



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

JOÃO ANTÉRIO DE AGUIAR LEAL

**CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA BOVINA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE
GADO BRAVO – PB**

CAMPINA GRANDE – PB

2021

JOÃO ANTÉRIO DE AGUIAR LEAL

**CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA BOVINA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE
GADO BRAVO – PB**

Trabalho de conclusão de curso em formato de monografia apresentado ao curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para a obtenção do título de licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Aline Barboza de Lima

CAMPINA GRANDE – PB

2021

JOÃO ANTÉRIO DE AGUIAR LEAL

**CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA BOVINA LEITEIRA NO
MUNICÍPIO DE GADO BRAVO – PB**

Aprovado em _____ de _____ de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Dr^ª Aline Barboza de Lima

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

ORIENTADORA

Prof. Dr^ª Amanda Christinne Nascimento Marques

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

1º EXAMINADOR

Prof. Dr. Anderson Alves dos Santos

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

2º EXAMINADOR

Dedico esse trabalho à Deus, pois sem ele, eu nada seria e aos meus pais, Petrônio de Brito Leal e Maksandra de Aguiar Leal, por toda a força e auxílio. Sem eles eu não estaria escrevendo essas palavras.

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, pelo dom da vida, por me guiar e me ensinar em todos os momentos.

Aos meus pais, Petrônio e Maksandra, por todo apoio e suporte que me foi destinado. Aos meus irmãos, Primitivo, Rodrigo, Renan e Madalena, por todo o companheirismo e ajuda. Aos meus avós maternos, Lourdes e Manoel, aos meus tios e tias.

À professora Aline Barboza de Lima, por me aguentar em boa parte deste curso, pela orientação no TCC, na Iniciação Científica, na Monitoria, nas disciplinas que me fizeram perceber o caminho que eu queria seguir dentro da Geografia, e nos demais trabalhos que eu busquei auxílio ao longo da graduação, e que ela sempre atendeu com enorme disposição.

Aos professores Sérgio Malta e Sônia Lira, pela oportunidade de participar do PIBID e pelas orientações nos estágios supervisionados. Aos demais professores do curso, que me fizeram aprender muito ao longo desse período. Aos colegas de turma pela convivência durante toda a graduação.

Aos professores Petrúcio Oliveira e Anderson Maia pela supervisão durante o PIBID. Aos professores Ivanilson Camêlo, Armando Lópes e Fernanda Souza pela supervisão durante os estágios.

Aos professores Anderson Alves dos Santos e Amanda Christinne Nascimento Marques pelas contribuições e pela participação na banca.

À todos aqueles que de alguma forma acompanharam minha trajetória e torceram por mim.

À todos vocês, meu muito obrigado.

RESUMO

A pecuária bovina voltada para a produção de leite é um dos principais ramos agropecuários do país, trazendo uma contribuição considerável para o Produto Interno Bruto do setor agrário brasileiro e sendo muito importante para o abastecimento do mercado interno, além da grande relevância desempenhada historicamente no país juntamente com a pecuária de corte e com a agricultura. Dessa forma, o objetivo central dessa pesquisa é analisar a importância da pecuária bovina leiteira para a organização do espaço agrário no município de Gado Bravo, considerando também a importância socioeconômica e histórica da atividade a nível nacional, regional e estadual. Para alcançar tal objetivo, percorremos o seguinte percurso metodológico: fizemos inicialmente uma revisão bibliográfica para analisar o contexto da prática pecuária nos diversos níveis de análise, partindo do contexto nacional para o local, também fizemos um levantamento de dados estatísticos para melhor compreender a prática da atividade, tanto em seus dados econômicos, quanto em seus aspectos produtivos, para além disso também adotamos a observação da realidade local, tanto pela própria experiência de vida no lugar, quanto pela realização de outras pesquisas nessa área de estudo. A partir disso foi possível compreender que a pecuária leiteira é um importante ator na estruturação do espaço agrário de Gado Bravo, sendo muito relevante em termos históricos, sociais e econômicos para a população local e ocupando posições de destaque a nível estadual no que se refere ao processo produtivo.

Palavras-Chave: Espaço Agrário. Pecuária Leiteira. Bovinocultura.

ABSTRACT

The cattle breeding raising focused on milk production is one of the main agricultural sectors in the country, bringing a considerable contribution to the gross domestic product of the Brazilian agrarian sector and being very important for the supply of the domestic market, in addition to the great importance historically played in the country along with the beef cattle and agriculture. Thus, the main objective of this research is to analyze the importance of dairy cattle raising for the organization of the agrarian space in the municipality of Gado Bravo, also considering the socioeconomic and historical importance of the activity at national, regional, and state levels. To achieve this goal, we followed the following methodological path: initially, we carried out a literature review to analyze the context of livestock practice at different levels of analysis, from the national to the local context, we also surveyed statistical data to better understand the practice of activity, both in its economic data and in its productive aspects, in addition to that, we also adopted the observation of the local reality, both for the very experience of life in the place, as well as for carrying out other researches in this area of study. From this it was possible to understand that dairy farming is an important factor in the structuring of the agrarian space of Gado Bravo, being very relevant in historical, social, and economic terms for the local population and occupying prominent positions at the state level about the production process.

Keywords: Agrarian Space. Dairy Cattle. Cattle culture.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1: Variação Anual dos Preços e do Faturamento 2020/2019 (%)	22
Figura 2: Evolução do PIB de 2011 a 2020.....	23
Figura 3: Taxas Anuais de Crescimento da Agropecuária	23
Figura 4: Variação Anual do PIB da Paraíba, do Nordeste e do Brasil de 2011 à 2018 (%) ...	31
Figura 5: Participação por Setores no PIB de 2018 da Paraíba (%).....	32
Figura 6: Principais Produtos no PIB Agropecuário Paraibano (%).....	32
Figura 7: Contribuição da Agropecuária para o PIB de Gado Bravo 2010 à 2017	37
Figura 9: Vaca e Bezerro Após a Ordenha.....	39
Figura 8: Realização da Ordenha.....	39
Figura 10: Produção do Queijo.....	40
Figura 11: Coleta do Leite	40
Figura 12: Suínos para a Venda.....	41
Figura 13: Suíno para a Reprodução	41
Figura 17: Gravatá-açu	43
Figura 16: Palha de Milho	43
Figura 15: Capim Milhã	43
Figura 14: Palma Forrageira	43
Figura 18: Gado Leiteiro na Cocheira	44
Figura 19: Bezerros na Cocheira	44
Figura 20: Cochonilha do Carmim na Palma Forrageira.....	45
Figura 21: Palma Doce	46
Figura 22: Palma Orelha de Elefante.....	46
Figura 23: Poço Manual	49
Figura 24: Poço Movido à Eletricidade.....	49

GRÁFICOS

Gráfico 1: Efetivo do Rebanho e Número de Estabelecimentos Voltados para a Produção Leiteira (%).....	19
Gráfico 2: Comparativo entre Brasil e Nordeste no efetivo do rebanho total e ordenhado - 2017	26
Gráfico 3: Comparativo entre Brasil e Nordeste no número de estabelecimentos total e que produzem	27
Gráfico 4: Efetivo do Rebanho de Vacas Ordenhadas - 2017	30
Gráfico 5: Número de Estabelecimentos que Produzem Leite - 2017	30
Gráfico 6: Quantidade de Leite Produzido e Valor da Produção	33
Gráfico 7: Participação no PIB de Gado Bravo por Setores.....	37
Gráfico 8: Quantidade de Leite Produzido e Valor da Produção, 2017	38

TABELAS

Tabela 1: Estabelecimentos Rurais por Área e Efetivo do Rebanho no Brasil - 2017	20
Tabela 2: Dados do Censo Agropecuário para Gado Bravo, 2017	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E SOCIOECONÔMICA DA PECUÁRIA LEITEIRA NO BRASIL	14
2.1 Evolução histórica da pecuária no Brasil	14
2.2 Produção pecuária no Brasil e sua relação com a indústria.....	16
2.3 A pecuária leiteira no Brasil	18
2.4 Contexto socioeconômico da pecuária no Brasil.....	21
3 A PECUÁRIA NA REGIÃO NORDESTE E NO ESTADO DA PARAÍBA	25
3.1 Trajetória da pecuária na Região Nordeste.....	25
3.2 Trajetória histórica da pecuária na Paraíba.....	28
3.3 Contexto econômico.....	31
4 CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE GADO BRAVO	34
4.1 Evolução histórica da pecuária em Gado Bravo.....	34
4.2 A pecuária na economia gadobravense	36
4.3 Processo Produtivo	38
4.4 Alimentação do rebanho.....	42
4.5 Impacto da cochonilha-do-carmim nas plantações de palma forrageira	45
4.6 A influência da seca nas atividades rurais	46
4.7 Importância da água subterrânea para a produção pecuária do município.....	48
4.8 Políticas públicas de apoio ao produtor rural	50
4.9 Incertezas para o futuro da prática pecuária local	51
5 CONCLUSÃO.....	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

1 INTRODUÇÃO

Essa pesquisa tem como tema a organização da pecuária leiteira no município de Gado Bravo, atividade essa que, juntamente com a agricultura, estrutura, quase que completamente, a organização do espaço agrário do município em questão. A pecuária leiteira, como o próprio nome indica, refere-se à criação de animais voltadas para a produção de leite e seus derivados, no caso desse estudo, iremos nos deter ao estudo da bovinocultura, uma vez que esse rebanho é o mais significativo no município.

