multidimensionalidades da cadeia produtiva do leite no município de Sousa-Paraíba 2003 a 2021 / Carlos Alessandro Alves. Cajazeiras, 2021.
59f. : il. -
Bibliografia.

Orientadora: Profa. Dra. Ivanalda Dantas Nóbrega Di Lorenzo.
Monografia (Licenciatura em Geografia) UFCG/CFP, 2021.

1 Produção de leite. 2. Agricultura familiar. 3. Pecuária bovina.
4. Semiárido Paraibano. 5 Cadeia produtiva do leite. 6. Políticas Públicas para o campo. I. Di Lorenzo, Ivanalda Dantas Nóbrega.
II. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 637.12

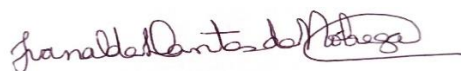
Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Denize Santos Saraiva Lourenço CRB/15-046

CARLOS ALESSANDRO ALVES

**AS MULTIDIMENSIONALIDADES DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO
MUNICÍPIO DE SOUSA - PARAÍBA 2003 A 2021**

Apresentado em: 21 / 05 / 2021

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Ivanalda Dantas Nóbrega Di Lorenzo (Orientadora)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof. Dr Marcelo Henrique de Melo Brandão (Examinador Interno)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof. Ms. Henaldo Moraes Gomes (Examinador Interno)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

AGRADECIMENTOS

Ao Deus criador de todas as coisas, por ter dado a oportunidade de concluir mais uma etapa de minha vida com saúde, nestes dias de convivência com dores, perdas e vitórias em tempos de pandemia.

A minha família que sempre esteve ao meu lado, nos momentos mais difíceis que passei durante nesta caminhada, aos meus irmãos: Adriana Cisleyde, Ana Cláudia e Augusto César.

Aos meus pais, Cícero Alves Sobrinho e Alzenir Emília Alves pelo apoio e compreensão aos objetivos que buscamos.

A minha esposa, Maria Leuziedna que me fortalece nos momentos mais difíceis que passamos juntos, na luta pela vida e pela superação dos conflitos, dores desta batalha, vencidos com fé em Deus que cura e não deixa cicatrizes... Aqueles mais próximos compreenderão.

As minhas filhas duas amadas filhas; Maria Clara e Camila Alves Dantas que, juntas são a razão do meu viver, amores completos que nos motivam a viver mais, buscando sempre o melhor que a vida pode oferecer.

Aos amigos professores e funcionários colaboradores da Universidade Federal de campina grande (UFCG), Campus Cajazeiras que colaboraram com essa jornada, aos colegas e amigos estudantes.

Aos professores que fazem parte da Banca Examinadora, Prof. Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão, Prof. Ms. Henaldo Moraes Gomes, em especial, a minha orientadora profª. Profª. Drª. Ivanalda Dantas Nóbrega Di Lorenzo por ter acreditado no meu trabalho.

Muito obrigado.

RESUMO

Este trabalho traz como temática a compreensão sobre a cultura e o desenvolvimento socioeconômico da produção de leite, tendo como campo empírico de análise, uma região do Semiárido da Paraíba (PB), o município de Sousa-PB. O objetivo é compreender o espaço geográfico local no tocante à produção de leite e o desenvolvimento da cadeia produtiva local associada às ações governamentais de apoio à agricultura familiar, a fim de identificar os avanços ou retrocessos existentes no período de 2003 a 2021 tendo como tema; As Multidimensionalidades da Cadeia produtiva do Leite no município de Sousa. Assim, elencamos as seguintes indagações que impulsionaram esta pesquisa: De que forma a produção de leite na região do semiárido, se relacionam com as adversidades geográficas? Quais os impactos da produção de leite para a cidade de Sousa? Os agricultores familiares, produtores de leite têm esta atividade como a principal fonte de renda para o sustento e manutenção de suas propriedades? As relações com a terra e a produção de leite nos dias atuais estão ligadas mais com os aspectos financeiros e culturais na visão do agricultor familiar? Diante disso, fundamentamo-nos, teoricamente, nos estudos de Santos (2000, 2001, 2006), Joffily (1993), Marx (1978) quanto à ocupação do espaço paraibano e a introdução do gado no Sertão, a utilização dos espaços, e as relações de exploração do trabalho no campo. Como metodologia, elencamos a pesquisa de caráter bibliográfica e exploratória, a fim de buscar aprimorar as ideias com novas informações sobre o assunto, através da realização de visitas de campo em empresa de laticínio, na Defesa Agropecuária do Estado da Paraíba, e Escritório Regional da Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER), do município de Sousa-PB. A obtenção de informações se deu por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas por vídeo conferência com a participação de um empresário do ramo de laticínio e um funcionário da repartição pública da EMPAER, além de pesquisa documental junto a Defesa Agropecuária. Os resultados apontam a existência de dois aspectos que envolvem os agricultores familiares, produtores de leite, sendo um econômico de acordo com necessidade de produção de leite como principal fonte de renda da família e outro cultural, associado aos valores que são repassados de pai para filho na criação da bovinocultura. Além disso, faz-se necessária a intervenção do Estado no tocante ao apoio à produção leiteira e acesso a terra, o que vem sendo minimizado por esse setor.

Palavras-Chave: Cadeia Produtiva do Leite. Agricultura Familiar. Pecuária Bovina.

ABSTRACT

This work has as its theme the understanding of the culture and socioeconomic development of milk production, having as an empirical field of analysis, a region of the Semiarid of Paraíba (PB), the municipality of Sousa-PB. The objective is to understand the local geographic space with regard to milk production and the development of the local production chain associated with governmental actions to support family farming, in order to identify the advances or setbacks existing in the period from 2003 to 2021. Thus; The Multidimensionality of the Milk Production Chain in the Municipality of Sousa Paraíba, we list the following questions that drove this research: How are milk production in the semi-arid region related to geographical adversities? What are the impacts of milk production for the city of Sousa? Do family farmers, milk producers have this activity as the main source of income for the maintenance and maintenance of their properties? Are relations with land and milk production nowadays more linked to financial and cultural aspects in the view of the family farmer? In view of this, we theoretically base ourselves on the studies of Santos (2000, 2001, 2006), Joffily (1993), Marx (1978) regarding the occupation of Paraíba's space and the introduction of cattle in the Sertão, the use of spaces and the relations of exploitation of work in the field. As a methodology, we list the bibliographic and exploratory research, in order to seek to improve the ideas with new information on the subject, through field visits in a dairy company, in the Agricultural Defense of the State of Paraíba, and the Regional Office of the Paraíba Research, Rural Extension and Land Regularization Company (EMPAER), from the municipality of Sousa-PB. Information was obtained through semi-structured interviews, carried out by video conference with the participation of a businessman in the dairy industry and an employee of the public office of EMPAER, in addition to documentary research with the Agricultural Defense. The results point to the existence of two aspects that involve family farmers, milk producers, one being economic according to the need for milk production as the main source of family income and the other cultural, associated with the values that are passed on from father to son in the creation of bovine culture. In addition, it is necessary for the State to intervene in support of dairy production and access to land, which has been minimized by this sector.

Keywords: Milk Production Chain. Family farming. Cattle Livestock

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de Localização do Município de Sousa-PB.....	16
Figura 2 - Cópia de registro de solicitação de terras - Synopsis da Sesmaria da Capitania da Parahyba.	21
Figura 3 - Agricultores Participantes do PAA Leite - Nordeste e Brasil – 2017.	42
Figura 4 - Área de produção e alimentação com confinamento de bovinos de leite - Sousa - PB	49
Figura 5 - Sala de coleta e ordenha mecanizada em unidade produtiva localizada no município de Sousa - PB.....	49
Figura 6 - Área de irrigação de palma forrageira para alimentação de animais bovinos nas Várzeas de Sousa - PB	50
Figura 7 - Pequena propriedade no município de Sousa-PB, com criação de animais em áreas de pastagem extensiva e pequena produção de leite bovino.	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Áreas de produção em hectares.....	27
Gráfico 2 - Rebanho Assistido por Região Administrativa da Emater.	38
Gráfico 3 - Área de Pastagem (hectares) assistida por Regiões Administrativas da Empaer – PB.....	38
Gráfico 4 - Unidades Familiares de Produção assistidas por Regiões Administrativas da Empaer – PB.....	39
Gráfico 5 - Produção de Leite (litros) por Regiões Administrativas da Empaer - PB.....	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relatório Explorações Pecuária Fev. de 2021.	36
Quadro 2 - Nº de Queijeiras por Município na Região Administrativa de Sousa – EMPAER – 2019.....	41
Quadro 3 - Produto Interno Bruto e sua composição setorial por unidade geográfica - 2016	46
Quadro 4 - Contribuição por partes do PIB do Município de Sousa-PB em relação ao Estado - 2016	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF- Agricultura Familiar.

ATER- Assistência Técnica e Extensão Rural.

CONDRAF- Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável da agricultura Familiar.

CNPJ- Cadastro Nacional Pessoa Jurídica.

EMPAER- Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária.

EMATER- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFPB- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

INCRA- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MAPA- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

PAA- Programa de Aquisição de Alimentos.

PIB- Produto Interno Bruto.

PIVAS- Projeto Irrigado Várzeas de Sousa.

PISG- Perímetro Irrigado São Gonçalo.

PNATER- Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.

PNAE- Programa de Aquisição de Alimentos.

PNCF- Programa Nacional de Crédito Fundiário

PRONAF- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

RIMA- Relatório de Informações Mensais.

SAN- Segurança Alimentar e Nutricional.

SIE- Sistema de Inspeção Estadual.

SEDAP- Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca

SIBRATER- Sistema Brasileiro Descentralizado de ATER.

ULSAV- Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OCUPAÇÃO DO ESPAÇO AGRÁRIO PARAIBANO E INTRODUÇÃO DO GADO BOVINO NO SERTÃO	17
2.1 O ESPAÇO AGRÁRIO PARAIBANO E A INTRODUÇÃO DO GADO BOVINO NO SERTÃO.....	17
3 A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CAMPO.....	25
3.1 A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL	25
3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CAMPO NO ÂMBITO DA PECUÁRIA LEITEIRA	27
4 A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO MUNICÍPIO DE SOUSA - PARAÍBA .	33
4.1 A ATIVIDADE LEITEIRA COMO EXPRESSÃO DA GEOGRAFIA ECONÔMICA	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como elemento inspirador, um conjunto de reflexões acerca da cadeia produtiva do leite no âmbito do Semiárido brasileiro, município de Sousa, Paraíba (PB).

Nosso objetivo aqui é sempre lembrar e destacar as ações e os eventos ocorridos com a Geografia, em diferentes aspectos, mesmo sendo em tempos e formas diversas, a fim de despertar o interesse da sociedade, com as mais variadas formas de compreender a geografia de sua região e seus espaços que são frutos das distintas formas de ocupação, destacando-se a inserção do gado e a produção de leite no município de Sousa, Paraíba (PB).

Analisamos aqui, a cultura do leite com a sua importância econômica, partindo de um embasamento histórico de ocupação do solo e os desafios impostos pela Geografia. As variações de climas sazonais, solos, culturas e a forma de vida no espaço considerado no município de Sousa.

Destacamos a importância da criação do gado no interior do estado da Paraíba onde se deu com maior intensidade no Sertão, destacando-se as duas zonas distintas com seus povos e meios de sobrevivência diferentes, na base de produção da cultura da cana-de-açúcar no litoral e, da criação de gado em pastoril, no Sertão.

Este trabalho, inicialmente apresenta informações gerais sobre a importância do leite para a economia do município de Sousa e do Brasil, onde destacamos a existência de vários órgãos públicos de apoio a agricultura pesquisa e extensão.

No segundo capítulo deste trabalho, elencamos uma série de fatos e acontecimentos históricos, que contam como se deu a ocupação dos espaços do território Paraibano, com a introdução do gado, desde a faixa litorânea até os sertões em uma linha do tempo que relaciona as condições geográficas, com os meios de produção e trabalho da época, diferenciando os meios agrários com o agropecuário, dando origem às bases da sociedade atual.

O terceiro capítulo trata das questões que envolvem a agricultura familiar no Brasil, suas características, conceitos, meios de produção e as diferenças existentes entre a agricultura familiar e o agronegócio, bem como na desigualdade existentes com relação a concentração de terras existentes entre o Agronegócio e a Agricultura Familiar.

O quarto capítulo trata da apresentação da cadeia produtiva do leite no município de Sousa, seus desafios, da realidade local já que o município possui dois perímetros irrigados públicos, a atuação da EMPAER e informações sobre os tipos de produção e o desenvolvimento econômico local, bem como a necessidade de investimentos na agricultura familiar que é a grande fornecedora de leite para os laticínios da região.

A produção de leite tem significativa relevância no cenário da economia nacional, contando com a participação de órgãos de controle e de regulamentação, que envolvem desde as esferas, Federal, Estadual e Municipal, bem como os órgãos internacionais que tem como principal objetivo, o controle da qualidade da produção, exercendo, assim, um controle econômico sobre os preços globais deste produto e seus derivados.

O Ministério da Agricultura é o principal órgão governamental que trata das várias ações ligadas ao campo, outras instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Secretarias de Desenvolvimento Estadual de Pesquisa e Extensão Rural, dentre outras instituições.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no quarto trimestre de 2020 o volume captado pelos laticínios em todo país, totalizou 6.747.822 de litros de leite tipo C adquiridos, tendo industrializado deste total, 6.742.858 litros. Ao quantitativo de produção de leite contabilizado em sua totalidade, tendo em vista, as dificuldades decorrentes das imensas áreas não assistidas por órgãos de assistência técnica, em todo Brasil. Desta forma, boa parte da produção de leite dos agricultores é vendida aos atravessadores dos laticínios existentes, ou mesmo, diretamente aos consumidores, com o intuito de obter um melhor preço e assim, atenuar os custos da produção dos agricultores familiares que são bastante elevados, tornando por vezes, inviável a produção do leite por esse seguimento.

De um modo geral, essas mudanças se ampliam na esfera Federal e aqui, destacam-se as ações governamentais no âmbito da cadeia produtiva do leite no Estado da Paraíba, motivada principalmente pela Agricultura Familiar (AF), a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) Leite.

A Região Nordeste apresentou um crescimento de 8,4% em sua produção, maior aumento proporcional em nível regional onde a produção média por vaca na região em 2020, é 1405 litros (IBGE); Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2018-2019.

Já para os agricultores de médio e de grande porte, que utilizam de técnicas mais avançadas de produção, com o implemento de máquinas, equipamentos e de transporte e, armazenamento do leite, bem como a capacidade de produção e aquisição de rações especiais para o gado leiteiro, tornando assim, os custos menores, possibilitando preços diferenciados ou melhores, pela exigência da qualidade e, na produção do leite.

A pesquisa torna-se justificável por estar diante de fatores importantes, existentes na cadeia de produção de leite no município de Sousa, onde há um número significativo de empresas de laticínios que contribui fortemente para a economia da região, o município de

Sousa detém o maior número de cabeças de gado bovino da região administrativa considerada, há fragilidades na ação governamental no tocante aos programas de incentivo a produção e comercialização, dentre outros fatores que culminam ora no fortalecimento, ora na fragilidade da Agricultura Familiar local/regional. Com isso, buscamos identificar a existência de programas de incentivos aos agricultores familiares, por parte dos governos Federais, Estaduais e Municipal, bem como as ações exercidas por parte das empresas e entidades de classe envolvidas neste processo.

As razões se fazem pertinentes já que a nossa região, do ponto de vista geográfico, possui várias barreiras que dificultam a prática da pecuária leiteira, e que mesmo assim tem certo destaque a cidade de Sousa, pelo fato de possuir um número considerável de indústrias de laticínio que absorvem boa parte da produção de leite da região, bem como de outros estados. Resta-nos saber como estão as reais condições de produção e comercialização dos produtores de leite, como também as questões de sucessões familiares diante das dificuldades com criação de gado no sertão.

As ações dos homens para a fixação e as transformações dos espaços na região do alto sertão, no tocante à produção do leite, foram inicialmente de sobrevivência e de consumo próprio sem grandes interesses mercantis, onde havia uma escassez de animais destinados à produção de leite. Com o decorrer dos tempos, um importante polo produtor de leite surge no estado da Paraíba, desafiando as condições muitas vezes duras impostas pela natureza como: As secas que são longos períodos de estiagem, fenômeno natural que inviabiliza a criação de gado nos sertões.

Em face do ensino de Geografia e suas áreas de estudo, é possível dizer que a Geografia do leite é mais um elemento que alimenta um leque de possibilidades e de construção de conhecimento, dada a importância das ações humanas não só contra as barreiras naturais da região em questão, bem como as barreiras sociais e políticas impostas pelas desigualdades entre os homens, colocando como ponto primordial as possibilidades reais de sustentabilidade desta atividade no município de Sousa-PB.

Este trabalho considera como hipótese as problemáticas que envolvem a produção de leite e os desafios ligados às políticas sociais de apoio à produção e beneficiamento do leite, juntamente com a necessidade de compreensão dos elementos da Geografia que envolve a produção e participação dos agricultores familiares para o fornecimento e abastecimento das indústrias de alimentos e laticínios na cidade de Sousa-PB, bem como considera importante às práticas de incentivo às políticas públicas de apoio a produção de base na Agricultura Familiar (AF).

Como resposta provisória, temos identificados como sendo os principais fatores responsáveis ao desenvolvimento relativo à produção de leite na região: As ações antrópicas realizados pelo homem a favor da produção do leite, com base na estrutura das propriedades rurais e nos modos de produção, como o uso de piquetes e áreas de confinamento, sem a necessidade de atuação pastoril extensiva como no passado, fato esse decorrente da necessidade de ocupação de áreas devolutas não mais existentes.

Nas ações de assistências técnicas de orientação e fiscalização aos meios de produção rural, no uso e no aprimoramento de técnicas ligadas a genética dos rebanhos como elemento condicionante ao desenvolvimento da cultura leiteira na região, bem como os programas existentes de incentivo a produção de alimentos, corroborando cada vez mais como os principais elementos de desenvolvimento e apoio a cultura do leite no Sertão.

Para a compreensão dessas questões realizamos pesquisa entre os meses de fevereiro a abril de 2021 e, refere-se ao período de 2003 a 2016, quando se percebe o maior avanço das políticas públicas de apoio a agricultura familiar e, paradoxalmente, de 2016 a 2021, quando se identificam retrocessos existentes na cadeia produtiva do leite no município. Elegemos como objetivo geral compreender como se desenvolve a cadeia produtiva do leite no município de Sousa, Paraíba a partir do entendimento das relações econômicas e sociais da produção de leite e seus aspectos geográficos no município de Sousa. Dentre os objetivos específicos elegemos: 1- Compreender como ocorreu a ocupação do espaço agrário paraibano e sua relação com a introdução do gado bovino no Sertão; 2- Refletir sobre a Agricultura Familiar no Brasil e políticas públicas para o campo; e, 3- Identificar como se desenvolve a cadeia produtiva do leite no município de Sousa, Paraíba.

Desta forma, fica colocada a possibilidade de construção do conhecimento com o uso dos dados analisados, compreendendo os espaços geográficos correlacionados com as mais diversas áreas da Geografia, tendo como elemento principal, o leite e os processos sociais e econômicos ocorridos no campo e na cidade. Assim é possível despertar nos alunos e professores de Geografia, uma correlação prática entre a Geografia e as ações que envolvem o homem, a natureza e os meios de produção, de consumo e de comercialização que possam existir em suas regiões, onde aqui trabalharemos as questões relacionadas ao leite e sua cadeia produtiva na cidade de Sousa PB.

Realizamos pesquisa bibliográfica, documental e de campo, iniciando com o estado da arte acerca da temática no local estudado e identificamos que não foram encontradas pesquisas específicas sobre o tema em questão. Partimos da pesquisa exploratória, em que buscamos aprimorar as ideias com informações sobre o assunto e, iniciamos os primeiros contatos para a

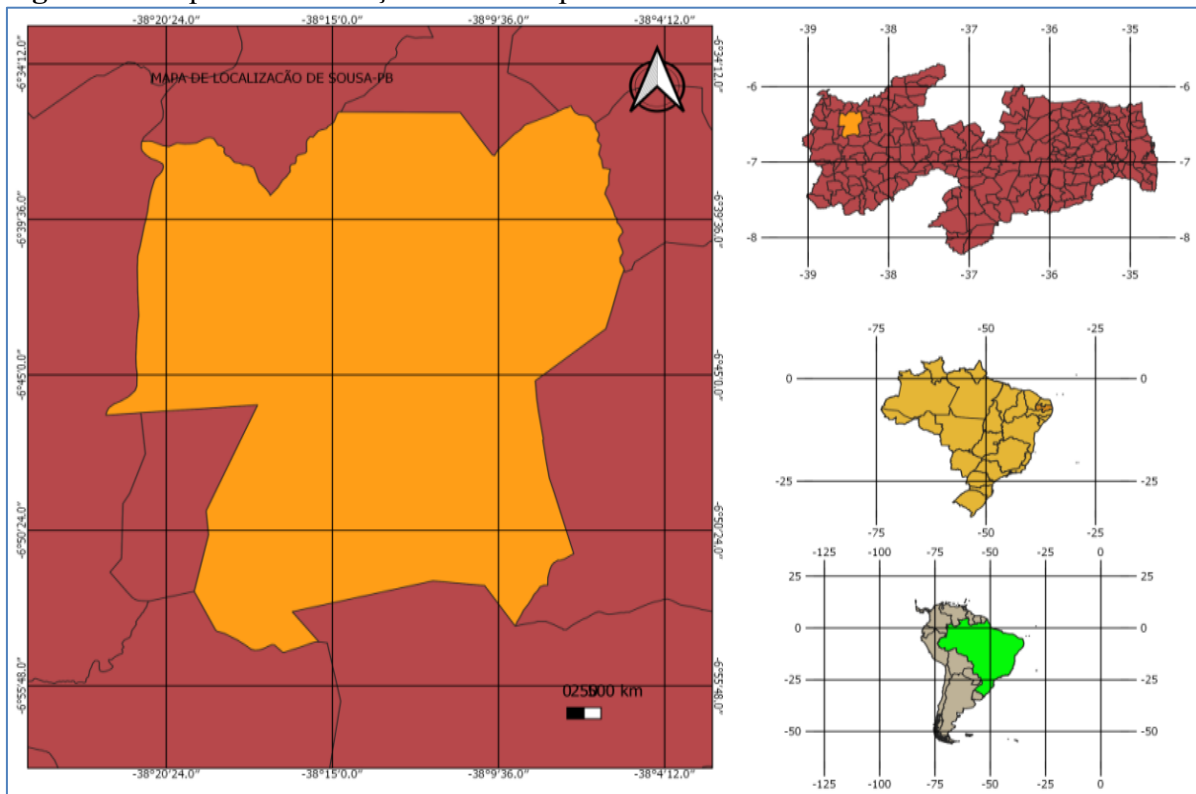
realização de pesquisa de campo e a consequente realização de entrevistas semiestruturadas, realizadas por vídeo conferência, por meio do Google Meet, tendo em vista estarmos em meio à pandemia de Covid-19.

Considerando a emergência do momento tivemos acesso a dois segmentos distintos: uma empresa de laticínio localizada no município de Sousa (APÊNDICE A), onde tivemos a oportunidade de buscar compreender as vivências e relações existentes entre os segmentos da indústria de laticínios e o produtor rural, bem como as ações e programas sociais existentes atualmente relacionados as atividades da empresa, bem como tivemos acesso a um Extensionista Rural da Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER) que contribuiu com informações técnicas sobre a atuação do estado no apoio as famílias de produtores rurais com destaque para a produção de leite e busca pelo acesso a terra (APÊNDICE B) e, a realização de pesquisa documental junto à Defesa Agropecuária do Estado da Paraíba, na Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal (ULSAV), onde tivemos a oportunidade de coletar dados sobre o número de animais do setor agropecuário no município de Sousa e região.

As entrevistas realizadas na pesquisa foram duas, sendo a primeira no dia 31/03/2021, com duração de 27 minutos, ela foi realizada de forma presencial com visita a uma indústria de laticínios, localizada no município de Sousa-PB, onde tivemos a oportunidade de obter informações sobre a participação da iniciativa privada, e suas relações com a comercialização do leite oriundos dos agricultores familiares, bem como sua participação nos programas sociais dos governos federal e estadual de aquisição de alimentos, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) Leite.

A segunda entrevista foi realizada de forma remota, por vídeo conferência, pela plataforma Google Meet, com a participação, do servidor público, da EMPAER, do município de Sousa, com a duração aproximada de 40 minutos.

Em seguida, apresentamos partes das entrevistas que consideramos importantes para melhor compreender a problemática da pesquisa sobre as multidimensionalidades que envolvem a cadeia produtiva do leite em Sousa, com relação à economia, as questões sociais e governamentais, bem como as relações culturais de apego com a terra e a produção pecuária.

Figura 1 - Mapa de Localização do Município de Sousa-PB

Fonte: Elaborado pelo Autor: 2021.

2 OCUPAÇÃO DO ESPAÇO AGRÁRIO PARAIBANO E INTRODUÇÃO DO GADO BOVINO NO SERTÃO

Neste capítulo, colocamos como ponto de partida para melhor compreender as relações existentes entre o homem sertanejo e a cultura do gado, os fatos e acontecimentos históricos ocorridos no território paraibano, com suas formas de ocupação dos espaços agrícolas iniciados na faixa litorânea até chegarmos à pecuária nos sertões. Destacamos os conflitos iniciais, as relações de trabalho e a ocupação das terras, a presença dos vaqueiros as formas de pagamentos e comercializações dos produtos do campo existentes a época, as formas de aquisição de terras devolutas e o modelo adotado pelo governo na ocupação do território, bem como os elementos que ligam a Geografia em seus aspectos sociais econômicos culturais e políticos.

Diante disso, apresentamos a seguir o espaço agrário paraibano e a produção do leite e sua relevância socioeconômica na região Nordeste. Para entender melhor essa relação dos sujeitos do campo com cultura da bovinocultura de leite no Sertão, analisamos os conceitos e bases históricas da introdução do gado na região com a utilização de dados estatísticos de referenciais especializados, além de órgãos oficiais e entrevistas, a fim de obter uma melhor compreensão dos fatos e questões que envolvem a pesquisa.

2.1 O ESPAÇO AGRÁRIO PARAIBANO E A INTRODUÇÃO DO GADO BOVINO NO SERTÃO

O espaço agrário paraibano teve sua ocupação inicial pelos povos indígenas que se instalavam próximo aos rios para facilitar o atendimento das necessidades vitais, bem como em locais de difícil acesso, por motivo de proteção contra o inimigo.

Enquanto não se deu a posse da terra havia o processo de extração de madeiras por parte do colonizador, sem que houvesse enfrentamentos pelos indígenas, situação essa que se modificou a partir da ameaça de posse da terra, quando iniciaram os enfrentamentos contra a ameaça colonizadora de posse de terras. A partir de 1585 ocorreu o povoamento da porção litorânea, com dois marcos importantes para a apropriação das várzeas do Litoral para o posterior cultivo da cana-de-açúcar e inserção do País na circulação de mercadorias: a construção da cidade de Filipeia e da Fortaleza de Santa Catarina, Cabedelo-PB.

O Litoral passou a ser espaço de desenvolvimento e expansão da cana-de-açúcar, portanto espaço agrícola, ao passo que Agreste e Sertão, espaço de expansão da pecuária e produção de gêneros alimentícios, o que caracteriza uma divisão regional do trabalho. O

Agreste e Sertão tem seu povoamento a partir do desenvolvimento da Zona da Mata, esta que passou a exigir outros espaços e sistema econômico para a produção de cana: a criação de gado, iniciando pela necessidade de produção de animais de tiro, utilizados em grande quantidade para o trabalho dos engenhos. Conforme Moreira, Simonsen (1957):

A indústria do açúcar era uma grande consumidora de gado. Os engenhos acionados por bois faziam grandes estragos; as carroças para transportar a lenha e o açúcar exigiam um número considerável de animais em quantidade talvez maior ou igual ao número de escravos utilizados.

O povoamento dado em outros espaços da região Nordeste antecede o da Paraíba, iniciado aproximadamente em 1669, tendo a rota dos rios a principal forma de avanço do povoamento pela facilidade em ofertar as necessidades vitais, constituindo o que ficou conhecido como ‘povoamento da ribeira’ com pecuária ultra-extensiva em campo aberto (MOREIRA: *ib. id.*). Essa modalidade se justifica pela vegetação de Caatinga, escassa para garantir as necessidades animais durante todo o ano, o que necessitava de grandes extensões de terra.

Considerando a formação do povo brasileiro de origem miscigenada e, com a presença dos portugueses que transportavam animais para o Brasil após a sua descoberta, daí advém à chegada dos primeiros bovinos ao País juntamente com outros animais domésticos. Apenas em 1533, na Expedição de Martim Afonso de Souza, que resultou no aumento da produção de bovinos no Litoral brasileiro e, em todas as Capitânicas Portuguesas.

As principais espécies de gado trazidas para o Brasil foram: O gado *Vacum* que chegou com os colonizadores portugueses e holandeses, trazidos em viagens marítimas que partiram da Península Ibérica e da Ilha de Cabo Verde. A maioria era gado europeu (*Bos, Taurus*), embora já houvesse mestiços de gado Zebu (*Bos Indicus*). Foi mais ao extremo Sul do Brasil que em diversos documentos históricos como sendo a transportadora mor de gado bovino oriundo de Cabo Verde e Açores com destino a Salvador, capital da colônia naquela época. (REVISTA UFG) Publicação Semestral da Universidade Federal de Goiás Ano XIII nº 13 – dezembro de 2012 ISSN: 1677-9037

A distribuição do gado parte do Litoral para o interior onde não havia limitações para a criação extensiva, diante da abundância de terras e, restringindo assim a possibilidade de invasão dos animais às lavouras de cana-de-açúcar, bem como a sua distribuição se deu pelos cursos dos rios, principalmente o Rio São Francisco que serviu de acesso e base de currais pelo interior dos sertões, em duas margens. Segundo Ribeiro (1995, p. 341),

O gado trazido pelos portugueses das ilhas de Cabo Verde vinha já, provavelmente, aclimatado para a criação extensiva, sem estabulação, em que os próprios animais procuram suas aguardas e seus alimentos. Os primeiros lotes se instalaram no agreste pernambucano e na orla do recôncavo baiano, suficientemente distantes dos engenhos para não estragarem os canaviais. Daí se multiplicou e dispersou em currais, ao longo dos rios permanentes, formando as ribeiras pastoris. Ao fim do século XVI, os criadores baianos e pernambucanos se encontravam já nos sertões do rio São Francisco, prosseguindo ao longo dele, rumo ao sul e para além, rumo às terras do Piauí e do Maranhão.

Diante da necessidade de expansão da pecuária para o interior em função da tradição canavieira no Litoral, as Sesmarias passaram a utilizar uma nova modalidade de domínio fundiário, com base nas fazendas concedidas aos ocupantes como terras devolutas. Esta necessidade surge como uma forma de expandir a criação de gado, retirando de perto da produção de monocultura açucareira, dirimindo os conflitos existentes.

Essa foi uma intervenção do Estado como mediador, configurando um quadro de especialização no uso da terra para a pecuária e as lavouras, sendo essa a forma que se deu a ocupação dos espaços no estado da Paraíba (PB), bem como nos demais estados nordestinos, a transformação de ribeiras de gado em fazendas, com um reduzido investimento, demandando pouca mão-de-obra por se tratar de uma criação extensiva.