Antes de prosseguirmos, é necessário caracterizar o município que será a base para o objeto de estudo desse trabalho. Gado Bravo está localizado no agreste paraibano, na região metropolitana de Campina Grande, a cerca de 183 km da capital João Pessoa. Sua população, de acordo com estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2020, é de 8.303 habitantes, distribuídos em 192 km² de área. Desse número, 7.468 pessoas, cerca de 90% da população, reside na zona rural, assim sendo, Gado Bravo pode ser caracterizado como um município majoritariamente rural.

De forma geral, no contexto nacional, a pecuária de corte se sobressai em detrimento da pecuária leiteira, contudo, o mesmo não se aplica à realidade gadobravense, que tem a maioria do seu rebanho bovino destinado à produção de leite. A predominância da pecuária leiteira no município decorre de inúmeros fatores, como o tamanho reduzido das propriedades, cujas áreas de pastagem não são adequadas para a pecuária de corte em sistema extensivo, e por causa da reduzida demanda interna. Além disso, o comércio de animais para o abate se dá, quando é realizado, por meio de atravessadores, realidade que desestimula os produtores locais. Cabe ressaltar que a atividade da pecuária leiteira advém da própria tradição e cultura dos moradores locais, que se dedicam à atividade leiteira por influência dos pais e/ou avós, sendo assim uma prática que perpassa gerações.

O que é certo é que o município ocupa posições de destaque na Paraíba no âmbito da bovinocultura leiteira, principalmente na quantidade de leite produzido e no valor da produção, ocupando o 3º e 2º lugar, respectivamente, embora seja apenas o 35º do estado em efetivo do rebanho e o 25º no número de estabelecimentos rurais. O leite, bem como seus derivados, são parte importante da base alimentar da população brasileira, assim sendo, aqueles que o produzem tornam-se essenciais no abastecimento do mercado interno. Uma vez que o suprimento desse gênero alimentício se dá, principalmente, por meio de pequenos produtores, revela-se a importância de pesquisas como esta, considerando que no supracitado município a

grande maioria dos pecuaristas são de caráter familiar, logo caracterizam-se como pequenos produtores.

Dentro dessa perspectiva, Gado Bravo é um município pequeno, onde a maior parte de sua população habita na zona rural e os produtores que se dedicam à atividade pecuária são, em sua maioria, de cunho familiar, mas ao mesmo tempo ocupa posições relevantes no contexto estadual da pecuária leiteira. Dessa forma, podemos considera-lo um ponto importante que faz parte de uma engrenagem maior, assim sendo, buscou-se neste trabalho reunir dados e informações visando responder ao seguinte problema de pesquisa: como a pecuária leiteira influencia e qual a sua importância para a estruturação do espaço agrário gadobravense?

Frente a isso, o objetivo geral desse trabalho é analisar a importância da pecuária bovina leiteira para a organização do espaço agrário no município de Gado Bravo. Para tanto devemos nos confrontar com diversos aspectos específicos que estão envolvidos na prática pecuária para melhor entender o contexto no qual se insere essa pesquisa, aspectos esses que são, principalmente, de caráter histórico, econômico e social.

Para tanto propõe-se algumas questões levando em conta alguns aspectos específicos de modo a possibilitar que alcancemos os objetivos da pesquisa: quais as perspectivas históricas que estão envolvidas nesta conjuntura? De que forma tal atividade influencia socioeconomicamente, não somente os moradores locais, como toda a população do país? Quais os desafios encontrados pelos gadobravenses e o panorama atual da atividade? quais os cenários futuros que eles podem vir a enfrentar? Essas são algumas das interrogações que surgem como forma de nortear o trabalho.

Para responder essas e outras questões que são primordiais para a realização da pesquisa, optamos por fazer, inicialmente, um levantamento bibliográfico para compreender os diversos aspectos que permeiam a prática da pecuária leiteira, partindo do cenário nacional, passando pelo regional e estadual, para, por fim, adentrarmos no cenário local. Fizemos também um levantamento de dados juntamente com algumas instituições que atuam nesse contexto, como é o caso do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Para além disso, também adotamos a observação da realidade local, tanto pela própria experiência de vida no lugar, quanto pela realização de outras pesquisas nessa área de estudo.

Dessa forma, a realização deste trabalho se justifica sob três aspectos, o primeiro deles é de caráter científico, uma vez que tratar de uma atividade tão importante no cenário nacional, tanto economicamente, como socialmente e historicamente, como é a pecuária, principalmente

no contexto de um município pequeno com produtores, em sua maioria, familiares, revela-se muito importante. Dessa forma, essa pesquisa busca contribuir, ainda que minimamente, para a discussão que é feita no meio acadêmico sobre a importância dessa atividade para o país como um todo, principalmente no seio da geografia agrária.

O segundo fator é de ordem social, dado que um estudo aprofundado sobre a realidade do local, seria também importante para os moradores, procurando ajuda-los a entender este ambiente e suas complexidades, possibilitando que os mesmos tenham um esclarecimento do contexto no qual estão inseridos, além disso a construção desse material também é importante para a futura geração de estudantes gadobravenses que venham a se interessar pelo tema. Por fim, o último aspecto envolto nessa pesquisa refere-se à motivações pessoais, que envolvem principalmente questões relacionadas à topofilia, ou seja, o elo afetivo existente entre a pessoa e o lugar.

Esse trabalho está dividido em três capítulos. O Primeiro tem como objetivo analisar a prática pecuária em âmbito nacional, procurando traçar um perfil evolutivo da atividade ao longo dos anos, além de destacar a importância socioeconômica da mesma. O segundo capítulo se propõe a compreender a dinâmica da pecuária no contexto regional e estadual, considerando, principalmente, o contexto histórico e econômico da atividade e a fazer uma interligação com a realidade gadobravense. Por fim, o último capítulo busca caracterizar a prática da pecuária no município de Gado Bravo, levando em conta os diversos aspectos que estão envolvidos na prática da pecuária leiteira do município.

2 CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICA E SOCIOECONÔMICA DA PECUÁRIA LEITEIRA NO BRASIL

Para iniciarmos a discussão acerca da pecuária leiteira no município de Gado Bravo, necessitamos, primeiramente, fazer uma retomada da importância dessa atividade no Brasil, tanto no que se refere ao contexto histórico, procurando trazer aspectos de sua evolução desde os seus primórdios até a atualidade, quanto ao caráter socioeconômico, buscando analisar aspectos que evidenciem sua relevância para o país como um todo. Dessa forma, nesse capítulo iremos nos deter, de forma geral, a uma abordagem acerca da prática pecuária no território nacional.

2.1 Evolução histórica da pecuária no Brasil

Os primórdios da pecuária no Brasil remontam ao início da colonização portuguesa, sendo inseridas no território brasileiro para atender a uma lógica colonial, então foi somente com a chegada dos portugueses no atual território brasileiro, que foram inseridos rebanhos de animais para atender a diversas finalidades da colônia.

Os primeiros bovinos foram trazidos, principalmente, das ilhas de Cabo Verde, com contribuições importantes de Martim Afonso de Souza na capitania de São Vicente em 1534, Duarte Coelho na capitania de Pernambuco em 1535 e de Tomé de Souza na Bahia a partir de 1549 (MEDEIROS NETO, 1970). Esses foram os principais líderes responsáveis pelo primeiro ingresso de bovinos no Brasil colônia.

A finalidade do rebanho no início da colonização era, principalmente, o de fornecer auxílio aos engenhos de cana-de-açúcar, seja como força motriz ou meio de transporte de cargas e pessoas, seja como um produto básico de alimentação para os trabalhadores do engenho. O que colocou a pecuária bovina, nesse momento, como uma atividade subsidiária da economia açucareira. Nesse sentido, podemos notar que a pecuária da época, diferentemente do que ocorreu com os engenhos, não era voltada para a produção de riqueza, visando conseguir o domínio do mercado externo, mas sim para o abastecimento das cidades e das demais áreas ocupadas do território brasileiro, bem como prover auxílio à economia açucareira.