Assim, a conquista e ocupação do espaço se dar por meios de distintas territorialidades e remete a tempos históricos marcados pela ação humana e pelas forças produtivas. Os processos históricos de ocupação ocorridos na Paraíba, no tocante à formação do território bem como as características de sua população registram que essa ocupação se deu do Litoral em direção ao Sertão. Com Irineu Joffily (1976) em *Notas Sobre a História da Paraíba*, onde descreve as bases das relações de cultura e de economia ligadas à criação de gado no Sertão com base em documentos de registros oficiais.

Um exemplo destas duas zonas distintas pelo clima se faz presente na obra “Paraíba, Conquista, Patrimônio e Povo”, em seu primeiro capítulo “As origens do povo Paraibano” (JOFFILY, 1993, p.13), na qual se descreve uma relação direta do homem com a terra e o modo de produção, do trabalho e dos costumes e culturas diferentes entre as regiões, conforme afirma o autor: “O modo de vida ou profissão dividia em dois agrupamentos, criadores e agricultores, acentuando-se a diferença entre ambos pelo uso e costumes resultantes do meio” [...] (*ib. id.*).

A expressão ‘sertão’ fica restrita à zona onde era exercida a atividade pecuária e o termo ‘sertanejo’ refere-se aos habitantes desta região, bem como eram chamados de ‘matutos’ e ‘brejeiros’ os nomes dados aos habitantes da Zona da Mata e do Brejo, mas referindo-se à zona, exclusivamente agrícola. Daí vem o termo de forma pejorativa dos sertanejos aos brejeiros da Paraíba, que de certa forma eram qualificados como pessoas de vida mais fácil devido à

condição climática mais favorável à agricultura com as pequenas e médias propriedades, quando se comparada à região do Sertão, onde a vida era mais dura, com uma intensa atividade pastoril, que obrigava o homem sertanejo a ter uma lida diária maior com seus animais, tornando-se exímios cavaleiros ao ponto de chegarem a serem comparados e apelidados de homens centauros, meio homem e meio cavalo. (JOFFILY, 1993)

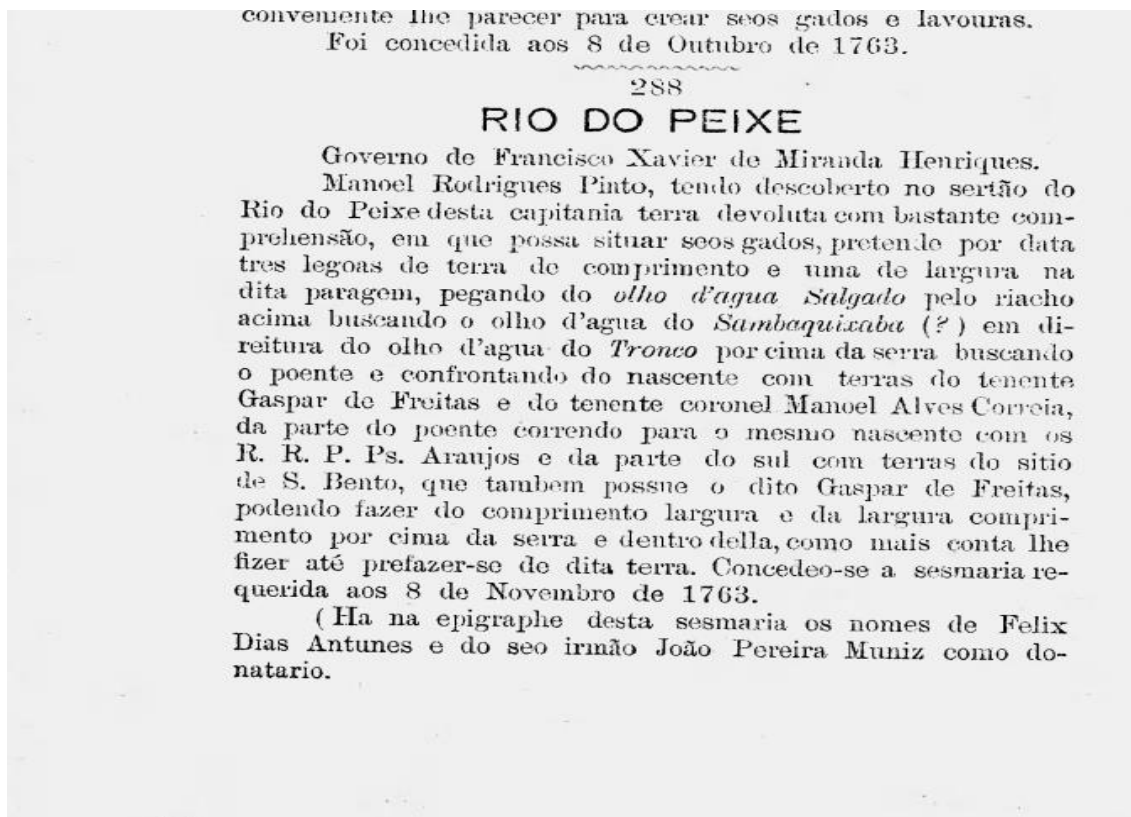
Conforme Moreira (ib. id), a expansão do território sertanejo foi facilitado por três fatores, a saber: “1- o fraco nível de investimentos exigido para sua implantação e para a reprodução social do seu capital, 2- a capacidade de auto-reprodução da força de trabalho; e, 3- a forma de pagamento do vaqueiro”. Tais facilidades promoveram um povoamento contínuo e disperso na região, crescendo a atividade de agricultura de subsistência, até a primeira metade do século XVIII, quando a partir desse período inicia também a cotonicultura. Assim, o Agreste situou-se como região da pecuária e policultura e, o Sertão, pecuária e cotonicultura, associado à produção alimentícia, característica essencial dos povos do campo em torno da produção associada de culturas, conforme afirma Shanin (2005), acerca da formação do camponês como sendo uma espécie de mistificação, pois que é heterogêneo em sua conceituação. Para o autor (ib. id.), camponês significa dentre outras conceituações o trabalho de base familiar, associado à produção pecuária e agrícola. Não se pretende atribuir a todos os povos do campo a titularidade de camponês, especialmente porque neste trabalho identificamos a identidade adotada pelo Estado, de agricultor familiar. Essa discussão traz o cenário da tradição na produção pecuária bovina no Sertão, desde sua ocupação, o que remete às questões culturais e econômicas. Conforme afirma o Técnico da EMPAER (2021), acerca dessa tradição e costume,

Existe ainda essa aptidão, essa figura desses agricultores de criarem gado, mesmo com as dificuldades que se enfrentam nas estiagens. Eles deixam de comprar até mesmo o alimento, pra criar uma vaca. Mesmo sem estrutura adequada, a gente tem uma situação aqui muito forte que são os minifúndios, onde não tem condição de criar, e mesmo assim, insistem mais pela tradição dos pais, dos avós, e não se importam com a questão econômica, mas sim com o prazer da atividade... E não é só na região de Sousa, mas em várias regiões que organizam a pecuária com a agricultura.

Essa associação na produção se dá pelas exigências da região extensa e dispersa, como o objetivo de atender as necessidades básicas vitais, mas para atender à economia local que ora se formava.

O pagamento dado aos vaqueiros e reideiros das terras se dava através de parte do rebanho, sendo de um quarto ($\frac{1}{4}$) da produção, a cada cinco anos para os vaqueiros que ocupavam as terras devolutas, requerendo sua posse e titularidade posterior, conforme cópia de registro de solicitação de terras, a seguir.

Figura 2 - Cópia de registro de solicitação de terras - Synopsis da Sesmaria da Capitania da Parahyba.



Fonte: Joffily, 1893.

Vejamos nesta cópia, um registro de solicitação de título de terras ao governo de Estado, com indicação de epígrafe feita no ano de 1.763, onde solicita a posse de terras devolutas, ou não ocupadas ao então, Governador das Capitanias do Rio Grande do Norte, Paraíba e Ceará, Francisco Xavier de Miranda Henrique.

Um dos fatores mais importantes para a compreender a produção leiteira na mesorregião do Sertão da Paraíba, está na compreensão dos fatos ocorridos nos espaços geográficos, o qual de acordo com Santos (2006) é aquele onde ocorrem os eventos, e são transformados por eles com uso de objetos constituídos por técnicas aplicadas no espaço geográfico. Segundo o autor (ib. id.: p. 63), “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”.

Espaço e tempo se encontram impregnados na paisagem por meio das formas, dos testemunhos e da história. A ocupação dos espaços e a utilização dos bens de produção neles existentes se dão por finalidades específicas dadas à condição de transformação e trabalho,

considerando o espaço geográfico como um conjunto de fixos e fluxos, que permitem ações capazes de modificar o próprio lugar.

Dessa forma, a ação humana na ocupação dos espaços provoca transformações no espaço e no próprio homem, assim como nas distintas atividades produtivas desenvolvidas, a exemplo da produção leiteira, onde se presencia os fluxos e fixos que se dão mediante uma ação planejada, intencional. Segundo Santos (ib. id.: p. 62):

Fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a geografia. Foi assim em todos os tempos, só que hoje os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos. [...] Os objetos que constituem o espaço geográfico atual são intencionalmente concebidos para o exercício de certas finalidades, intencionalmente fabricados e intencionalmente localizados. A ordem espacial assim resultante é, também, intencional. Frutos da ciência e da tecnologia, esses objetos técnicos buscam a exatidão funcional, aspirando, desse modo, a uma perfeição maior que a da própria natureza. É desse modo que eles são mais eficazes que os objetos naturais e constituem as bases materiais para as ações mais representativas do período.

Cabe destacar aqui duas das principais correntes da evolução do pensamento geográfico, que são: O Possibilismo e o Determinismo Geográfico, duas escolas fundamentais para o esclarecimento e a compreensão do que significa a Geografia.

Com relação às formas de ocupação do sertão e sua história, com fortes relações entre o homem, o gado e o meio natural, fica evidente a existência nestes períodos das duas formas de pensamentos geográficos em suas origens com a corrente possibilista do pensamento geográfico desenvolvido por (LA BLACHE, 1954). Em seu livro “Princípios de Geografia Humana” colocando o possibilismo frente ao Determinista nestes processos de ocupação nos sertões, ambas as correntes se fazem presentes, em espaços e tempos diferentes, determinando assim as formas e comportamentos sociais, com características que se materializam na arquitetura, nos meios de produção nos alimentos e vestuários e na cultura de cada região.

Compreendida como ciência e, sobretudo, a partir da noção de práxis, a Geografia não explica tudo, nem tudo é Geografia. Contudo, seu objeto de estudo, o espaço geográfico, mostra e situa-nos como sujeitos capazes de transformar e ser transformado no processo da ação. A Geografia demonstra a capacidade de exercício a partir do planejamento para a conquista do espaço. Assim já mencionava Lacoste, em sua obra ‘A Geografia serve em primeiro lugar para fazer a guerra’, sobre como os estudos de Geografia podem ser úteis. Juntas, tais correntes do pensamento geográfico se fazem presentes na formação e compreensão de nossa história,

ficando a questão sobre qual dessas sofreremos maior influência na ocupação e desenvolvimento ao longo dos anos em nossa região?

A resposta vem com um breve relato de nossa história em que podemos observar a presença de ambas as escolas geográficas, cada uma em seu tempo, visíveis e percebidas até os dias atuais, quando do uso das técnicas desenvolvidas pelo homem possibilitando a ocupação do espaço e a transformação das paisagens, e que, assim, sob a influência natural do meio, surgem aspectos culturais e comportamentais que sofrem influências determinadas pelo meio físico natural.

O possibilismo francês vê o ambiente natural, como um mero fornecedor de possibilidades, sendo o homem o principal agente ativo, capaz de transformar a paisagem, alterando os meios e dando condição de ocupação e coexistência com a natureza. Já o Determinismo Geográfico defende a concepção na qual o meio ambiente define e influencia fortemente a fisiologia e a psicologia humana, de modo que seria possível explicar a história dos povos em função das relações de causa e efeito que se estabelecem na interação natureza/homem. (MORAES, 2007).

A literatura exprime uma relação do sertanejo com a pecuária, de forma histórica e linear ao ponto de percebermos os laços de afetividade do homem com seus animais nos dias atuais. Fato esse, é que temos insistentemente a criação de gado concentrada nos Sertões, mesmo sendo uma região que impõe desafios imensos a esta atividade, tais como a convivência com os longos períodos de estiagem, as questões ambientais como a degradação dos solos e desertificação causada pela exploração e desmatamento florestal da caatinga, além da falta de apoio financeiro aos produtores e criadores de gado para manutenção e produção de alimentos para os rebanhos.

É com esse histórico de realidade que o povo Sertanejo Nordestino explora a atividade há mais de 200 anos, sendo que, na atualidade, os modelos arcaicos e tradicionais de produção de leite ainda persistem em sua maioria, nas propriedades de pequeno e médio porte, convivendo raramente com sistemas de produção mais modernos e, de média ou alta tecnificação, gerando um grande contraste na exploração da atividade leiteira (REIS FILHO et. al, 2008). Aliado às questões culturais, é importante salientar que a região, possui características de clima, vegetação, relevo de extensas áreas disponíveis para a criação de gado, nas modalidades de criação extensiva e semiextensiva, totalmente contrária às zonas do Brejo e Litoral.

Dentro dos vários problemas existentes na história de ocupação do Semiárido Nordestino, o mais importante deles, se refere às secas prolongadas e recorrentes no curso da história, onde constitui um fator de desativação do criatório nordestino, conforme Joffily (1893,

p. 173), citando o Senador Pompeu testemunha das consequências das secas de em 1790, 1791, 1792 e 1793:

Um terço de toda a população da capitania pereceu vítima da seca (...). As fazendas ficaram desertas, por terem morrido o gado e emigrado, se não morrido também, os vaqueiros e donos (...) nas estradas, pousadas e mesmo em casas, encontravam-se tropas de pessoas, homens, mulheres e crianças mortas ou moribundas, arrastando-se exangues pela fome e pelos morcegos...”.

Essa é uma realidade do passado que pode ser repetir em maior ou menor grau, com outra forma e outros agentes mesmo que tenhamos a ajuda da tecnologia para diminuir os efeitos dos períodos de estiagem, e com o aumento da população na região do Semiárido Nordeste, a escassez de alimentos deve ser combatida com o aumento na produção de alimentos, sem causar grandes impactos ambientais. Desta forma colocamos o Estado como grande agente regulador no combate aos desafios antes mencionados.

3 A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CAMPO

Neste capítulo, temos como destaque a (AF) agricultura familiar no Brasil e as políticas públicas destinadas a esta categoria de produtor rural que é a mais numerosa entre os agricultores, sendo também a mais frágil do ponto de vista social.

Para melhor compreender esta categoria de produtor rural, se faz necessário conhecer os conceitos legais que a define em nosso ordenamento jurídico, sua importância econômica para os municípios e os programas governamentais existentes, que servem de apoio aos desenvolvimentos do setor, com destaque para a atividade pecuária leiteira em nossa região.

3.1 A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

A agricultura familiar no Brasil possui características que a distinguem da não familiar por vários aspectos, sendo os principais: a gestão compartilhada pela família com a atividade agropecuária constituindo a principal fonte de renda, além de ter a terra como local de trabalho e moradia e uma enorme diversidade produtiva.

O conceito agricultura familiar não é inédito no Brasil, existindo outros muito próximos, que foram sendo utilizados na aplicação e criação de programas sociais de governo como: O (PRONAF), Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, ou nos segurados especiais em regime de economia familiar da Previdência Social.

O conceito também não é novidade na academia sendo utilizado em vários trabalhos, tal como os da pesquisa da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO) bem como do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Apesar de esses conceitos terem uma forte sobreposição de públicos, eles não são rigorosamente iguais, sendo delimitados por força de leis específicas, ordenando as diretrizes para formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF) e, os critérios para identificação desse público, na Lei nº 11.326¹, de 24 de Julho de 2006, em seu Artigo 3º considera-se:

Agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

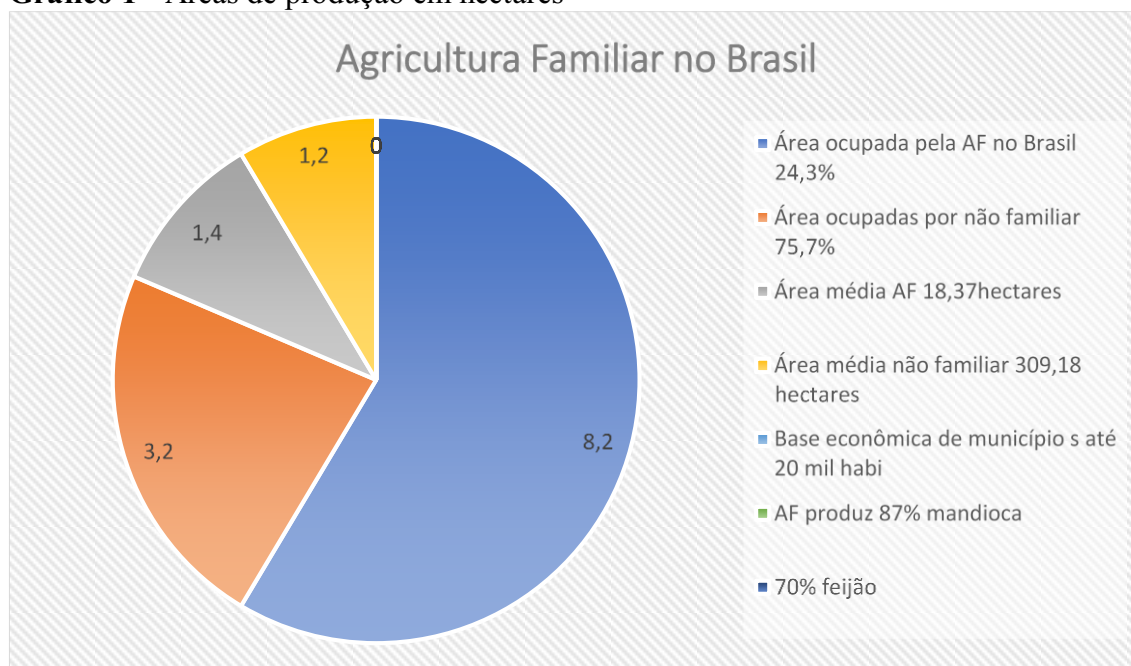
¹ Lei nº 11.326¹, de 24 de Julho de 2006 possibilitou a definição dos parâmetros de enquadramento e dos perfis e categorias nas quais a agricultura familiar se insere no Brasil. (Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em 30/04/2021).

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
 - II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
 - III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
 - III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)
 - IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.
- § 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.
- § 2º São também beneficiários desta Lei:
- I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;
 - II - aqüicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;
 - III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e fiscadores;
 - IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

De acordo com dados divulgados pelo Censo Agropecuário de 2006 (BRASIL: 2006), 84,4% do total, dos estabelecimentos agropecuários brasileiros pertencem a grupos familiares. São aproximadamente 4,4 milhões de estabelecimentos, sendo que a metade deles está na Região Nordeste.

Esse é um fato que tem suas origens lastreadas no modelo de ocupação de terras, do tempo do Império onde a concentração de terras e o patriarcado, possibilitaram essa concentração de terras nas mãos de poucas famílias que dura até os dias atuais. Vejamos então, a importância da (AF) os dados referentes a sua economia e os programas governamentais existentes, fazendo uma analogia com os aspectos da geografia em nossa região.

Esse contingente de agricultores familiares ocupa apenas uma área de 80,25 milhões de hectares, ou seja, 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Tal índice demonstra uma estrutura agrária ainda concentrada no País: os estabelecimentos não familiares, apesar de representarem 15,6% do total dos estabelecimentos, ocupavam 75,7% da área ocupada. A área média dos estabelecimentos familiares era de 18,37 hectares, e a dos não familiares, de 309,18 hectares sendo que este estudo aponta que 90% dos municípios com até 20mil habitantes, tem sua base econômica na agricultura familiar. Ainda segundo o Censo, a agricultura familiar produz 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz e 21% do trigo do Brasil. Na pecuária, é responsável por 60% da produção de leite, além de 59% do rebanho suíno, 50% das aves e 30% dos bovinos do país (BRASIL: 2006).

Gráfico 1 - Áreas de produção em hectares

A agricultura familiar e camponesa é gerida por uma lógica organizacional que leva em conta a diversificação das atividades produtivas e as tecnologias apropriadas às suas condições. Esse segmento é de fundamental importância para o controle da inflação da economia e o abastecimento do mercado interno do Brasil, mas especialmente pela geração de trabalho e renda no campo, além de, transversalmente se discutirem as questões relacionadas a gênero, geração, etnia, políticas educacionais, e de apoio à produção, comercialização e beneficiamento no campo, ressignificando a relação campo-cidade, conforme preconizado pela Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER (PNATER), situações essas que tiveram nos anos 2003 a 2016, maior visibilidade por parte do Estado brasileiro, estando na atualidade, a AF com menor apoio por parte do Governo Federal, em detrimento de maior valorização do segmento da agricultura capitalista e do desenvolvimento do agronegócio.

3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O CAMPO NO ÂMBITO DA PECUÁRIA LEITEIRA

As políticas públicas voltadas ao campo têm sofrido intensas mudanças nos últimos anos, na Paraíba e, no Brasil. Essas mudanças decorrem das características de cada governo, com maior ou menor atenção as ações destinadas aos povos do campo, quando passam a vigorar as intencionalidades de cada gestão, atribuindo-lhe valores e importância a esse setor e ao mercado que elas representam. Esses graus de importância se referem aos programas

desenvolvidos pelos governos com seus recursos para manutenção dos meios necessários, físicos e humanos, para a melhora da economia em suas distintas escalas.

O setor agropecuário no Brasil tem grande peso na produção mundial com um maior valor no Produto Interno Bruto (PIB) do País. Essas são características reais de ações de governo com relação à produção no campo e sua força na economia, se observado as devidas proporções entre o agronegócio e a agricultura familiar que vem recebendo atenções e incentivos desproporcionais.

A crítica surge, quando observamos os números que revelam a diminuição da produção do leite na Paraíba, em períodos proporcionais aos de diminuição das ações de Governo ao setor produtivo, notadamente, aos pequenos agricultores familiares, entres os anos de 2011 - 2016 onde as políticas populistas de apoio aos agricultores familiares materializadas na criação de diversos departamentos e Ministérios (MDA)- Ministério do Desenvolvimento Agrário, (MAPA)-Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Secretarias, Departamentos, Comitês e Conselhos Estaduais e Federais, juntamente com outras entidades de classes organizadas, passaram a elaborar as ações de desenvolvimentos agrários de apoio aos pequenos agricultores.

No período considerado as esferas municipal, estadual e federal desenvolveram mecanismos de integração a partir de ações governamentais voltadas ao desenvolvimento da agropecuária brasileira, motivada principalmente pela categoria de apoio e visibilidade à Agricultura Familiar (AF).

Desde as últimas três décadas o País conta com uma série de programas e políticas públicas voltadas para a valorização e o reconhecimento do campo como espaço de culturas, diversidades e de potencialidades. Destacam-se programas como o (PRONAF)-Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, a (ATER)- Assistência Técnica e Extensão Rural, o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE)- Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e (PAA Leite), por exemplo. Em geral, ao agricultor é atribuído um título de participação desses programas como uma certificação identitária, intitulada Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), nas modalidades físicas (individual) ou jurídicas (associativa ou cooperativa).

A DAP foi criada pela Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) e pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), sendo utilizada como instrumento de identificação do agricultor familiar para acessar políticas públicas.

No campo da pecuária leiteira houve significativa ênfase ao desenvolvimento da cadeia produtiva do leite em todo o País. No caso emblemático do estado da Paraíba os incentivos de

programas do Governo Federal, associados às iniciativas locais se deram pela valorização de programas e políticas de apoio à AF, a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) Leite, o Programa do Leite da Paraíba (uma dissidência do PAA), além das ações de incentivo ao acesso a terra, ao crédito assistido e, ações de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), sendo na Paraíba representadas pela ATER pública desenvolvida pela Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER).

Segundo Araújo (2019, p. 36), nesse período ampliaram-se as ações para a agricultura familiar, tendo em vista que:

No ano de 2005 o Ministério do Desenvolvimento Agrário instituiu o Sistema Brasileiro Descentralizado de ATER (SIBRATER), com o fim de promoção e prestação de serviços públicos de ATER, pautado nas ações previstas na PNATER. Sua gestão se dá compartilhada por distintos segmentos da sociedade civil organizada, além do governamental, a exemplo da presença do Departamento de ATER (DATER), Comitê Nacional de ATER, Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CONDRAF), Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS), as Câmaras de ATER, e as Redes de ATER, estas que foram criadas visando à participação de organizações governamentais e não governamentais a serviço da agricultura familiar.

No caso específico da pecuária de leite, as ações governamentais dadas por meio das Redes Temáticas de ATER deram um tratamento especial ao leite na Agricultura Familiar como apoio a Cadeia Produtiva do Leite, esta que integra parte da renda do agricultor familiar, associando a policultura alimentar e outras formas de produção e renda.

O autor (ib. id) chama a atenção para as preocupações e complexidades existentes acerca da gestão da cadeia produtiva do leite, uma vez que exige um conjunto de ações que vão desde as preocupações com a produção, assistência técnica, beneficiamento, comercialização, acesso escoamento da produção, às questões sanitárias para Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), dentre outras, exigindo de todos os segmentos envolvidos (AF), Estado, entidades e ações voltadas à manutenção dessa cadeia produtiva.

Nesse cenário o leite, entre outros produtos da agricultura familiar, ganha destaque nas Redes Temáticas de Extensão Rural, já que envolve na sua composição uma vasta cadeia de produtos como proteínas, insumos e rações, assistências especializadas, mão de obra específica e outros elementos que movimentam a indústria e o comércio do leite nas cidades.

De acordo do o programa das Redes Temáticas de ATER (BRASIL: 2008), extintas na atualidade, essas ações envolve, quatro setores: a- produtivo; b- industrial; c- comercial; e, d- associativo/cooperativo; e sua implementação exige ações de gestão, sanidade do rebanho,

genética, cooperativismo, ATER, mercado interno, mercado internacional, ambiente institucional, ambiente organizacional, nutrição, reprodução (BRASIL, 2008).

A EMPAER representa a fusão da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado da Paraíba (EMATER-PB) com outras entidades, o Instituto de Terras e Planejamento Agrícola do Estado da Paraíba (INTERPA-PB) e a Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba S/A (EMEPA-PB), cujo resultado busca a elaboração de pesquisas e apoio ao agricultor familiar, onde passamos a observar os números e gráficos que trazem informações do Estado da Paraíba acerca do trabalho assistido pela EMPAER-PB, no tocante à produção de leite, do rebanho, das áreas de pastagem e unidades familiares produtivas de leite. Os dados são referentes ao período de 2015 a 2019.

Sobre a atenção da ATER no País ao segmento da Agricultura Familiar, o Extensionista Rural da EMPAER atuante no município de Sousa-PB revela a importância desse serviço público no Estado, especialmente ao referir-se as famílias que produzem bovinos de leite, ao passar em que destaca o espaço geográfico local:

Não resta dúvidas que o foco e o objetivo contemplam abranger esses dois aspectos, o da segurança alimentar das famílias e a geração de emprego e renda, conseqüentemente gerarem todo esse desenvolvimento local e regional. A geografia ela tem um fator muito importante por destacar a região de Sousa por ser uma região plana com solos de elevada fertilidade natural proporciona muito a produtividade e favorece o desenvolvimento das pastagens e, sobretudo quando em condições de irrigação, como é o caso das famílias que desenvolve suas atividades na área do Perímetro Irrigado, de Várzea de Sousa (PIVAS). Eu considero a geografia um importante fator pra potencializar a atividade, não só no município de Sousa, mais também em outros no entorno.

A relevância dos serviços de ATER também foram enfatizados pelo entrevistado (ib. id.: 2021), ao afirmar que quando há ausência do Estado na prestação de serviço em assistência técnica, há uma diminuição na produção das famílias no campo. Segundo o entrevistado: “O próprio IBGE já aponta isso, que uma família que tem assistência técnica devida, ela tem uma renda, pelo menos três vezes maior do que as que não recebem (...)”. Igualmente, afirma a necessidade de se atender ao campo, pois (ib. id.: 2021):

Se observa e colabora com as famílias que tem essa assistência técnica por parte do Estado. Observamos que elas têm essa melhoria na qualidade de vida e que elas estão à frente com relação às outras famílias que não tem essa assistência. A assistência ela é mais uma questão de educação que envolve a saúde, o financeiro, o econômico, o social e o ambiental. E aí, a presença do Estado é de fundamental importância para ao financiamento, créditos, o acesso a terra...

Dentre os serviços desenvolvidos pela EMPAER-PB destacou o Técnico que durante a desapropriação de um imóvel para fins de assentamento rural da reforma agrária, a Empresa pode realizar todo o processo de organização das famílias na nova área a se instalar, bem como no início do processo de assistência ao crédito, à produção, colheita e comercialização. Destaca que foi de muita importância o serviço a partir do que ouviu do agricultor familiar: “_Óh, esse ano a colheita é toda minha não vou ter que dividir com ninguém! Isso demonstra a importância da apropriação dos resultados do trabalho por parte da Agricultura Familiar e aqui se destaca a importância das políticas públicas para o campo.

A entrevista concedida (ib. id: 2021) demonstrou que há fragilidades no campo, pois estamos tratando de uma área circunscrita ao Semiárido brasileiro, cujos períodos de estiagens prolongadas, tornam mais difícil para o agricultor familiar desenvolver sua unidade produtiva, especialmente quando não dispõe de apoio estatal.

A agricultura familiar, em geral, que não possuem dos recursos necessários para fazer os investimentos nas propriedades e atividades agropecuárias, o que implica em uma forte limitação ao desenvolvimento do campo, pois o apoio do Estado é fundamental e indispensável, a partir do desenvolvimento de ações e assistência técnica aos povos do campo, conforme afirmou o Extensionista Rural da EMPAER-PB, ao afirmar que a renda da família assistida pela ATER é três vezes maior do que a renda da família não assistida.

Como tradição e cultura do povo do campo, a agricultura está associada à criação de gado bovino. Essa relação do gado com o sujeito do campo no Sertão parte da necessidade de ocupação e sobrevivência no passado, dando origem ao agronegócio hoje existente, ficando evidente que o leite se constitui como ícone na economia regional e na cultura, demarcando o espaço geográfico regional com a presença de fixos e fluxos que vão desde a estrutura estatal e das ações de governos, na ampliação dos programas de apoio a agricultura familiar até a formação de uma cadeia produtiva do leite, como expressão típica da agricultura capitalista com a promoção do agronegócio na atividade de bovinocultura, além das ações que compreendem a cadeia produtiva do leite que envolve a produção, legislação sanitária e ambiental, sanidade do rebanho, beneficiamento e comercialização, dentre outros.

Esta é uma lógica que interessa a todos, já que o aumento da produção no campo reflete também nos ganhos das indústrias de beneficiamento de leite, movimentando toda a economia de uma região, além de colaborar na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), no cuidado da saúde da população do campo e da cidade, na promoção de programas de apoio a agricultura familiar produtora de leite, assim como nas famílias de baixa renda que são

assistidas pelos programas governamentais, a exemplo do PAA Leite, na atualidade bastante reduzido no Estado da Paraíba, e extinto no município de Sousa-PB.