Inicialmente, a prática pecuária foi a forma que algumas pessoas encontraram para sobreviver diante da hierarquia social da civilização açucareira, uma vez que essas pessoas não dispunham de recursos para montar engenhos, adquirir escravos e plantar os canaviais

(ANDRADE, 2011). Ou seja, para possuir alguma renda, já que não possuíam recursos para serem senhores-de-engenho, essas pessoas se dedicavam a criação de gado.

Na época, como afirma Valverde (1967), o gado era criado solto, sem nenhuma espécie de estábulo e como consequência de um gradativo aumento do rebanho que veio a ocorrer, esse fato acabou por prejudicar a produção da cana-de-açúcar, uma vez que o gado estava ocupando uma área que seria destinada à economia açucareira. Além disso, os animais pisoteavam as áreas de plantio, afetando, dessa forma, também a produtividade do solo.

Diante disso, houve uma separação da criação animal e da produção de cana-de-açúcar, fato esse que foi potencializado com um decreto¹ emitido pela coroa portuguesa, proibindo a criação de gado em uma distância de 80 quilômetros da costa até o interior. A partir daí, o gado tornou-se também um grande responsável pela expansão territorial das capitanias hereditárias da época.

A dispersão do gado foi realizada através de três vias principais, Bahia e Pernambuco, no Nordeste e São Vicente, na costa paulista (VALVERDE, 1967). Isso provocou o povoamento da região Centro-Oeste e do interior do Nordeste. Algum tempo depois, a criação alcançou também a região Sul do país, onde as condições do relevo e da vegetação contribuíram muito para a expansão da atividade. A partir disso, até em meados do século XIX, foram constituídas três regiões principais para a criação de gado: o sertão do Nordeste, o sul de Minas Gerais e as planícies e planaltos do Sul. (VALVERDE, 1967).

Nesse momento o gado permanecia sendo criado solto, no sistema conhecido como pecuária extensiva. Um ponto positivo desse sistema era a pouca mão-de-obra que os currais necessitavam, cerca de uma dúzia de homens já seria o suficiente para a manutenção de uma fazenda, o que simplificava a administração do estabelecimento. Nesse contexto, vale se destacar a importância do papel do vaqueiro para essas fazendas, este era o profissional que cuidava do rebanho. Ele não recebia salário em dinheiro, sua remuneração era baseada na reprodução dos animais, uma vez que a cada quatro crias das vacas, três eram do proprietário da fazenda e a outra era do vaqueiro. (ANDRADE, 2011). Isso fazia com que esse profissional, muitas vezes, também se tornasse fazendeiro, já que ele cuidava dos animais que recebia como pagamento, de forma individual, até obter uma quantidade considerável de animais, tornando-se assim, de certa forma, independente.

Os primeiros bovinos que foram inseridos no Brasil durante a época da colonização eram oriundos, em sua maioria, de ilhas da África, sendo substituídas a partir de 1870 por outras

¹ Carta régia de 7 de fevereiro de 1701. Fonte: (MEDEIROS NETO, 1970).

raças, principalmente europeias e indianas. No Brasil destacaram-se a raça Hereford no Rio Grande do Sul, as raças Guzerath, Gyr e Nelore no Brasil Central e a raça curraleiro ou pé duro no Nordeste do país.

Em contrapartida, apesar do aumento do efetivo do rebanho, durante o período colonial e imperial, a pecuária manteve-se em condições precárias de realização (TEIXEIRA E HESPANHOL, 2014). Os cuidados com o gado pautavam-se somente na cura das feridas, na defesa contra animais selvagens e na vigilância para o rebanho não se tornar selvagem. (VALVERDE, 1967).

Somente no início do século XX algumas medidas foram tomadas para a melhoria da produção pecuária, a exemplo da importação de animais reprodutores - visando a melhoria da criação -, o estabelecimento do Serviço de Veterinária do Ministério da Agricultura, a criação de escolas de laticínio e de postos zootécnicos. (MEDEIROS NETO, 1970).

Apesar de ter havido um crescimento considerável da pecuária desde o período colonial, foi a partir do século XX que ocorreu uma maior expansão da atividade em todo o país, com a introdução de novas raças, de políticas de governo para esse setor e ainda a obtenção de uma melhoria na criação. (MEDEIROS NETO, 1970).

Dessa forma, houve uma expansão considerável da criação de bovinos no Brasil, em 1920 o país já possuía o 4º maior rebanho bovino do mundo. Algumas regiões assumiram posição de destaque, sendo consideradas as mais aptas para a criação de gado no país, foi o caso do Rio Grande do Sul, do Triângulo Mineiro e a Ilha de Marajó no estado do Pará (MEDEIROS NETO, 1970).

Nesse contexto, Teixeira e Hespanhol (2014, p.30) afirmam que a partir disso “A pecuária bovina tornou-se fenômeno de âmbito nacional, estando presente em todos os Estados da Federação, apesar de irregularmente distribuída.”, tornando-se também uma atividade econômica de grande importância. Assim, diante dessa evolução histórica, podemos concluir que a pecuária passou a ser um dos ramos de atividade mais presentes e mais importantes na economia nacional.

2.2 Produção pecuária no Brasil e sua relação com a indústria

Para prosseguirmos sob essa ótica devemos estabelecer duas divisões que são primordiais para se entender o contexto da produção pecuária. Inicialmente, devemos destacar que a pecuária bovina possui dois ramos principais de produção, ou seja, ela divide-se em dois

tipos no que tange ao seu processo produtivo, sendo eles: a pecuária de corte e a pecuária de leite.

A pecuária de corte é voltada, principalmente, para a produção de carne, destinada em sua maioria para o mercado externo. Esse ramo da pecuária geralmente é praticado em sistemas extensivos, predominando nas grandes propriedades. Já a pecuária leiteira é voltada para a produção de leite e derivados, sendo utilizada, em grande parte, para o abastecimento do mercado interno. Ela é predominante nas médias e pequenas propriedades, sendo tratadas, em sua maioria, em sistema intensivos, levando mais em conta a qualidade da alimentação do rebanho.

Nesse sentido, Oliveira (1981) destaca, em relação à pecuária, que ambos os tipos estão quase totalmente subjugados ao monopólio do capital industrial. No caso da pecuária de corte, os produtores se submetiam aos frigoríficos, enquanto que a pecuária leiteira tinha seus produtos intimamente ligados à empresa Nestlé, que teve a implementação de sua primeira fábrica no Brasil, em 1921. Vale ressaltar ainda que, em todo esse contexto, o estado atuou e ainda atua como mediador nesse processo de domínio do capital industrial.

O Brasil é um país industrializado, mas que ao mesmo tempo ocupa um dos primeiros lugares do mundo em produção agrícola e pecuária, atividades essas que pertencem ao setor primário da economia. Com a crescente modernização e mecanização do campo, o setor primário está cada vez mais ligado à indústria, principalmente no que diz respeito a produção agropecuária.

Diante disso, devemos destacar que a pecuária de corte e de leite não só estão submetidas ao capital industrial, como também agregam valor à outros produtos, como vacinas, rações, sementes, equipamentos agrícolas, entre outros. A participação na maioria desses setores foi monopolizada pelo capital industrial estrangeiro. (OLIVEIRA, 1981). Dessa forma podemos verificar que a indústria se tornou um componente primordial para um melhor rendimento das atividades agropecuárias, contudo, ante aos preços elevados de certos produtos e maquinários, o acesso a tais mercadorias é muito limitado.

Diante disso, a segunda divisão a qual devemos nos deter para melhor entender a produção pecuária no Brasil refere-se aos opostos, agronegócio e produção familiar. Como foi dito anteriormente, a pecuária de corte é mais característica das grandes propriedades, logo, o agronegócio é quem monopoliza essa atividade no país, enquanto que a pecuária leiteira é mais presente na produção familiar. Assim sendo, a pecuária de corte passa a ser mais valorizada em detrimento da pecuária leiteira, uma vez que terá mais aportes técnicos e principalmente financeiros para ampliação e melhoria da produção.

O Brasil está entre os 10 maiores produtores do mundo, tanto de carne bovina, quanto de leite, isso não é surpresa uma vez que também detém um dos maiores rebanhos de bovinos do mundo. Contudo, no que diz respeito às exportações, a produção de carne é mais valorizada, uma vez que boa parte é voltada para o mercado externo, enquanto a produção de leite tem seu mercado mais regionalizado.

Diante de tudo o que foi exposto e como nosso objetivo central da pesquisa é destacar a pecuária leiteira no contexto do município de Gado Bravo, devemos considerar dar um destaque maior a esse tipo de pecuária em âmbito nacional, dessa forma, assim o faremos nos tópicos a seguir.