Dentre as políticas e programas voltados a valorização dos povos do campo, no município de Sousa-PB destaca-se da presença de dois Perímetros Irrigados: o Perímetro Irrigado Várzeas de Sousa (PIVAS) e o Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG), onde se desenvolvem atividades de agricultura irrigada somada as ações de pecuária bovina de leite, considerando a produção de leite e ração animal,

Na sua concepção original do projeto, essa área teria múltiplos propósitos, sendo que o menor deles seria a de utilização de lotes para a reforma agrária. Esse fato passou a ser combatido, com lutas e protestos organizados pelos movimentos sociais de apoio a reforma agrária na época de sua implantação com bloqueios de rodovias e instalações de áreas de assentamentos agrários, que fizeram parte da história do PIVAS.

O PIVAS compreende uma área total de 6.335,74 ha, sendo que 4.391,1 há, é de área irrigável. O mesmo está dividido atualmente, em 19 lotes empresariais, 178 lotes para agricultura familiar, 141 lotes para famílias assentadas pelo INCRA e, por final, três (3) lotes destinados para pesquisa/experimentação destinados a antiga (EMEPA) Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária, extinta sendo que hoje funciona como (EMPAER) sendo outro destinado ao (IFPB), Instituto Federal da Paraíba.

A implantação desse Perímetro de irrigação se consolidou como sendo capaz de promover uma flexibilidade nas correlações de forças existentes entre a agroindústria e o pequeno agricultor familiar, passando haver uma condição de coexistência passiva de colaboração mútua quando da existência de apoio por parte dos governos. Desta forma, o agronegócio deixa de ser um problema inicialmente a ser combatido, passando a ser um aliado ao lado da agricultura familiar como um modelo de parceria, contribuído, acima de tudo para o fortalecimento da autonomia social e econômica do perímetro.

Com relação ao perímetro de São Gonçalo, pode-se dizer que ele é composto em totalidade, por pequenos agricultores familiares, sem a presença de grandes lotes destinados a agroindústria. Dessa forma, colocamos aqui a condição de colono irrigante como forma heterogênea da agricultura familiar, no contexto dos perímetros irrigadas públicos. Fora destas áreas irrigadas a região apresenta um significativo número de assentamentos rurais, oriundos de áreas adquiridas através do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), bem como de desapropriação de áreas destinadas à reforma agrária, onde considerável parcela de agricultores familiares optou pela criação de bovinos e animais de pequeno porte, motivo este de termos um destaque para a produção do leite e, de uma significativa atividade econômica local.

4 A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE NO MUNICÍPIO DE SOUSA - PARAÍBA

Neste capítulo, apresentamos o conceito de cadeia produtiva com destaque ao leite, e suas fases além das falas referentes às entrevistas de campo, os principais pontos destacados como a importância da (AF) para a economia no município de Sousa, dos programas sociais e as dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores rurais, com relação aos baixos preços pagos pelo trabalho no campo e os altos custos de produção, os problemas de sucessão familiar no campo e a diminuição nos recursos destinados aos programas de aquisição de alimentos, (PAA) com destaque para o leite que representa a principal atividade fonte de renda para a maioria das famílias de produtores rurais no município de Sousa, com destaques para áreas destinadas aos assentamentos rurais e os perímetros irrigados de Várzeas de Sousa e São Gonçalo.

As informações neste capítulo são apresentadas através de gráficos, tabelas e dados coletados nas entrevistas que mostram os números e valores dos segmentos ligados à indústria e ao produtor rural como o leite e seus derivados, e números relacionados ao campo como: Quantidade de animais, total produzido por família, PIB do município e valores produzido no campo bem como as relações de trabalho existente entre as indústrias envolvidas na cadeia produtiva do leite e o produtor rural e um breve discurso sobre segurança alimentar.

O termo Cadeia Produtiva é bastante usado para descrever os processos de produção de mercadorias e serviços onde ocorre um conjunto de eventos ou fases de um processo, objetivando um determinado fim. A cadeia produtiva do leite começa com o trabalhador rural e sua lida na manutenção da propriedade consumindo força de trabalho e insumos, pastagens entre outros, passando pelo atravessador coletor na venda do leite, para a indústria que processa e transforma a matéria prima, destinando ao consumidor final.

Utilizamos a expressão cadeia produtiva considerando ser esta uma expressão utilizada pelos setores governamentais, os quais estiveram em contato direto conosco por ocasião das entrevistas realizadas. Entendemos que a terminologia é diversa da compreensão de agricultura familiar camponesa, pois perpassa esta pelo paradigma da questão agrária, enquanto o termo cadeia produtivo remete ao paradigma do capitalismo agrário.

Segundo Batalha (1997), as cadeias produtivas são as somas de todas as operações de produção e comercialização que foram necessárias para passar de uma ou várias matérias-primas de base a um produto final, isto é, até que o produto chegue às mãos de seu usuário, seja ele um particular ou uma organização. Cada produto tem suas particularidades e cada setor envolvido vai executar seu papel na cadeia produtiva, conforme sua função e intencionalidades.

O autor (ib. id.) considera que há três etapas numa cadeia produtiva, quais sejam: a- Extração de matéria-prima; b- Transformação da matéria-prima em produto; c- Distribuição do produto final.

Refletir sobre a cadeia produtiva implica na tentativa de compreensão acerca de estudos e as análises dessas no cenário espacial procurando compreender diversas abordagens como tecnologias, políticas públicas e privadas, estratégias de negócio, novos arranjos e identificar questões como melhoria de desempenho e competitividade. Mas, o interesse aqui neste trabalho é verificar em que medida os agricultores familiares se desenvolvem no município de Sousa-PB, tendo em vista estarem permeados pela existência de uma cadeia produtiva do leite e sofrendo intensas reduções do Estado na promoção do campo como espaço de vida.

A cadeia produtiva do leite apresenta grande relevância socioeconômica para a região, sendo uma das atividades mais presentes no semiárido. Porém, o baixo nível tecnológico aplicado na exploração leiteira e a falta de gestão mais profissionalizada nas propriedades conferem ao segmento produtivo indicadores técnicos aquém das suas reais potencialidades.

A produção média por vaca/ano na região é de 817 kg (IBGE, 2010) e a produção por propriedade/dia é de apenas 21,4 litros (Censo Agropecuário, 2006). Estes indicadores refletem o longo caminho a ser percorrido em busca da eficiência e sustentabilidade da atividade.

Contudo, uma das principais características da região de Sousa-PB no tocante à produção de leite, está no fato de ser composta em sua grande maioria por agricultores familiares, com o número bastante reduzido de grandes e médios produtores. Este fato reflete outro problema que hoje é bastante comum no Brasil, principalmente nas regiões Sul e Nordeste, trata-se da sucessão rural e a diminuição das famílias no meio rural, principalmente nas pequenas propriedades que não oferece meios de produção capazes de manter os jovens no campo.

Essa realidade é preocupante, indica a necessidade de ações de incentivo e de formação de jovens agricultores, a fim de garantir a continuidade da atividade leiteira em um grande número de propriedades rurais, com capacidade de produção satisfatória para a manutenção das famílias e a presença do Estado com a devida assistência técnica, tendo em vista a relevância regional em torno da cadeia produtiva do leite.

A abrangência econômica da cadeia produtiva de leite é de fundamental importância para o município de Sousa-PB. Apesar dos avanços alcançados pelas tecnologias de produção agrícola no mundo, com uso de novas técnicas aplicadas tanto na agricultura, como na bovinocultura e, em outros segmentos em geral, ficaram evidentes que esses avanços, não foram suficientes para beneficiar a todos. Isso se faz presente no campo, com a mecanização crescente

do setor, a baixa valorização do preço pago a força de trabalho no campo, bem como na aquisição do leite produzido pela agricultura familiar e o aumento expressivo na ração industrializada para alimentação animal, dentre outros.

Durante a pesquisa, identificamos vários exemplos, os quais demonstraram que entre as principais dificuldades existentes no campo, além dos períodos de seca ou estiagens prolongadas, figura a baixa remuneração e valorização da força de trabalho paga ou obtida pelos povos do campo, havendo assim, uma subsunção real do trabalho ao capital, o que resulta em uma transferência de valores e riquezas do campo para a cidade de maneira desigual.

Esta constatação se dá a partir do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Sousa-PB, onde a participação da economia gerada no campo em milhões, é bastante inferior aos valores produzidos pelo setor industrial, sendo que este tem como base, os produtos de origem na economia primária, oriundas da atividade agrícola, com destaque na produção de leite que abastece as indústrias de laticínios, sorvetes e queijeiras que agregam valores ao produto, além de outras indústrias de produção e comercialização de ração animal.

Essas relações de trabalho e valorização desiguais das forças de produção existentes, entre o campo e as cidades, além das pressões mais recentes das consecutivas reduções dos programas sociais, destinados aos agricultores familiares, a exemplo do PAA Leite, extinto no município de Sousa-PB, da reduzida parcela da população do campo atendida pela ATER pública, pois esta tem suas limitações de atendimento porque também tem sofrido intensas pressões e desmontes sucessivos no âmbito Federal, bem como na esfera Estadual.

O município de Sousa-PB tem o maior rebanho bovino da Região Administrativa da (SEDAP)- Defesa Agropecuária do Estado que é dividida em 15 regionais adotadas pela EMPAER-PB. Do total de 11 municípios da região considerada, no tocante ao rebanho bovino, Sousa dispõe de 32% do total de bovinos, o 3º maior produtor de caprinos, 8º maior produtor de ovinos e 1º, em produção de suínos (ULSAV: 2021). Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal de Sousa (ULSAV Sousa).

No quadro 1; relatório de exploração pecuária, de fevereiro de 2021 fornecido pela SEDAP, podemos observar que o município de Sousa, concentra o maior número de bovinos da região, este fato estar ligado não só área total do município, por se tratar do maior em extensão territorial, bem como a existência dos perímetros irrigados de São Gonçalo e Várzeas de Sousa, dadas as condições de produção e pastagem e presença de indústrias de laticínios que compram a maior parte do leite produzido.

Quadro 1 - Relatório Explorações Pecuária Fev. de 2021.

Municípios	Explorações Pecuárias (Cabeças)			
	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Suínos
Aparecida	7.302	1.982	4.434	1.190
Lastro	3.171	725	3.079	266
Marizópolis	1.044	775	1.590	242
Nazarezinho	7.088	3.851	5.118	752
Poço Dantas	2.350	1.532	1.642	776
Santa Cruz	5.774	1.026	3.604	995
São Francisco	3.468	393	2.170	334
São José Da Lagoa Tapada	7.942	6.766	5.052	795
Sousa	25.216	3.760	2.937	3.203
Uiraúna	9.696	3.411	9.509	1.909
Vieirópolis	5.357	722	3.716	870
ULSAV- Sousa	78.408	24.943	42.851	11.332

FONTE: Governo do Estado da Paraíba; Secretaria do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca (SEDAP); Defesa Agropecuária; Gerência Regional de Sousa; Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal de Sousa (ULSAV Sousa).

A atuação da EMPAER-PB no município de Sousa-PB se dá como representação da política de ATER pública, cuja importância se revela na entrevista concedida pelo Extensionista Rural (2021), ao afirmar à existência de uma cadeia produtiva de leite no município de Sousa-PB, fortalecida, sobretudo pelo expressivo número de rebanho bovino disponível no município, somado a existência de empresas de beneficiamento do leite e comercialização, além das condições sanitárias com introdução do Sistema de Inspeção Estadual (SIE), o qual trata da questão da segurança sanitária dos produtos industrializados de origem animal e vegetal. Segundo o entrevistado (ib. id.), esse conjunto de ações está articulado como teia junto às políticas públicas voltadas para o campo.

O (SIE), serviço público de inspeção estadual é responsável pela realização da prévia fiscalização industrial e sanitária dos produtos de origem animal, definida pela Lei 1.283/1950 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, tendo a finalidade de vistoriar, fiscalizar e controlar os aspectos higiênicos sanitários dos produtos, assim como cadastrar e credenciar estabelecimentos que comercializem e realizem atividades de produção, armazenamento, beneficiamento e transformação de produtos de origem animal. É permitida a comercialização intermunicipal dos produtos dos estabelecimentos registrados junto ao Serviço de Inspeção Estadual, dentro de todo o território do Estado da Paraíba.

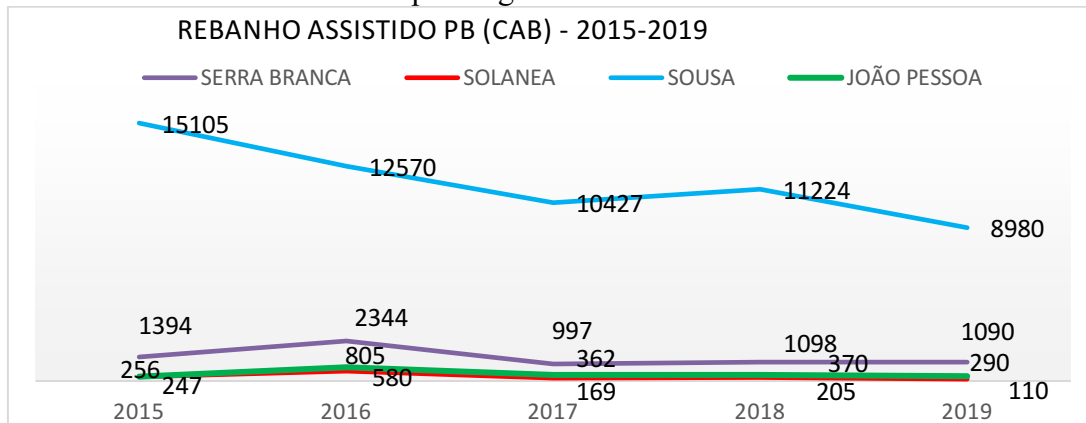
Atuamos com produtores, pecuaristas que trabalham com essa atividade, há a existência de laticínios para aquisição, para compra da produção, que favorece e muito o desenvolvimento desta cadeia produtiva. Onde existe um dado local de unidade de

sanidade animal e vegetal, um efetivo bovino de mais de vinte e cinco mil cabeças somente no município de Sousa. Em relação às políticas governamentais, foram muito importantes para o fortalecimento desta cadeia produtiva, sobretudo quero destacar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o PRONAF, onde foi possível o financiamento da infraestrutura produtiva, destinada tanto a animais com o padrão zootécnico voltado para o leite. Então houve essa melhoria do rebanho através do financiamento bancário, com financiamento de pastagem, de estábulo, de ordenhadeiras. A assistência técnica governamental que ai foi possível melhorar os índices zootécnicos desses rebanhos. O Programa do Leite que foi uma política implantada na Paraíba, que ajudou e muito o desenvolvimento desta atividade. Entretanto, eu quero destacar como ponto negativo nestes últimos anos a problemática da seca, onde nós tivemos oito anos de 2008 até 2020 com invernos muito abaixo da média, e isso contribuiu muito negativamente para a cadeia do leite, da bovinocultura do leite na região. Então esse seria um dos principais fatores. Entretanto eu julgo como uma das atividades mais importantes do setor primário da região de Sousa, a atividade da pecuária leiteira.