2.3 A pecuária leiteira no Brasil

A pecuária leiteira teve impulso no Brasil a partir da instalação da empresa Nestlé, quando construiu sua primeira fábrica no Brasil em 1921. Sobre isso, Oliveira (1981, p.35) destaca que “o setor leiteiro está submetido praticamente ao capital multinacional, sobrando para o capital nacional, a fatia da distribuição do leite in natura, que, sabidamente, é de mais baixa rentabilidade no setor”. Isso se dá, devido ao já mencionado processo de subordinação dos pecuaristas leiteiros ao capital industrial.

Um dos fatores preponderantes para que haja essa subordinação é o preço estipulado para o leite. Nesse sentido, Silva e Tsukamoto (2001) afirmam que o preço do leite é meramente político, destinado a garantir o processo de acumulação industrial. Nesse contexto, em razão do leite ter um preço relativamente pouco compensador para os produtores, muitos acabam se descapitalizando gradativamente.

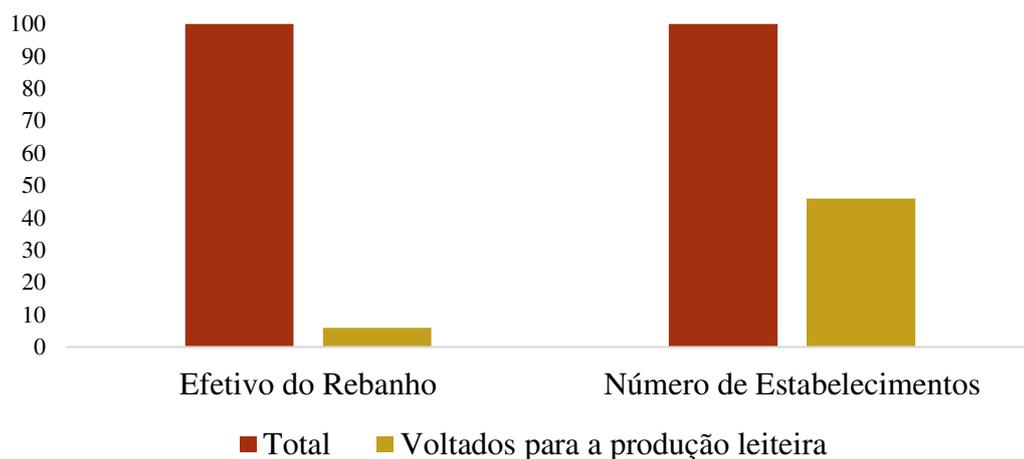
Dentre os produtos derivados do leite, a única indústria doméstica que ainda resiste, mesmo subordinada ao grande capital, é a voltada para a produção do queijo. Tal produto é, normalmente, vendido ao consumidor diretamente, a intermediários que vendem o produto em centros urbanos maiores, ou mesmo é utilizado para consumo no próprio estabelecimento. (OLIVEIRA, 1981).

Um ponto importante para a produção leiteira no país que vale ser destacado, diz respeito à alimentação do rebanho. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), no programa Balde Cheio, já visitou centenas de propriedades no país, e afirma que a má alimentação dos animais é a principal responsável pelo baixo rendimento das fazendas que participam do programa, principalmente nas pequenas e médias propriedades. Ou seja, a

alimentação é um dos fatores que inferem fundamentalmente na quantidade de leite que o rebanho será capaz de obter.

De acordo com dados obtidos no censo agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil possui um efetivo do rebanho equivalente à 172.719.614, deste montante, apenas cerca de 11.506.788 do rebanho são ordenhados, ou seja, apenas pouco mais de 6% do número total. Contudo, dos 2.554.415 estabelecimentos rurais, 1.176.295 produzem leite, número esse que equivale a pouco mais de 46% do número total dos estabelecimentos. No gráfico 1 podemos visualizar essa diferença.

Gráfico 1: Efetivo do Rebanho e Número de Estabelecimentos Voltados para a Produção Leiteira (%)



Fonte: Censo Agropecuário, 2017 – IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Nesse contexto, podemos observar que mesmo com um efetivo do rebanho considerado baixo em detrimento do efetivo total e considerando também que o gado voltado para corte responde por uma proporção bem maior do número absoluto do rebanho, há um considerável número de estabelecimentos que produzem leite no país, chegando a quase 50% do número total.

Esse fato caracteriza uma produção muito espaçada no território brasileiro, destacando a presença de produtores que se dedicam apenas parcialmente à atividade leiteira ou mesmo um número considerável de produtores que se dedicam majoritariamente à essa atividade, mas que possuem um baixo número de bovinos, não contribuindo, assim, para um aumento do efetivo do rebanho ordenhado. Esse é um contraste muito forte, que caracteriza bem as disparidades da produção brasileira.

Diante disso, um condicionante importante que deve ser mencionado refere-se ao tamanho dos estabelecimentos que se dedicam à criação de bovinos, uma vez que no montante

total de estabelecimentos os pequenos produtores se sobressaem, em contrapartida o número de cabeças concentra-se, em sua maioria, nas mãos dos grandes produtores. Isso está evidenciado na tabela abaixo:

Tabela 1: Estabelecimentos Rurais por Área e Efetivo do Rebanho no Brasil - 2017

Área do Estabelecimento (Hectares)	Número de Cabeças	Total de Estabelecimentos
Até 20	14.491.236	1.205.032
Entre 20 e 100	35.621.855	923.852
Entre 100 e 500	43.771.005	301.034
Mais de 500	78.744.586	85.775

Fonte: Censo Agropecuário, 2017 - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Podemos observar na tabela que a medida que a área do estabelecimento aumenta, o número de cabeças também aumenta, por outro lado, o total de estabelecimentos que compreendem esse efetivo do rebanho vai decrescendo. Isso se dá, entre outros motivos, pela elevada concentração fundiária existente, tornando inviável para o pequeno produtor possuir um rebanho maior. Na maioria das vezes, para alcançar um melhor rendimento, precisam desenvolver na propriedade uma diversidade de atividades agrícolas, conciliando o plantio e a criação animal, enquanto que os grandes produtores, normalmente, são especializados em uma determinada atividade, nesse caso a pecuária. Desse modo, grande parte dos empreendimentos rurais irão compreender uma pequena criação, ao passo que uma fração menor dos estabelecimentos irá abarcar um maior efetivo do rebanho.

Nesse sentido, levando em conta os dados expostos na tabela 1 e considerando ainda os dados anteriormente citados do censo agropecuário de 2017, devemos admitir que a pecuária de corte é praticada nas maiores propriedades e, por isso, compreende um maior efetivo do rebanho em detrimento da pecuária leiteira. Essa, por outro lado, apesar de contar com apenas pouco mais de 6% do efetivo do rebanho, está presente em grande parte do território nacional, contribuindo com o sustento de um número considerável de famílias, sendo imprescindível para a economia nacional.

Nesse contexto, segundo o Diagnóstico da Pecuária de Leite Nacional elaborado pela EMBRAPA (2011), a diversidade da produção do país, vai dos pequenos produtores até àqueles que podem ser comparados aos mais competitivos do mundo. Em termos percentuais sobre pequenos e grandes produtores, Siqueira et al (2010, p.3) nos diz que “cerca de 80% dos produtores de leite do Brasil são pequenos e respondem por apenas 27% do volume produzido, enquanto que 20% dos produtores são classificados como grandes e respondem por 73% da

produção”. Com isso podemos observar que no território nacional, a maior parte da produção de leite encontra-se na mão de grandes produtores.

2.4 Contexto socioeconômico da pecuária no Brasil

A pecuária possui uma grande relevância para a economia brasileira, uma vez que tem papel fundamental nas exportações do país, principalmente com a pecuária de corte, bem como no abastecimento do mercado interno, tanto na produção de leite quanto na produção de carne e de outros produtos, como o couro por exemplo. Contudo, a importância da pecuária vai muito além apenas do aspecto econômico, trazendo também consigo uma relevância social muito significativa em todo o território nacional, mas, principalmente, para a população que reside na zona rural.

O leite, bem como seus derivados, constituem uma parte muito importante da dieta da população brasileira. É muito comum, os produtores de pequenas propriedades utilizarem o leite, não somente como um produto que irá lhes trazer renda, voltando-o apenas para o comércio, mas também utilizá-lo, assim como seus derivados, para o abastecimento da própria família, como ocorre com os produtos provindos da agricultura. Assim, nesse contexto, podemos apontar a pecuária também como uma atividade de subsistência.