A participação da ATER na assistência a agricultura familiar se destaca pelo melhoramento dos resultados na produção e na vida dos sujeitos, seja pelo aumento da renda familiar, pelo repensar o debate sobre a questão de gênero, geração e etnia, seja pelas condições de melhoramento da produção, conforme afirma o Extensionista Rural (2021) acerca das metas de atendimento acerca da criação de bovinos:

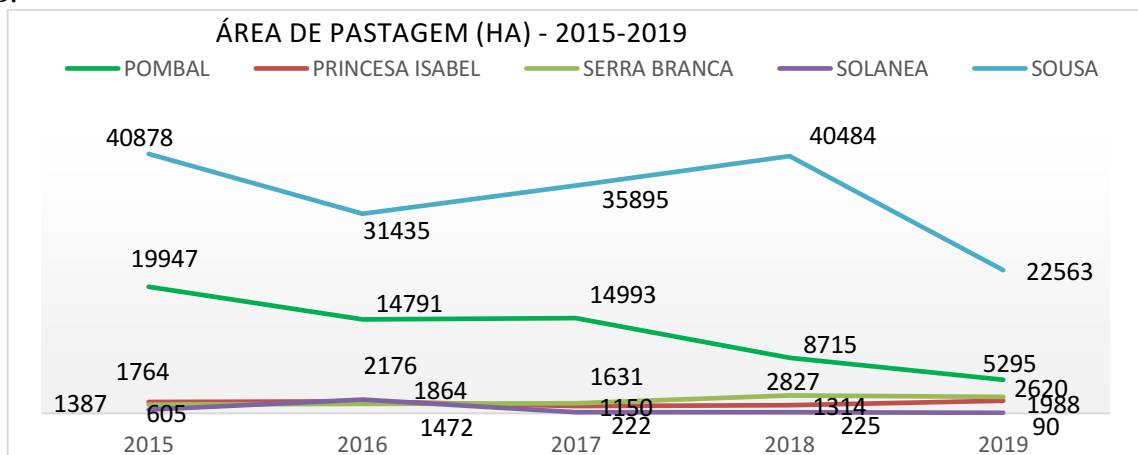
A maioria dos agricultores possui de um, dois ou três animais bovinos, então a maioria dos agricultores estão envolvidos com a criação de bovinos, e ai a gente tem uma meta de pelo menos cem agricultores por técnicos de forma que diretamente na região de Sousa, agente atenda cerca de mil criadores de bovinos... E ai os resultados que agente avalia, foi a melhoria na qualidade da produção, com a introdução do sentimento e a necessidade de armazenar a forragem, da adoção de novas plantas adaptadas para região como as cactáceas... Há no município de Sousa vários produtores que utilizam a implantação de novas técnicas de reprodução e inseminação e melhoramento genético do rebanho, bem com da qualidade do leite, a importação de animais de outros estados com outro padrão zootécnicos para a produção de leite, em fim agente avalia que houve um avanço muito razoável na cadeia produtiva desse setor.

O Relatório de Informações Mensais (RIMA 2019) da Empresa Paraibana de assistência e Extensão Rural (EMPAER) aponta as necessidades de maiores investimentos por parte do Estado e das instituições que atendem à agricultura familiar (AF), a fim de reverter o quadro de retrocesso que vem ocorrendo nos últimos anos.

Gráfico 2 - Rebanho Assistido por Região Administrativa da Emater.

Fonte: Relatório de Informações Mensais (RIMA). EMPAER, (Junho: 2019). In.: ARAÚJO, 2019.

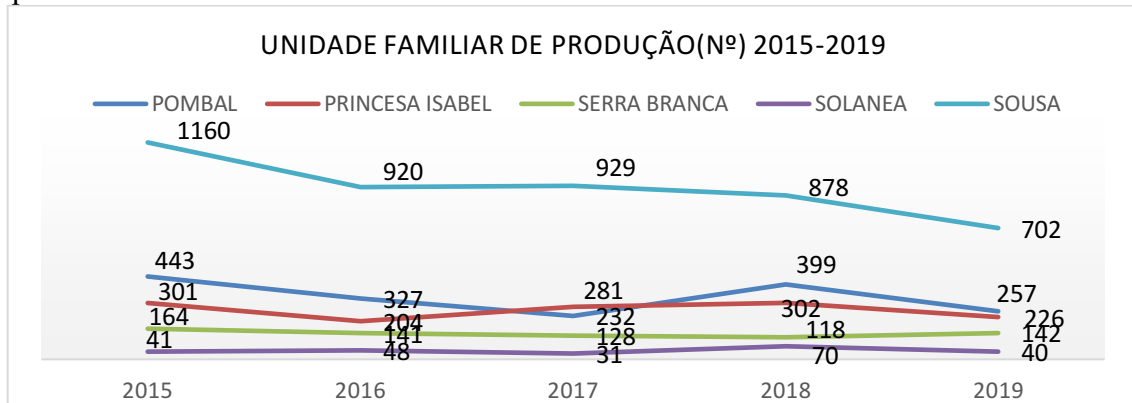
Observamos uma diminuição do rebanho no município de Sousa, em relação ao rebanho assistido pelo poder público em número real, de 15.105 animais para 8.980 até o ano de 2019. Este resulta vem a confirmar parte de nossa pesquisa, demonstrando a ausência do governo no setor agrário com diminuição da capacidade de fiscalização e prestação de serviços de ATER, como da diminuição do rebanho ocasionado pelos períodos de estiagem que impossibilitaram a produção de alimentos para a agropecuária.

Gráfico 3 - Área de Pastagem (hectares) assistida por Regiões Administrativas da Empaer – PB.

Fonte: Relatório de Informações Mensais (RIMA). EMPAER, (Junho: 2019). In.: ARAÚJO, 2019.

Em relação às áreas de pastagem, o gráfico revela uma diminuição das áreas em hectares para uso em pastagem, decorrente da diminuição do número do rebanho ocorrido pelos períodos de estiagem.

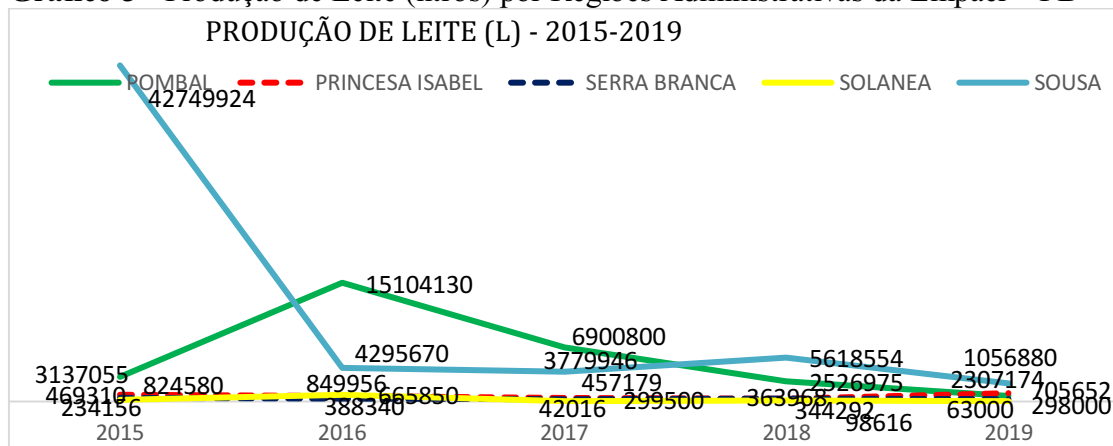
Gráfico 4 - Unidades Familiares de Produção assistidas por Regiões Administrativas da Empaer – PB.



Fonte: Relatório de Informações Mensais (RIMA). EMPAER, (junho: 2019). In.: ARAÚJO, 2019.

Esse gráfico demonstra o resultado e a importância da assistência técnica aos agricultores familiares, sendo que com a ausência de assistência técnica entre os anos de 2015 e 2019, ocorrendo uma diminuição no número de famílias e conseqüentemente, uma diminuição na produção de leite em todas as áreas, sendo a mais acentuada no município de Sousa.

Gráfico 5 - Produção de Leite (litros) por Regiões Administrativas da Empaer - PB



Fonte: Relatório de Informações Mensais (RIMA). EMPAER, (junho: 2019). In.: ARAÚJO, 2019.

Os gráficos apresentados demonstram uma significativa diminuição na produção de leite no estado da Paraíba, no mesmo período onde se observa a diminuição das ações e de programas de governo para a agricultura familiar, na qual representa a maior parte dos agricultores familiares em números de propriedades com vulnerabilidade social. Quanto ao rebanho assistido, os dados indicam Regiões Administrativas no Estado da Paraíba, cuja potencialidade pecuária apresenta baixíssimo índice de assistência ao rebanho, inclusive com decréscimos

contínuos e abruptos, ocorrendo o mesmo com os demais itens (áreas de pastagem, unidades familiares produtivas e produção de leite obtida).

As desigualdades sociais no campo são preocupantes principalmente se levarmos em conta, o favorecimento ao êxodo rural ainda presente em nossa região, além do enfraquecimento da sucessão familiar na ocupação e trabalho no campo.

Esses fatores atingem diretamente as cidades, tanto nos aspectos sociais e econômicos, tendo em vista as possibilidades de produção de renda no campo que é deixada para trás, devido às condições impostas pelo meio físico, na falta de infraestrutura, e na escassez de mão de obra, ocasionadas pela baixa remuneração atribuída aos serviços no campo.

A geografia se faz presente nestes aspectos, inclusive quando se trata da produção de alimentos e a disponibilidade e acesso aos mesmos. Nesse sentido, referenciamos os estudos de Castro em relação à Geografia da Fome (1964), destacando-se no cenário brasileiro e internacional com trabalhos de combate a fome e a segurança alimentar das classes mais pobres, comparando-se a Malthus (1798) onde afirmava que havia uma total incompatibilidade entre a capacidade de reprodução humana e a possibilidade de produção dos meios de subsistência, uma vez que a população, quando não controlada, tende a crescer em progressão geométrica, enquanto os meios de subsistência aumentam em progressão aritmética, além de refutar as intervenções do estado no sentido de amenizar a miséria de grandes contingentes populacionais por intermédio de auxílio material a indivíduos incapazes de prover o próprio sustento e o de sua família. Aceitava apenas que o Estado criasse instrumentos para ampliar a oferta dos meios de subsistência.

Mais uma vez a questão da segurança alimentar se faz presente e bastante atual, tendo em vista os debates existirem há mais de dois séculos e de estarem tão próximo de nós. Considerando o atual cenário de grande risco de desabastecimento ou de aumento dos preços dos alimentos ocasionados pela grande concentração dos meios de produção por setores privados diante da diminuição das ações de governo no apoio a agricultura familiar, ficam evidentes que as ações e programas sociais em apoio aos agricultores familiares, correspondem as melhores formas de distribuição e produção de alimentos as camadas mais pobres da sociedade, possibilitando renda com a maior oferta da produção.

É importante colocar que o tema de estudo trata da Geografia do Leite e seus aspectos gerais que são relacionados à Geografia como ciência, cabendo citar as transformações ocorridas no espaço geográfico decorrência das ações do homem e do Estado na sociedade. Assim os programas sociais de apoio aos agricultores familiares têm uma importância fundamental, já que se trata de ações transformadoras das paisagens naturais, no campo e nas

idades, sendo elementos de estudo da Geografia, bem como refletem também na cultura e na forma de ocupação dos territórios, além da economia gerada tanto no campo como na cidade, possibilitando a ocorrência de vários fenômenos ligados a Geografia como: Estatística, economia, agricultura e indústria, produção de alimentos, distribuição de renda, geopolítica e climatologia entre outras áreas possíveis de ser analisadas.

O quadro 2 apresenta o número de queijeiras ainda em funcionamento na região, na pesquisa, identificamos também a existência de produtores que produzem pequenas quantidades de queijos, em períodos de sazonalidade de oferta do leite, ou na obtenção de melhores preços na produção queijos.

Quadro 2 - N° de Queijeiras por Município na Região Administrativa de Sousa – EMPAER – 2019.

Município	Unidades de Beneficiamento de leite	N° de Queijeiras
Aparecida	-	4
Lastro	- Queijo Bola	1
Nazarezinho	-	1
Santa Cruz	-	1
Sousa	3	33
São Francisco	-	1
São J. da Lagoa Tapada	-	1
Total	3	42

Fonte: GOPAS/EMPAER: Julho de 2019. OBS.: Há três Empresas na PB que não estão participando do Programa: BETÂNIA (Santa Rita-PB); ISIS (Sousa-PB); e, LEBOM (Campina Grande). In: ARAÚJO, 2019.

Na atualidade, no âmbito do setor de indústrias de beneficiamento e comercialização do leite, os laticínios, tanto no município de Sousa-PB como na região circundante, enfrentam como principal dificuldade a falta de incentivos governamentais de apoio há **agricultura** familiar. Se no período de 2003 a 2016 houve intensos avanços no apoio à agricultura familiar nacional, com o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e, neste, o PAA Leite, os quais compravam o leite a preço de mercado, o que causou intensas transformações no setor do beneficiamento e comercialização causando fragilidades na cadeia produtiva do leite. No âmbito regional e nacional o PAA Leite apresenta o Estado da Paraíba ocupando a 4ª posição em número de agricultores participantes, recursos arrecadados e quantidade de litros comercializados e distribuídos.

Figura 3 - Agricultores Participantes do PAA Leite - Nordeste e Brasil – 2017.

UF	Qtde de Agricultores	Recursos (R\$)	Peso Litro (L)
AL	2.975	17.485.916,76	13.605.858
BA	1.012	4.520.036,46	4.032.422
CE	2.026	12.010.441,90	9.841.398
MA	225	1.298.500,00	1.159.375
PB	1.888	10.288.027,55	6.444.113
PE	2.728	16.202.204,48	13.227.641
RN	368	2.115.175,65	1.719.655
SE	1	4.000,00	3.125
PI	0	0,00	0
BRASIL	12.519	67.778.557,52	53.141.744

Fonte: BRASIL, 2017.

O estado da Paraíba teve grande diminuição no PAA leite de gado, dando espaço ao leite caprino produzido na região do cariri, atualmente o governo tem favorecido a produção de leite de cabra, visto que o estado tem maior destaque nesta produção. Ainda assim, a Paraíba figura em quarto lugar na região Nordeste, contudo essa diminuição do PAA leite bovino tem afetado a maior parte dos produtores e empresários do setor na região.

Segundo o proprietário do laticínio (2021),

A gente colocava mais de cinco mil litros de leite por dia para pasteurização e doação as famílias beneficiárias pelo programa do governo. Hoje, a gente coloca em torno de mil e poucos litros de leite. Então, o faturamento em relação ao programa ele diminuiu significativamente quase setenta por cento. Aí, a gente tem ido para o mercado aberto, produzindo queijo, requeijão e outros produtos lácteos.

No período atual, não há incentivo governamental com preços competitivos, restando aos agricultores familiares à venda do leite direto ao consumidor, de porta em porta, em queijeiras da região, em feiras livres, dentre outros espaços onde podem vender o produto a preço justo dos programas sociais que envolvem os produtores de leite na região.

Em 2004 quando foi criada a nossa empresa, naquele período tinham várias empresas de laticínios trabalhando com o PAA Leite na região. Tinha duas em Sousa, uma em Patos, uma em Cajazeiras, uma em Catolé do Rocha. Deste período para cá, só ficaram duas, uma em Sousa e outra em Catolé do Rocha. Então, nesse período de 2004 tinha um incentivo do programa do leite do governo. O preço do leite era melhor, então muitos produtores colocavam o leite no Programa que foi se defasando, diminuindo no Governo Federal, e isso fez com que muitos produtores saíssem, pois o preço no mercado aberto é de R\$1,90, e o Programa está pagando R\$1,63. Desestimulou o produtor nesse período que passou a produzir menos e, conseqüentemente as pessoas que deixaram de receber o leite. (Empresário de Laticínio do município de Sousa-PB, 2021).

Segundo o Extensionista Rural da EMPAER-PB (2021) com a extinção do PAA Leite no município os agricultores familiares desenvolveram outros mecanismos de comercialização,

o que culminou no fechamento de alguns laticínios, em maiores dificuldades por ter que buscar outras formas de comercialização, nem sempre possíveis de se efetivar, o que implica em riscos para a atividade de produção de leite, quando se coloca os altos preços da ração e insumos para animais.

A venda existe de várias formas, direta em mercadinhos, queijeiras de porta em porta mais um dos principais compradores são os laticínios onde são os maiores, como a Isis que processa mais de cem mil litros por dia... Segundo informações que tivemos, mais reclama-se muito dos preços pagos, os insumos hoje para produção de leite são bastante caros muito elevados e aí o preço do leite nem sempre remunera a família, então há essa dificuldade, na venda direta há casos de uma variação de dois reais, dois e vinte até dois e cinquenta no preço pago diretamente no litro de leite, então eles tentam se ajustar a essa forma de comercialização... Mais a principal fonte receptora é o laticínio aí de Sousa (Extensionista Rural, 2021).

A diminuição do preço de aquisição do leite por parte do Governo Federal implicou em múltiplas perdas: para a agricultura familiar que dispunha de mercado consumidor fixo, as usinas de leite com a aquisição fixa da produção e os beneficiários do leite, em geral pessoas de baixa renda da cidade que adquiriam o leite por doação do Governo, e também entidades filantrópicas, hospitais, abrigos, dentre outras instituições cadastradas como beneficiárias.

O entrevistado (ib. id.: 2021) relatou as principais dificuldades enfrentadas, e destaca a seca e a diminuição dos recursos dos programas sociais para a produção de leite, juntamente com o baixo valor pago no preço do litro do leite ao agricultor familiar. Quando perguntado pelas dificuldades pelas quais passam os agricultores familiares, respondeu (2021):

A grande dificuldade é a seca, agente passou por oito anos de seca, a maior dificuldade é a seca... Eu tinha uma associação lá em Bonito de Santa Fé, que colocava de três mil e poucos litros de leite por dia, hoje ele coloca duzentos litros por dia.

Enfatizou que a abertura de vários laticínios na região se deu pelo incentivo do Governo Federal e das esferas estadual e municipal no apoio a agricultura familiar e as empresas de laticínios, devido à organização social necessária para o desenvolvimento do PAA Leite, pois necessitava de organização associativa ou cooperativa.

Considerando a fragilidade na organização associativa e cooperativa no campo, a ênfase na aquisição de alimentos quase sempre beneficiou as empresas de laticínios, pois além de disporem de Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), dispunha também da regularização no âmbito da legislação sanitária exigida para aqueles que trabalham com produtos de origem animal.

Sobre a fragilidade na organização associativa/cooperativa o Extensionista Rural (2021) afirmou que a organização se dá mais pelo interesse na comercialização do que na produção e

a comercialização vai interessar apenas para programas governamentais já que é uma exigência legal para fornecimento da produção ao programa.

Eu avalio o associativismo e o cooperativismo em Sousa-PB como um dos fatores negativos da cadeia produtiva do leite, porque um dos exemplos era a COLEITE que fechou. Ela funcionava no período do programa de leite porque o recurso era creditado na conta da associação. Então, isso incentivou o surgimento. Mas, hoje não há uma organização de produtores em cooperativas no município. Então existem várias, várias associações. Entretanto, não com o foco exclusivo para a cadeia da bovinocultura leiteira. Eu quero destacar isso, o foco não é produção de leite, eles exploram outros programas, as políticas públicas, outros produtos que não seja o leite.

A produção de leite na região de Sousa tem como base, as pequenas propriedades familiares, onde esta atividade representa uma fonte alternativa e complementar na renda das famílias, com a produção em pequena escala na grande maioria delas. Boa parte destas famílias depende das ações e programas governamentais de apoio e incentivo a agricultura familiar, bem como das parcerias com a iniciativa privada como as empresas de laticínio e as cooperativas de agricultura familiar, atualmente quase inexistentes na região.

A questão social e econômica que envolve a produção e comercialização do leite em Sousa é fundamental para a economia local, visto que a cidade emprega um número considerável de trabalhadores nas principais empresas de Laticínio, onde destacamos aqui três delas que são: A Indústria de Laticínios Belo Vale iogurte Isis, a indústria de laticínios Lutty e a indústria de laticínios Santo Expedito, além de outras existentes na cidade, como as fabricas de sorvetes, doces e pequenas queijeiras, que absorvem boa parte da produção local, bem como de outras regiões.

Mesmo com a garantia de compra do leite por parte das grandes empresas, é comprovado o fato de que os produtores primários são poucos especializados ou treinados, tendo interesses divididos e sem apoio adequado por parte dos governos, fato esse que reflete no preço e, na qualidade do leite, e com uma relação de trabalho e produção contínua de subordinação desfavorável ao AF em relação à indústria.

4.1 A ATIVIDADE LEITEIRA COMO EXPRESSÃO DA GEOGRAFIA ECONÔMICA

As relações existentes entre a cadeia produtiva do leite com a Geografia ficam bastante evidentes quando passamos a observar todos os processos de construção dos espaços que envolvem a atividade agropecuária, principalmente na região do semiárido onde os esforços são maiores.

A representação cultural, a renda para o homem do campo e da cidade, as possibilidades de poder transformar regiões antes improdutivas e campos de cultivo de grãos e alimentos, dependem do estudo da terra, da climatologia, da geomorfologia da Hidrografia e tantas outras áreas da Geografia humana que estuda todas essas relações do homem com o meio natural e as sociedades. Para que isso ocorra é preciso ter conhecimentos inerentes a Geografia.

A cadeia produtiva do leite implica em uma série de arranjos espaciais que consolidam a economia local/regional. Logo, a atividade pecuária bovina de leite colabora para o fortalecimento da agricultura familiar local considerando suas relações junto a outros segmentos, como as empresas de laticínios situadas no município.

A existência de empresas de beneficiamento de leite é geradora de empregos e renda para a região, fazendo parte destes processos de produção e consumo. A questão econômica por si só poderia ser tema de várias pesquisas de estudo sobre o leite ou a gestão dos processos como fonte de renda, porém delimitamos o tema, às questões relacionadas à geografia, com seus múltiplos aspectos, ligando a produção do leite e a importância que tem os programas de políticas de desenvolvimento dos governos para o setor, mas também a importância das relações que se dão entre o campo e as cidades motivadas pela atividade de produção do leite e da existência de uma cadeia produtiva no espaço considerado.

As políticas públicas de desenvolvimentos estão interligadas podendo, assim, garantir quando bem aplicadas, um resultado satisfatório aos seus integrantes, desta forma, os programas desenvolvidos pela ATER da EMPAER-PB, no apoio ao PAA Leite, entre outros, são exemplos práticos de ações de governo, que infelizmente, vem passando por cortes e diminuições consideráveis nos últimos anos.

O desaparecimento das instituições, a falta de contratação de pessoal e a diminuição dos investimentos em órgãos públicos ligados ao setor rural, fazem com que os povos do campo sofram, cada vez mais, com as escassas metas estatais para orientações e incentivos de ordem técnica e de acesso aos financiamentos existentes para melhorias da produção no campo, ficando dependente unicamente de sua força de trabalho e cedendo os espaços cada vez maiores, aos grandes produtores e cooperativas organizadas que regulam os preços do leite no Brasil. Desta forma, o valor do dia trabalhado em se comparando as atividades rurais para a produção do leite, são bem menos valorizadas que as atividades exercidas nas cidades.

Outro ponto a ser observado, é que a participação dos valores de bens e produtos produzidos no campo como o Leite, tem um peso menor na contribuição do PIB do município, segundo o IBGE- 2016, comparados com o setor industrial que tem grande destaque principalmente, na produção de laticínios e alimentos que demandam do leite em sua produção.

Este fato demonstra a enorme distância de valores decorrentes de um mesmo produto, o leite, sendo em sua origem no setor primário que é o campo, o leite possui um menor valor e transfere enorme valor agregado em seus derivados nas indústrias de alimentos do setor secundário da economia. Ocorre então, uma transferência de capital e desvalorização da força de trabalho do campo em relação à cidade, além das transferências de capital para a cidade.

Quadro 3 - Produto Interno Bruto e sua composição setorial por unidade geográfica - 2016

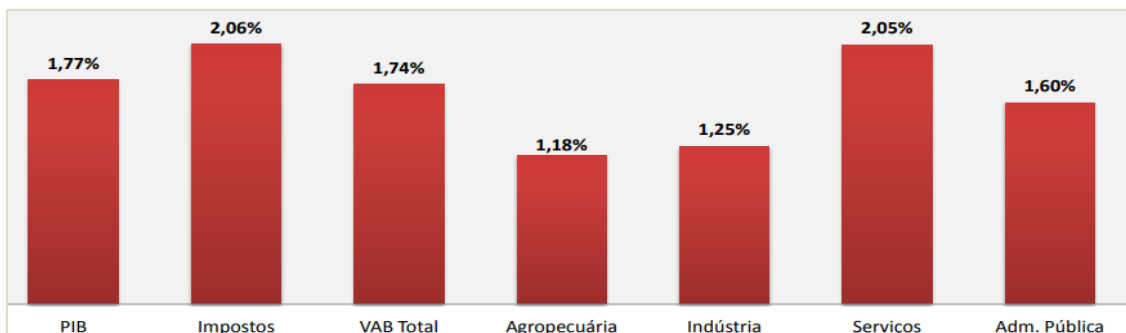
Unidade Geográfica	PIB R\$ milhões	Impostos R\$ milhões	VAB Total R\$ milhões	VAB R\$ milhões			
				Agropecuária	Indústria	Serviços	Adm. Pública
Brasil	6.267.205	849.506	5.417.699	306.655	1.150.207	3.015.716	945.121
Nordeste	898.083	105.832	792.251	48.875	154.503	390.936	197.936
Paraíba	59.089	6.267	52.822	2.171	8.218	24.881	17.552
Sousa	1.048	129	920	26	103	511	280

Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios 2010 - 2016.

Foi possível observar uma relação desigual entre os valores no PIB produzidos entre o setor da indústria e o setor agropecuário ocorrendo assim, uma transferência de capital de trabalho do campo para a cidade. Isso se dá pelo fato de termos na base industrial do município de Sousa-PB, um segmento de indústria dependente do setor primário produzido no campo, com produtos como; o leite e seus derivados, as usinas de produção de ração animal, óleo vegetal e plumas, com o foco na alimentação para o gado.

O Quadro a seguir, ilustra a relação entre as variáveis da produção agropecuária com a indústria, na contribuição do PIB do município de Sousa-PB.

Quadro 4 - Contribuição por partes do PIB do Município de Sousa-PB em relação ao Estado - 2016



Fonte: IBGE, Produto Interno bruto dos Municípios.

Observa-se que o PIB do município de Sousa tem sua maior contribuição na arrecadação de impostos. Comparando os valores representados no gráfico entre a Indústria e a

Agropecuária, verificamos que boa parte das indústrias do município têm como base os produtos do setor primário, com destaque para o leite produzido no campo. Desta forma, percebemos uma transferência de valor do setor primário para o secundário no município de Sousa.

Essas características ocorrem regularmente na região da Bacia Leiteira de Sousa bem como em outras regiões, com uma significativa transferência de valores do setor agrícola para o industrial, sobretudo na produção do agricultor familiar. Em outras palavras, existe mais valor no produto do leite, que é *à força de trabalho do agricultor*, sendo que o preço pago pela *força de trabalho* é inferior ao valor do bem produzido, havendo assim uma subordinação do trabalhador ao capital, ocorrendo também uma materialização do conceito de *troca desigual*, da força de produção com o valor do produto.

Tal desvalorização do trabalho do agricultor familiar somado à diminuição dos incentivos governamentais culminou no fechamento de muitos laticínios no município de Sousa-PB, conforme afirmou o proprietário de laticínio entrevistado (2021):

Os laticínios faliram por questões financeiras. Eles trabalhavam, só com o programa do leite, quando houve a diminuição do Estado no valor do leite aconteceu essa migração do produtor, que passou do programa para o mercado aberto, então o programa ficou desabastecido entendeu. A empresa ia pegar leite de quem se o produtor não podia mais botar o leite? Então foi fechando, fechando e ainda tem algumas abertas no cariri, por quê? ... Porque é de leite de cabra e só o governo é quem compra. Ninguém compra leite de cabra, de queijo de nada. Então eles ficam com cem por cento do programa, já o leite de vaca não, se o programa não pagar bem eles botam nas queijeiras, bota nos laticínios, vende no mercado aberto.

Pode-se observar a importância da cultura do leite na região e no município de Sousa, tendo em vista as possibilidades ofertadas pelas ações implantadas anteriormente, pelo governo federal e estadual na compra e na produção do leite, gerando emprego e renda no campo e na cidade. Segundo o entrevistado (2021), a produção de leite é responsável pela formação e manutenção de uma cadeia produtiva regional.

No município de Bonito de Santa Fé (PB), o leite chegou a ser a segunda economia da cidade. A primeira era a prefeitura. O leite movimentava a farmácia veterinária, a venda de ração etc... Então o leite é fundamental pra economia das famílias.

Como foi destacada, a produção de leite no Brasil depende e muito dos agricultores familiares que por sua vez, dependem de apoio dos programas sociais e incentivos à agricultura. Dentro deste contexto, a região de Sousa se destaca duplamente no Estado, pelo fato de ter em seus territórios a presença de dois grandes perímetros de irrigação, o PIVAS e o Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG), responsáveis por importante parcela do abastecimento local

de leite, visto que nesses ambientes são desenvolvidas atividades agropecuárias, destacando-se além do leite, a fruticultura irrigada e a produção de grãos e pastagens para a alimentação animal.

O PISG e o PIVAS têm contribuído com a produção de leite para a região, principalmente o que compreende o PIVAS, onde se destaca a irrigação com sistemas mais modernos, com seu espaço destinado as múltiplas categorias de agricultores. Segundo o Extensionista entrevistado (2021), a existência de dois perímetros irrigados no município influencia na produção de leite na região, o que possui significância para o setor produtivo da cadeia do leite:

Mesmo estando em uma área Semiárida, os perímetros públicos de irrigação têm um dos objetivos se não o principal, que é tentar minimizar os efeitos da seca na região, através da prática da irrigação. Eu avalio como sendo um fator de potencializar a cadeia do leite. Veja que o laticínio Isis tem uma área de eu acho que é de trezentos e cinquenta hectares e, boa parte dela é para a produção de sorgo, e também de algodão que no processo de descaroçamento é utilizado para a fabricação de torta de algodão, que é um dos principais alimentos na bovinocultura do leite. Então eu avalio que tenha contribuído embora não tinha sido criado com esse objetivo de criação de gado mais tem sim contribuído muito com a criação e produção de ração para a bovinocultura da região.

Observamos que na estruturação da cadeia produtiva do leite há um engendramento das atividades desenvolvidas pelas grandes empresas, detentoras dos meios de produção e do capital, as duas classes consideradas por Karl Marx concentradas num único setor: *O laticínio*. Essas classes representadas e personificadas no laticínio ligadas ao agricultor familiar, ora adquirindo sua produção em valores inferiores ao que discutimos anteriormente sobre os produtos primários e os produtos da indústria, mesmo a matéria-prima sendo originária no campo, ora fornecendo os insumos (ração animal, por exemplo) e até assistência técnica, necessários à organização da produção de bovinos e da atividade leiteira.

No município de Sousa-PB presenciamos a existência de distintas formas de produção desde a pecuária extensiva em campo aberto à pecuária intensiva, em confinamento.

Figura 4 - Área de produção e alimentação com confinamento de bovinos de leite - Sousa - PB



Fonte: Acervo pessoal/ local, Fazenda localizada no município de Sousa - PB.

Há realidades distintas na produção de leite da região e as disponibilidades dos meios de produção fazem a diferença no preço final do produto. A criação de animais em confinamento para a produção de leite no Sertão é uma realidade de poucos agricultores, exemplo de agricultor de maior poder aquisitivo, com produção voltada para a indústria de laticínios e com a possibilidade de obtenção de melhores preços com produção de escala maior e menor custo, com o uso de tecnologias e melhoramento genético do rebanho.