Nesse sentido, a pecuária leiteira desempenha um papel muito importante, uma vez que ela é o grande responsável pelo suprimento de produtos lácteos no mercado interno, além disso, é importante ressaltar que essa atividade gera emprego para um grande número de famílias da zona rural em todo o país, sendo uma significativa fonte de renda, sobretudo para os produtores familiares. Ainda considerando a importância social, a prática pecuária, juntamente com outras atividades, como a agricultura por exemplo, contribui também para a fixação do homem no campo, minimizando, assim, o êxodo rural e por consequência evitando uma concentração populacional nos grandes centros urbanos ainda maior da que se vê atualmente.

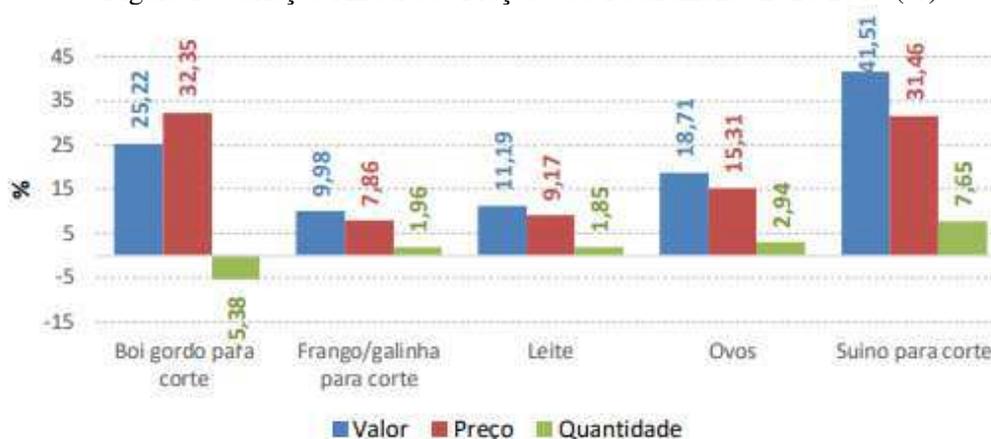
Partindo para uma abordagem econômica da atividade, devemos mencionar, primeiramente, que o Produto Interno Bruto (PIB) da agropecuária cresceu cerca de 2% no ano de 2020, em comparação ao ano anterior. Segundo o IBGE, mesmo com os agravantes ocasionados devido a pandemia do coronavírus, aconteceu um aumento da participação do setor agropecuário no PIB nacional, de 5,1% em 2019 para 6,8% no ano de 2020, impulsionado por diversos fatores, como a safra recorde de grãos, a inclusão da agropecuária como uma atividade essencial no contexto da pandemia, o fornecimento do auxílio emergencial por parte do governo federal que aqueceu a demanda interna, o aumento da demanda externa, uma vez que alguns

países, temendo o desabastecimento ocasionado pelo fechamento das fronteiras em decorrência do coronavírus, aumentaram as importações de produtos do agro, dentre outros fatores que contribuíram para o bom desempenho do setor.

A agropecuária foi o único dos três grandes setores que apresentou avanço em 2020, em relação aos números de 2019, sendo fundamental para evitar uma retração ainda maior da economia do Brasil, que apresentou uma queda de 4,1% no PIB. O setor da indústria decaiu cerca de 3,5 %, enquanto o setor de serviços teve uma retração de 4,5 %, reflexo da influência da pandemia nessas atividades.

De acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), em 2020 o PIB do agronegócio brasileiro teve alta em todos os segmentos, tanto no ramo agrícola quanto no pecuário. No caso do ramo pecuário, o bom resultado foi reflexo da expansão da produção e abate de suínos e aves e da produção de ovos e leite. Na figura 1 podemos visualizar a variação anual tanto dos preços quanto do faturamento para o ano de 2020 em comparação com 2019.

Figura 1: Variação Anual dos Preços e do Faturamento 2020/2019 (%)



Fonte: CEPEA

No caso da atividade leiteira, o faturamento cresceu 11,19%, resultando na alta de 9,17% nos preços reais e no aumento de 1,85 na produção. Contudo, segundo o CEPEA, apesar do aumento dos preços, a elevação dos custos de produção, afetou as margens dentro da porteira, principalmente no que tange aos insumos alimentícios, uma vez que o preço dos grãos atingiu um patamar recorde.

Também é importante ressaltar que a economia do país passou por uma década bastante conturbada, enfrentando grande instabilidades no PIB nacional. Podemos observar na figura 2, a exemplo do que aconteceu no ano de 2020, durante a última década a atividade agropecuária

foi o destaque positivo na economia do país, sendo um dos grandes pilares econômicos nesse período.

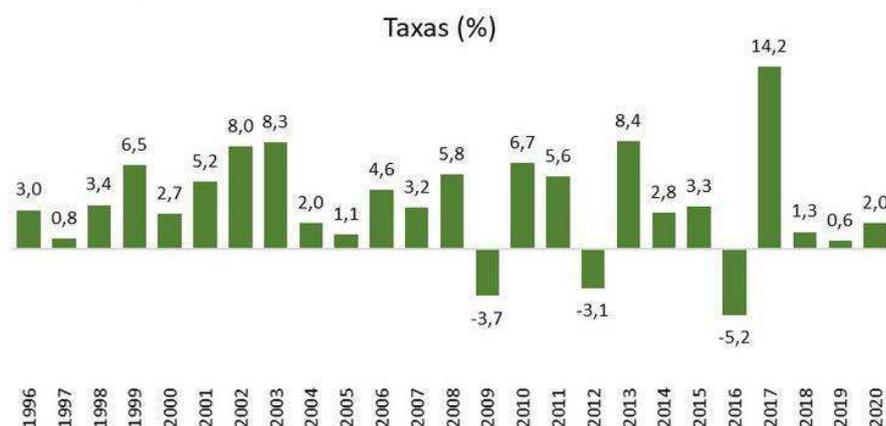
Figura 2: Evolução do PIB de 2011 a 2020



Fonte: IBGE – Contas Nacionais Trimestrais; Elaboração: CNA

Como podemos observar, a agropecuária obteve um avanço significativo no período de 2011 a 2020, apresentando um crescimento de 25,4%, números muito superiores à economia como um todo (- 1,2%) e dos outros dois setores mais importantes do contexto econômico nacional. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), nos últimos 25 anos, houve apenas três reduções da participação da agropecuária no PIB nacional, conforme mostra a figura 3.

Figura 3: Taxas Anuais de Crescimento da Agropecuária



Fonte: MAPA

Conforme podemos observar na figura, apenas nos anos de 2009, 2012 e 2016, a agropecuária teve uma queda em relação aos anos anteriores. Nos demais anos houve crescimento da atividade, com destaque para o ano de 2017, com o maior crescimento no período.

Devemos destacar, no entanto, que ao mesmo tempo que aconteceu um crescimento da produtividade e dos lucros obtidos com a pecuária e por consequência a ocorrência também de

um aumento na participação da atividade no PIB nacional, por outro lado, também houve expansão dos problemas sociais que afetam em grande escala a população brasileira, como é o caso da fome e da insegurança alimentar, por exemplo.

Podemos observar a realidade desses fatos em um relatório realizado em dezembro de 2020 pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN) com 2.180 domicílios nas cinco regiões brasileiras, tanto em áreas urbanas quanto rurais, onde foi divulgado que em meio a pandemia, mais da metade da população brasileira está em situação de insegurança alimentar, em diversos graus (leve, moderado ou grave), sendo que 9% da população do país encontra-se em situação de insegurança alimentar grave, ou seja, cerca de 19 milhões de pessoas convivem com a fome no Brasil.

Esse aumento considerável das pessoas em condição de insegurança alimentar no Brasil no contexto da pandemia, é resultado, principalmente, da elevação acentuada dos preços dos produtos, principalmente da carne e do leite ao nos referimos à pecuária, causados pelo aumento das taxas de inflação, e também por causa da vulnerabilidade econômica enfrentada pela população no contexto nacional da atualidade, agravada em decorrência da pandemia do coronavírus.

Dessa forma, diante de tudo o que foi exposto nesse capítulo, concluímos que a agropecuária é uma importante atividade no contexto nacional, contribuindo, em termos históricos, para a expansão territorial do Brasil e para o povoamento do interior do país, e em termos socioeconômicos para o suprimento das necessidades de grande parte da população, não sendo, entretanto, reflexo apenas de coisas boas, como vimos no caso da insegurança alimentar na população do país.