Figura 5 - Sala de coleta e ordenha mecanizada em unidade produtiva localizada no município de Sousa - PB.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Dentre as ações da cadeia produtiva do leite identifica-se a produção de pastagem, a palma forrageira irrigada, uma das ações orientadas pela ATER junto aos agricultores familiares, ligada as condições físicas e de produção das propriedades, um diferencial é a introdução de meios de produção, com uso de técnicas e assistência especializada. Uma realidade para poucos.

Figura 6 - Área de irrigação de palma forrageira para alimentação de animais bovinos nas Várzeas de Sousa - PB



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

Buscou-se ilustrar duas realidades diferentes existentes no campo, uma do grande produtor com altos investimentos no campo, caracterizando-se como empresa rural, e outra, que mostrando a realidade do pequeno produtor familiar que dispõem apenas da força de trabalho e poucos recursos para manutenção do seu local de trabalho e moradia que é sua pequena propriedade.

Figura 7 - Pequena propriedade no município de Sousa-PB, com criação de animais em áreas de pastagem extensiva e pequena produção de leite bovino.



Fonte: Acervo pessoal, 2021.

A produção de leite no município de Sousa constitui um setor importante não só para os pequenos produtores rurais da agricultura familiar, ela movimenta a economia da cidade, geram alimentos para as famílias mais carentes, sobretudo aquelas que dependem das políticas sociais de governo. Para o homem do campo a terra não significa apenas o seu local de trabalho, ela é também a moradia, a sua escola e seu refúgio, podemos observar que muitos agricultores possuem fortes relações com a terra, os animais e plantas, a cultura da roça com os aboios as vaquejadas e seus animais.

Muitos agricultores colocam deles nomes carinhosos em animais de sua criação. Este apego e o gosto pela terra fazem do agricultor um ser especial na composição das paisagens rurais, sem eles, o sítio não tem graça.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para diminuição dos processos acelerados de desigualdades existentes no campo, a intervenção do Estado é fundamental e isso se dá através da aplicação de medidas de valorização da atividade produtora de leite, com incentivos a produção e aquisição do leite, aplicando subsídios aos agricultores familiares que lutam para produzir e resistem aos valores e limites reduzidos de fornecimento do leite por parte do Estado procurando alternativas de comercialização no comércio local.

Contudo, o laticínio se traveste de atravessador e compra a produção por preços mais baixos, inferiores ao valor do trabalho do agricultor familiar, uma espécie de apropriação do trabalho e de acumulação de capital, o que beneficia diretamente as empresas consumidoras e de beneficiamento de leite no Brasil. Destacamos a necessidade de que o Estado possa ser um elemento propulsor de políticas públicas que potencializem a produção familiar e, a distribuição de alimentos, em especial o leite, com maiores investimentos a partir de programas como o PAA Leite, além de ofertar linhas de créditos e ampliar a assistência técnica pública como meios de fomentar os investimentos no setor.

Desta forma colocando não só a indústria do leite em destaque, como também o produtor familiar como parte fundamental deste processo, com incentivos para a produção do leite, já que o laticínio dependendo deste produto, poderia ter também outros incentivos.

Visando aos objetivos da pesquisa delimitados neste trabalho, podemos sistematizar os seguintes resultados, fruto de uma reflexão crítico-analítica.

Em primeiro, constatamos que as adversidades geográficas da região de Sousa-PB com relação à produção de leite devem-se à expansão inicial do espaço agrário e da atividade pecuária na direção do Litoral ao Sertão. Somando-se a isso, a topografia da região com solos planos e área de irrigação que, inicialmente, constituiu uma ação de combate à seca, mas que se sabe das motivações das áreas de perímetros irrigados, a exemplo da tentativa de burlar os ideais de reforma agrária no País, além de implantação de um modelo de ampliação da agricultura capitalista e do agronegócio, e da justificativa do Estado Mínimo tendo em vista o apoio à iniciativa privada associada à presença de colonos irrigantes. Com isso, a produção de leite na região torna-se importante para a economia da cidade, produzindo renda, contribuindo para o crescimento do PIB no município. Esse crescimento fortalece o comércio local, extrapolando as fronteiras do município

Em segundo, apontamos a existência de dois aspectos que envolvem os produtores de leite da agricultura familiar, sendo um econômico de acordo com necessidade de produção de

leite como principal fonte de renda da família e, outro, cultural associado aos valores que são repassados de pai para filho na criação da bovinocultura.

Por último, identificamos a existência de duas classes de agricultores: o capitalista é aquele que atua no setor agropecuário com o fim de obtenção de lucros, tratando as propriedades como empresa, diferentemente do não capitalista que está voltada às necessidades básicas familiares e que muitas vezes cria gado e produz um pouco de leite, movido mais pela tradição e pelos laços afetivos ligados aos costumes que pelo valor financeiro puramente.

Para melhorar a agropecuária na região, se fazem necessárias ações práticas de combate a baixa produtividade do rebanho leiteiro em decorrência das condições genéticas e alimentares, agravadas pelas condições adversas ocasionadas pela seca na região. Diante dessa realidade, torna-se de extrema importância a realização de ações efetivas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do leite, seja através do setor público, da iniciativa privada ou, principalmente, de ambas juntas, conhecendo a realidade do setor e seus desafios, gargalos e potencialidades, o que deve ser feito através de uma análise mais abrangente da cadeia produtiva do leite, com foco regional e perspectiva de médio e longo prazo.

Como fato real ocorrido na região de Sousa-PB para melhor destacar a importância das ações públicas, evidenciamos a fala obtida através da entrevista com o representante da EMPAER-PB que revelou a alegria e satisfação das famílias do Assentamento Juruá em receber os títulos de posse, deixando de ser rendeiros da terra para serem proprietários e externaram sua felicidade em atitude de libertação da opressão sofrida ao longo da vida pelos patrões: “*Óh:.... esse ano a colheita é toda minha não vou ter que dividir com ninguém... ((risos))*”.

Assim, destacamos a atividade leiteira na região de Sousa, com seus desafios de ordem social, econômica, política, cultural, portanto, geográfica, relacionadas ao clima, aos meios de produção, com a participação dos poderes públicos e do setor privado, como sendo de fundamental importância para a economia da região, capaz de transformar a sociedade e, os espaços de produção dado o acesso e condições aos agricultores familiares, a fim de desenvolver cada vez mais, este importante setor da nossa economia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. C. S.; FERREIRA, R. L. C.; SANTOS, M. V. F.; SILVA, J. A. A.; LIRA, M. A. **Caracterização de produtores e propriedades rurais em três municípios do estado de Pernambuco**. Revista Caatinga, Mossoró, v. 19, n. 4, p. 323-332, 2006.
- AZEVEDO, P. F. Concorrência no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, D & NEVES, M. F. (Coord.) **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**. 1. ed. São Paulo, Pioneira Thomson Learning: 2005.
- BATALHA, M. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BRASIL. Redes Temáticas de ATER. **Cartilha MDA**. Brasília: 2007.
- BRASIL. Rede Temática do Leite. **Cartilha MDA**. Brasília: 2008.
- BRASIL. **PAA Leite - Jan a Dez de 2017**. Brasília: 2017.
- BRASIL. Comunidades MDA. **Redes Temáticas de ATER Cadeia do Leite**. Brasília: 2008.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Informações socioeconômicas municipais de Sousa**. Disponível em: < <https://www.bnb.gov.br/i>>. Acesso: 05 de nov. de 2020.
- CARNEIRO, T. S.; ALVES, A. A.; AZEVÊDO, D. M. M. R.; BEZERRA, E. E. A.;
CATALANO, D. Caracterização e eficiência produtiva de rebanhos bovinos leiteiros participantes do programa INFOLEITE no Baixo Parnaíba, Piauí. Revista Científica de Produção Animal, Teresina, v. 8, n. 2, p. 9-14, 2006.
- CARVALHO, M. V. B. M. A.; FERREIRA, R. L. C.; SANTOS, M. V. F.; DUBEUX JÚNIOR, J. C. B.; FREITAS, M. A. M.; ALMEIDA, O. C. Caracterização de propriedades rurais e identificação de espécies arbóreas e arbustivas ocorrentes em pastagens do Agreste de Pernambuco. Revista Científica de Produção Animal,
- CASTRO, Josué. **Geografia da fome**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- EMPAER. RIMA (**Relatório de informações mensais da Agricultura**) julho de 2019. GOPAS/EMPAER. Cabedelo: 2019.
- EMPAER. **RIMA Julho de 2019**. GOPAS/EMPAER. Cabedelo: 2019.
- EMBRAPA GADO DE LEITE. **Kit do Ordenhador**. Juiz de Fora - MG: 2004.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo agropecuário 2014. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 17 out. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/detalhes.php?id=720>>. Acesso em: 02 ago. 2013.

_____. Censo Agropecuário 2006: **Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/agropecuario.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2013.

_____. **Produção da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2011/default.shtm>>. Acesso em: 05 maio 2013.

_____. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2019**. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2019_v47_br_informativo.pdf

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL - IDEME. IDEME e IBGE. **Publicam os resultados do PIB em 2009**. João Pessoa: IDEME, 2011.

Disponível em: <http://ideme.pb.gov.br/index.php/objetivos-do-milenio/doc_details/1444-nota-tecnica-pib-dos-municipios-2009.html>. Acesso em: 20 maio 2013.

JOFFILY, Ireneu. **Synopsis das sesmarias da capitania da Pahahyda - compreendendo o território de todo o estado do mesmo nome e parte do Rio Grande do Norte**. Typ. E Lith. A vapor – Manoel Henriques, Paraíba, 1893.

JOFFILY, Ireneu. **Notas sobre a Parahyba**. Fac-simile da primeira edição publicada no Rio em 1892. Brasília: Thesaurus editora, 1976.

LA BLACHE, P. **Princípios de geografia humana**. Lisboa: Cosmos, 1954.

MALTHUS, Thomas Robert. **Ensaio sobre a população**. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. São Paulo: Hucitec, 2007.

MAY, Tim. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Trad. Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MELO, J. O. A.; RODRIGUEZ, G. (org.). in. **Paraíba: conquista patrimônio e povo**. João Pessoa: Grafset, 1993.

MIGUEL, L. A.; MIELITZ NETTO, C. G. A.; NABINGER, C.; SANGUINÉ, E.;

WALQUIL, P. D.; SCHNEIDER, S. **Caracterização socioeconômica e produtiva da bovinocultura de corte no estado do Rio Grande do Sul**. Revista Estudo e Debate, Lajeado, v. 14, n. 2, p. 95-125, 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Exportação**. Brasília: MAPA, 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal>>. Acesso em: 05 maio 2013.

MOREIRA, Emília de Rodat Fernandes. Processo de Ocupação do Espaço Agrário Paraibano. **Evolução do Processo de Ocupação Do Espaço Paraibano**. Textos UFPB / NDIHR N° 24 set/1990. Disponível em: <http://www.ndihr.ufpb.br/programa/processo_de_ocupacao.html>. Acesso em 20 de março de 2021.

- MOURA, J. F. P.; PIMENTA FILHO, E. C.; GONZAGA NETO, S.; LEITE, S. V. F.; GUILHERMINO, M. M.; MENZES, M. P. C. **Análise econômica da exploração de leite no cariri paraibano**. Acta Scientiarum. Animal Sciences, Maringá, v. 32, n. 2, p. 225-231, 2010a.
- MOURA, J. F. P.; PIMENTA FILHO, E. C.; GONZAGA NETO, S.; MENZES, M. P. C.; LEITE, S. V. F.; GUILHERMINO, M. M. **Caracterização dos sistemas de produção de leite bovino no Cariri paraibano**. Acta Scientiarum. Animal Sciences, Maringá, v. 32, n. 3, p. 293-298, 2010b.
- PARAÍBA. **PAA Leite 2018; 2019**. SEDH, João Pessoa – PB: 2019.
- PEREIRA, M. N. **Conceitos para definição de sistemas de produção de leite no Brasil**. Lavras: UFLA/Faepe, 2001. 167 p.
- REIS FILHO, Raimundo José Couto et al (Org.). Histórico da pecuária de leite no Nordeste. In. _____. **Cenários para o leite e derivados na Região Nordeste em 2020**. / Recife: Sebrae, 2008.
- RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação eo sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das letras, 1995.
- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4º ed.). São Paulo: EDUSP. 2006.
- SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 2001.
- SANTOS, Milton. **Território e Sociedade**. 2. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo. 2000. (IBGE), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2019.
- SILVA, R. A.; FERNANDES FILHO, S.; OLIVEIRA, A. V. B.; ARAÚJO, A. S.; SILVA, F. O.; PEREIRA, E. M. **Caracterização do sistema de produção de leite do município de Paulista - PB**. Agropecuária Científica no Semi-Árido, Patos, v. 6, n. 2, p. 31-46, 2010.
- SILVEIRA, E. Z.; GROFF, A. M.; MARQUES, J. A.; BARBI, J. A. **Caracterização da pecuária de corte na região de Tapejara - PR**. Campo Digital, Campo Mourão, v. 1, n. 1, p. 48-53, 2006.
- SIMONSEN, Roberto. **História Econômica do Brasil**. Cia. Editora Nacional. São Paulo, 1957.
- TEIXEIRA, E. C. **O Papel das Políticas Públicas no desenvolvimento local e na Transformação da Realidade**. Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais da Bahia. Bahia, 2002. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf>. Acesso em: 04 de abril 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista realizada com proprietário de laticínio no Município de Sousa, Paraíba

Local/data da entrevista: Empresa XXXXX, Distrito Industrial Sousa-PB em 31/03/21.

Questões da Pesquisa

- 1) O que representa essa atividade na região pra vocês e os desafios da empresa nos dias de hoje, poderia falar da empresa e os desafios essa caminhada desde que ela foi fundada?
- 2) Quais as principais dificuldades do agricultor na produção do leite? As mais comuns apontadas hoje?
- 3) O PAA leite hoje abarca quantos por centos do que vocês compram?
- 4) Qual a principal atividade de sua empresa e como funciona essa relação entre indústria e agricultura familiar?
- 5) Quais as principais dificuldades que a agricultura familiar de Sousa passa em sua visão?
- 6) Os programas sociais que envolvem o leite e a agricultura familiar tem peso na economia local? O que isso representa para sua empresa e qual o principal programa social do governo com relação ao leite hoje?
- 7) O senhor vê uma relação entre a produção agrícola de leite e a geografia de região?

APÊNDICE B- Roteiro de Entrevista realizada com Extensionista Rural da Empaer PB, Município de Sousa, Paraíba

Local/data da entrevista: Por vídeo conferência Google Meet, em 23/05/21.

Questões da Pesquisa

- 1) Fale um pouco sobre as atividades que são exercidas nesta região com relação aos produtores de leite?
- 2) Com relação à produção de leite e a Geografia, qual seria sua opinião em relação à assistência técnica e o desenvolvimento econômico das famílias de produtores de leite na região?
- 3) Benedito qual é a quantidade de agricultores familiares assistidos por vocês ai e que resultados vocês tem alcançando na cadeia produtiva de leite ao longo dos anos nesse processo?
- 4) É possível agente afirmar que existe no sertanejo um apego pela criação desses animais ligados as tradições e cultura em grande parte dos agricultores, ou é pela real necessidade financeira que a criação possibilita?
- 5) A existência de dois perímetros irrigados no município, isso influencia na produção de leite na região?
- 6) Quando há uma ausência do estado na prestação de serviço em assistência técnica, há uma diminuição na produção das famílias no campo?
- 7) Nós estamos numa região semiárida, e dentro desta região existem dois perímetros irrigados né, O que significa isso no setor produtivo da cadeia do leite?
- 8) Existe uma relação de dependência entre os agricultores familiares e os grandes produtores da região, com relação à produção de ração animal e a compra e venda do leite?
- 9) Qual é a situação de laticínios abertos hoje no município de Sousa, quantos?