3 A PECUÁRIA NA REGIÃO NORDESTE E NO ESTADO DA PARAÍBA

Após destacarmos a produção pecuária no território nacional, devemos levar em consideração, antes de adentrarmos na realidade do município de Gado Bravo, o contexto dessa atividade a nível estadual. Para tanto, devemos fazer ainda uma breve consideração acerca também da realidade da prática pecuária na região Nordeste do Brasil, traçando o perfil da atividade no decorrer do tempo na região, para, por fim adentrarmos em aspectos da realidade paraibana.

3.1 Trajetória da pecuária na Região Nordeste

Como vimos no capítulo anterior, as capitanias de Pernambuco e da Bahia foram grandes pontos de criação de gado no início da prática da atividade pecuária na época da colonização. A disseminação da pecuária no Nordeste após a separação com a atividade açucareira se deu a partir desses dois pontos.

Prado Júnior (1987) destaca que partindo da capitania de Pernambuco, tomou-se a direção norte e noroeste, ocupando as áreas dos atuais estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, já a partir da Bahia, as fazendas de gado se dispersam também para norte e noroeste em direção ao Rio São Francisco, alcançando-o em meados do século XVII. Partindo daí, o gado tomou duas direções: uma delas acompanhando o curso do rio, enquanto a outra segue para o Norte.

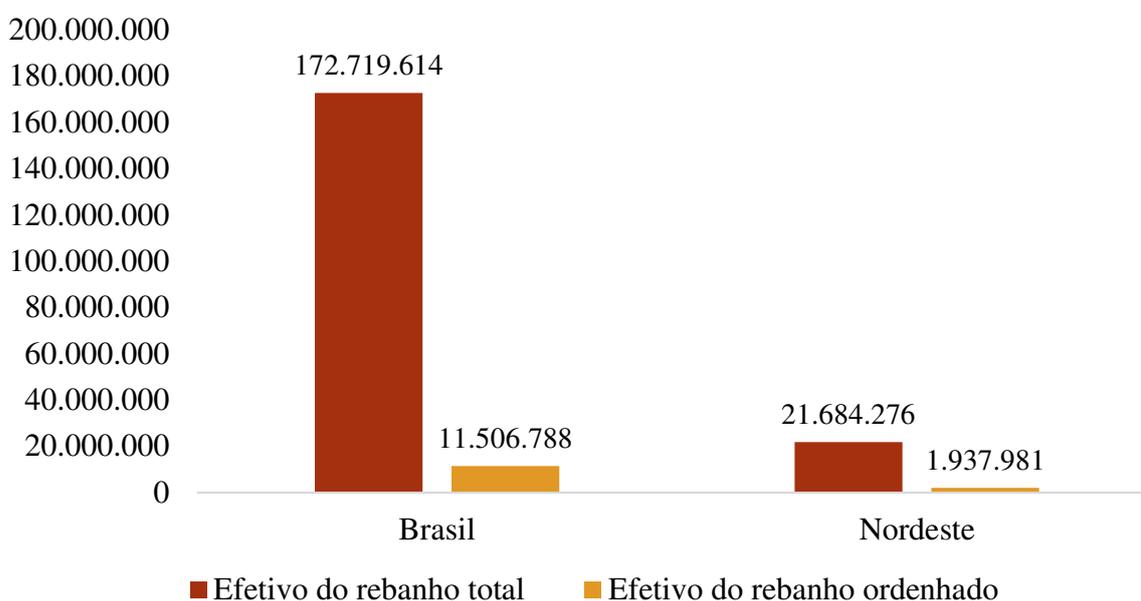
No final do século XVII, começa a ocupação do interior do atual estado do Piauí, que, devido a condições mais favoráveis, irá se tornar a pecuária mais importante de todo o Nordeste. No entanto, a dispersão das fazendas de gado, mesmo encontrando boas condições no Piauí, não cessaram aí, atingindo os estados do Maranhão e do Ceará, completando assim a ocupação do interior nordestino, ocupação essa que foi distribuída de forma muito irregular. (PRADO JÚNIOR, 1987).

Durante o século XVIII o sertão nordestino alcançou o apogeu do seu desenvolvimento, o gado que era produzido ali abastecia todos os centros populosos desde o Maranhão até a Bahia. Contudo a produção acabou por ser drasticamente prejudicada pela constante escassez de água na região (PRADO JÚNIOR, 1987). O agreste nordestino por sua vez, apesar de sua proximidade com a área açucareira e de possuir condições climáticas e pastagens mais favoráveis ao desenvolvimento da atividade pecuária, foi povoado mais tardiamente. (ANDRADE, 2011)

Diante disso, é importante destacar que o desenvolvimento da atividade pecuária na região Nordeste foi e ainda é muito limitada, devido às questões climáticas adversas e pela escassez de recursos. A partir do início do século XX, a introdução da palma forrageira, inicialmente na região agreste dos estados de Alagoas e Pernambuco, e depois disseminando-se por toda a região nordeste, possibilitou uma significativa melhora nas condições de criação, uma vez que essa cactácea servia como alimento para o gado e não oferecia nenhuma inconveniência no seu manejo. (VALVERDE, 1967).

Atualmente, o Nordeste possui, de acordo com o censo agropecuário de 2017 do IBGE, um efetivo do rebanho equivalente à 21.684.276, pouco mais de 12% do total do rebanho nacional, possui ainda um total de 1.937.981 de vacas ordenhadas, que corresponde a pouco mais de 5% do total do rebanho da região e cerca de 16% do número total de vacas ordenhadas no Brasil. No gráfico 2 podemos observar a comparação entre o Brasil e a região Nordeste no que tange ao efetivo do rebanho total e ao efetivo que é ordenhado.

Gráfico 2: Comparativo Entre Brasil e Nordeste no Efetivo do Rebanho Total e Ordenhado - 2017



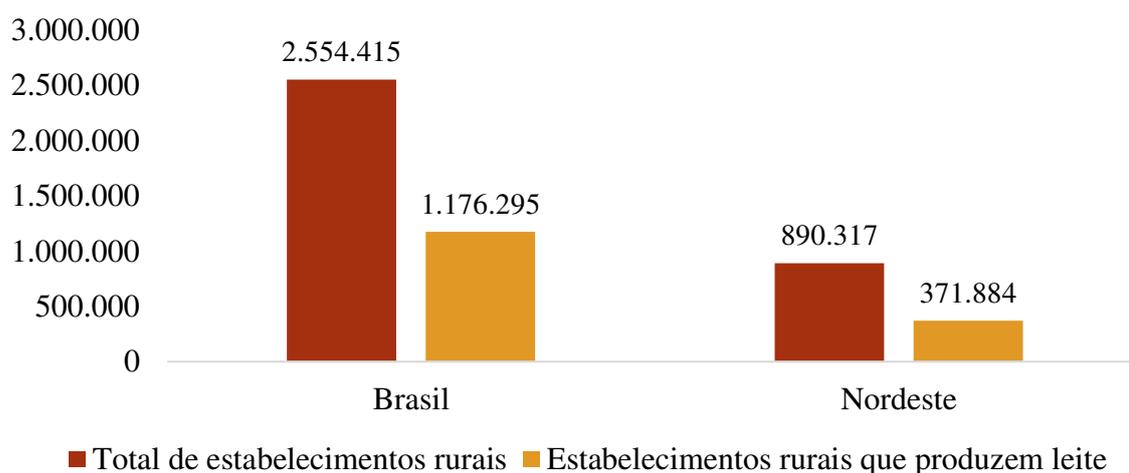
Fonte: Censo Agropecuário – IBGE, 2017; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

No Nordeste a porção do efetivo do rebanho ordenhado em vista do total de bovinos é muito semelhante ao do Brasil como um todo, a diferença nesse caso é de apenas 1%, enquanto no Nordeste 5% do total do rebanho é ordenhado, no caso brasileiro, como foi visto anteriormente, esse montante chega a 6%. Isso nos leva a considerar que tanto na região Nordeste quanto em todo o território nacional, a porcentagem do efetivo do rebanho que é ordenhado em vista do montante total é muito pequena, dessa forma, podemos presumir que,

assim como no Brasil, no Nordeste a pecuária de corte predomina em detrimento da pecuária leiteira.

Nesse contexto, outro dado importante que devemos considerar diz respeito ao número de estabelecimentos rurais, o Nordeste possui um total de 890.317 estabelecimentos que responde por quase 35% do total nacional, desses 371.884 se dedicam, inteira ou parcialmente, à produção de leite, isso equivale a 41% do total regional e cerca de 31% dos estabelecimentos que produzem leite no Brasil. No gráfico 3 podemos visualizar o comparativo entre o Brasil e a região Nordeste no que concerne a esses dados.

Gráfico 3: Comparativo Entre Brasil e Nordeste no Número de Estabelecimentos Total e que Produzem Leite - 2017



Fonte: Censo Agropecuário – IBGE, 2017; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Novamente o caso nordestino se assemelha ao visto no Brasil, haja vista que no país todo, 46% dos estabelecimentos rurais produzem leite e no caso regional o valor é de 41% do número total, ou seja, podemos considerar que há no território nordestino, assim como no Brasil, uma produção espaçada, onde alguns produtores se dedicam apenas parcialmente a atividade leiteira, uma vez que o número de estabelecimentos que produzem leite chega a 41%, mas em contrapartida o rebanho ordenhado responde por somente 5% do montante total da região.

Se compararmos o Brasil e a região Nordeste, até aqui notamos uma constante no que se refere a diferença do efetivo total do rebanho para a porção que é ordenhado e também no que diz respeito ao número de estabelecimentos rurais que se dedica a atividade leiteira em comparação com o valor total. Em seguida iremos abordar o contexto paraibano, analisando se esse cenário varia de alguma forma ou se permanece uma constante em relação à realidade estadual.

3.2 Trajetória histórica da pecuária na Paraíba

Assim como ocorreu em todo o Brasil, na Paraíba a produção da cana-de-açúcar foi muito forte no início da colonização, necessitando, dessa forma, da utilização dos animais de tração para auxiliar na produção. Todavia, como sabemos, houve conflitos entre a economia açucareira e a criação de gado e desse ponto iniciou-se o desenvolvimento da atividade pecuária em todo Brasil, inclusive na Paraíba.

De acordo com Moreira e Targino (1997), podemos dizer que a motivação de cunho econômico para a ocupação do sertão do estado foi a bovinocultura. Então, da mesma forma que aconteceu no Brasil e na região Nordeste, a atividade pecuária é também um grande responsável pela ocupação do interior paraibano.

Nesse contexto, devemos destacar que a dispersão das fazendas pelo interior do estado se deram através dos chamados “caminhos do gado”, caminhos esses que normalmente acompanhavam o curso de algum rio. Na Paraíba, destacaram-se duas vias principais de disseminação das fazendas, a primeira tomou a direção leste-oeste, adentrando inicialmente pelo Rio Paraíba. Em suas margens foram instaladas vários currais e fazendas, originando alguns núcleos populacionais, como exemplo podem ser citados os atuais municípios de Itabaiana e Mogeiro. A segunda via tomou a direção sul-norte, partindo do estado da Bahia, passando pelo estado de Pernambuco e atingindo posteriormente o território paraibano. (MOREIRA E TARGINO, 1997).

Devido às condições adversas encontradas no sertão do estado, os rios possuíam um papel fundamental na dispersão do gado na região, constituindo as principais vias de penetração do sertão paraibano e possibilitando a instalação de grandes fazendas de gado ao longo de suas margens. (MOREIRA, 1990). Nesse momento, associado à produção pecuária, desenvolve-se também a agricultura em pequenas e médias propriedades, voltada principalmente para o cultivo de feijão, milho e arroz.

O agreste paraibano por sua vez, teve um processo de ocupação tardio, assim como ocorreu em todo o agreste nordestino, isso se deu principalmente devido as condições de acesso (relevo acidentado, floresta densa) e pelas lutas contra os índios cariris. (MOREIRA, 1990). De acordo com Moreira e Targino (1997), por situar-se entre o litoral e o sertão, o agreste caracterizou-se por ser um ponto de pouso, ou seja, quando vaqueiros sertanejos transportavam gado para o litoral, eles paravam para descansar na região agrestina, desenvolvendo-se ali algumas cidades, Campina Grande é um exemplo. A partir daí houve também a ocupação do agreste do estado.

Diante disso, é importante lembrar que a pecuária como atividade voltada para o comércio dependia intimamente da região açucareira, logo, com a crise que abateu a economia da cana-de-açúcar, a pecuária, ao longo da segunda metade do século XVIII, também entrou em declínio, transformando-se em uma atividade com um caráter mais voltado para a subsistência. (MOREIRA, 1990).

A partir da década de 1970 a bovinocultura passou por um processo de expansão no estado, dois fatores possibilitaram tal crescimento. Primeiramente, houve alguns incentivos pautados em políticas de crédito, fornecidos, principalmente, pelo Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Banco do Estado da Paraíba (Paraiban). Por outro lado, também ocorreu o aumento da demanda de carne e leite nos maiores centros urbanos. (MOREIRA E TARGINO, 1997).

Após essa expansão da pecuária, houve um significativo aumento no efetivo do rebanho, algumas regiões do estado se destacaram nesse quesito, é o caso da região dos municípios de Sousa e Patos no Sertão do estado e de Araruna, Itabaiana e Guarabira, além dos municípios que fazem parte da bacia leiteira de Campina Grande: Aroeiras, Umbuzeiro, Queimadas, Fagundes e Boqueirão no Agreste paraibano. (MOREIRA E TARGINO, 1997).

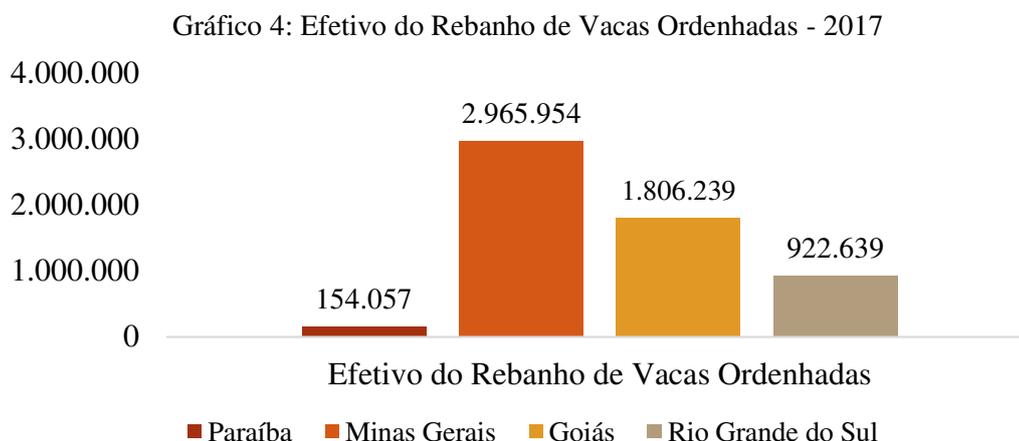
Vale destacar, nesse sentido, que o Município de Gado Bravo, no período da pesquisa feita por Moreira e Targino (1997), fora recém emancipado do município de Aroeiras, portanto podemos considerar que Gado Bravo, até então distrito de Aroeiras, também compunha a bacia leiteira de Campina Grande, sendo assim, também contribuiu para esse aumento do efetivo do rebanho no agreste do estado destacado pelos autores.

Seguindo novamente o estudo de Moreira e Targino (1997), devemos mencionar que, após a década de 1970, a pecuária passou por dificuldades consideráveis, contraste esse que pode ser visualizado pelo efetivo do rebanho no estado, que passou por altos e baixos no restante do século XX. Isso ocorre, principalmente, devido à estiagem prolongada que assola com mais rigidez o estado nesse momento, e a redução das políticas de crédito, que foram tão importantes no crescimento vivenciado na década de 1970.

Atualmente, de acordo com o censo agropecuário de 2017 do IBGE, a Paraíba possui um efetivo do rebanho equivalente à 1.050.621, que responde por 0.6% do efetivo nacional e por 4.8% do efetivo da região Nordeste. No que diz respeito ao número de estabelecimentos rurais, a Paraíba possui um total de 82.761, que equivale à 3.2% e 9.2% do número total do Brasil e Nordeste, respectivamente.

Diante disso, devemos mencionar a porção desse total que é voltada para a produção leiteira, os gráficos a seguir trazem uma comparação da Paraíba com estados que possuem destaque nacional nesse ramo, atentando para os quesitos de efetivo do rebanho de vacas

ordenhadas no gráfico 4 e no número de estabelecimentos rurais que se dedicam a produção de leite, no gráfico 5.



Fonte: Censo Agropecuário, 2017 - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal



Fonte: Censo Agropecuário, 2017 - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

No gráfico 4, vemos que a Paraíba está muito longe dos estados que detêm um maior efetivo do rebanho ordenhado, Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul ocupam, respectivamente, as três primeiras colocações no ranking nacional desse quesito. Enquanto os três respondem por quase 50% do número total do Brasil, a Paraíba corresponde a apenas 1.3% do número total do país.

Já no gráfico 5, podemos perceber que a Paraíba também está muito distante das primeiras colocações no ranking nacional no que diz respeito ao número de estabelecimentos rurais que produzem leite, posições estas que são ocupadas por Minas Gerais (1º), Rio Grande do Sul (2º) e Bahia (3º). Os três juntos respondem por quase 30% dos estabelecimentos voltados para a produção de leite no Brasil, enquanto a Paraíba responde por apenas 3.2% do número total do país.

3.3 Contexto econômico

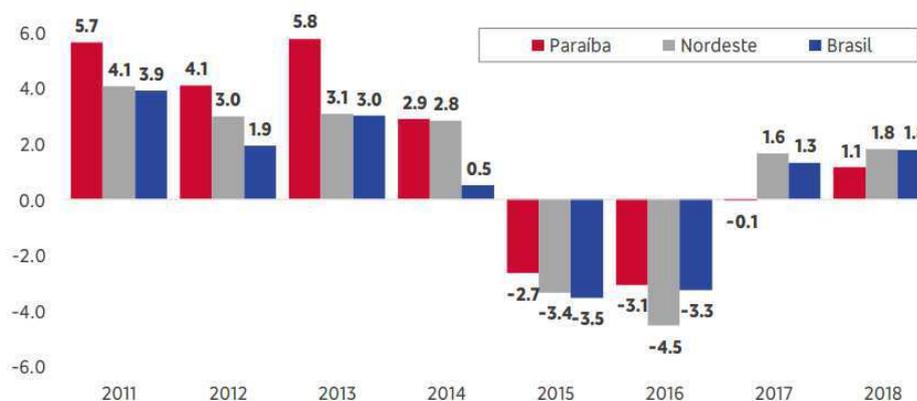
O Nordeste, desde a colonização portuguesa, teve grande participação na economia brasileira, e mesmo tendo perdido a posição de região mais próspera do país, influenciada, principalmente, pelo declínio da economia açucareira, ainda detém uma contribuição importante para o PIB nacional.

No contexto atual, contudo, o Nordeste, assim como o restante do país, vem passando por dificuldades econômicas desde a recessão sofrida a partir de 2014, que causou uma queda brusca no PIB, tanto a nível nacional quanto a nível regional. Essa situação foi ainda mais agravada devido a pandemia do Coronavírus, que trouxe consequências muito graves para a economia em todo o mundo.

O Nordeste tem uma parte considerável de sua economia voltada para a atividade pecuária, principalmente na região do sertão nordestino, compreendendo a porção leste do estado do Piauí e uma parte dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Essa região é caracterizada, principalmente, pela prática da pecuária extensiva. A região agrestina, zona de transição entre o Sertão e a Zona da Mata, também concentra uma quantidade razoável da produção pecuária do Nordeste.

Considerando o contexto paraibano, de acordo com dados disponibilizados pelo IBGE para o PIB dos estados no ano de 2018 (dado mais recente disponível), a Paraíba apresenta um PIB correspondente à 64.374 milhões de reais. Na figura 4 podemos visualizar a variação (em %) anual do PIB da Paraíba, em comparação com o Nordeste e com o Brasil.

Figura 4: Variação Anual do PIB da Paraíba, do Nordeste e do Brasil de 2011 à 2018 (%)



Fonte: Bradesco Economia em Dia

Podemos perceber a partir da figura, que no período de 2011 à 2016 a variação do PIB do estado esteve sempre com valores mais positivos do que o contexto regional e nacional, seja nos anos com crescimento ou nos anos em que houve declínio. A realidade muda, no entanto, nos anos de 2017 e 2018, onde a Paraíba tem o menor crescimento no comparativo.

Em dados divulgados pela secretaria de planejamento e gestão do governo do estado da Paraíba, o estado ocupou a terceira colocação do Nordeste no acumulado entre 2010 e 2017, com um crescimento de 12.9%. No que diz respeito aos setores da economia, a agropecuária teve crescimento de 8,9% no ano de 2017, sendo a atividade que mais cresceu no estado naquele ano. No ano de 2018, a atividade respondeu por cerca de 4% do PIB da Paraíba, na figura 5 podemos observar a distribuição da participação dos setores na economia paraibana.

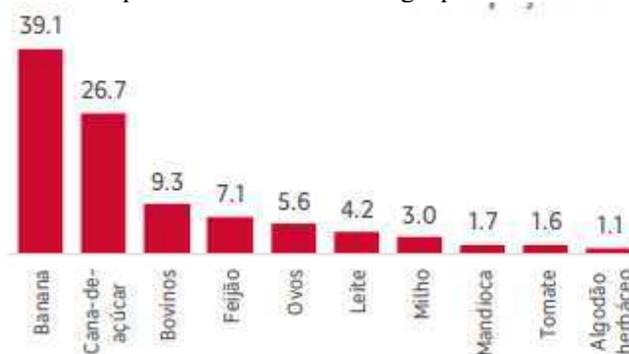
Figura 5: Participação por Setores no PIB de 2018 da Paraíba (%)



Fonte: Bradesco Economia em Dia

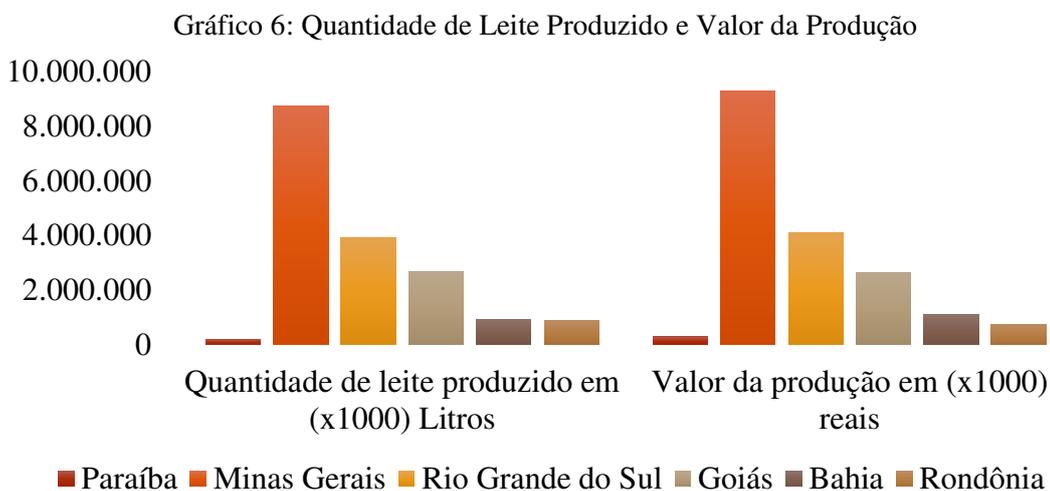
De acordo como o relatório do Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos (DEPEC) do Bradesco, os destaques da agropecuária ficaram por conta da produção de banana e cana de açúcar no ramo agrícola, e da criação de bovinos e de frango no ramo pecuário. Na figura 6 podemos visualizar os 10 principais produtos no PIB agropecuário da Paraíba.

Figura 6: Principais Produtos no PIB Agropecuário Paraibano (%)



Fonte: Bradesco Economia em Dia

Podemos analisar a partir da figura 6 que a produção de leite responde por 4,2% do PIB agropecuário estadual, nessa conjuntura, no que se refere à pecuária bovina leiteira devemos considerar dois fatores muito importantes, o primeiro refere-se à quantidade de leite produzido e o segundo corresponde ao valor dessa produção, no gráfico 6 apresentamos as sínteses desses números na Paraíba, comparando com os estados que lideram o ranking em cada uma das cinco regiões brasileiras.



Fonte: Censo Agropecuário, 2017 - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Observando o gráfico, podemos perceber que a Paraíba está muito abaixo dos estados que lideram as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Minas Gerais é o primeiro no ranking nacional, o Rio Grande do Sul vem logo em seguida ocupando a segunda posição, Goiás que lidera a região Centro-Oeste ocupa a quinta colocação no Brasil, todos em ambos os critérios apresentados.

Dos estados do Nordeste, apenas a Bahia aparece entre os 10 primeiros referentes a quantidade de leite produzido, já no que se refere ao valor da produção a Bahia aparece novamente, dessa vez acompanhada pelo Ceará. A Paraíba ocupa a 19ª e 18ª colocação, respectivamente, o estado produziu cerca de 215.916 (x 1000) litros de leite por ano, respondendo por cerca de 0,7% do número total do país, equivalendo à 290.601 (x 1000) reais por ano, o que equivale à cerca de 0,8% do número total do país.

4 CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE GADO BRAVO

Após caracterizar a prática pecuária, ainda que de forma breve, em seus aspectos históricos e socioeconômicos no contexto nacional e estadual nos dois capítulos anteriores, nesse capítulo trataremos uma discussão mais aprofundada sobre a caracterização da pecuária leiteira no município de Gado Bravo. Para isso analisaremos, a exemplo dos capítulos anteriores, a importância da atividade em seu caráter histórico e econômico, mas para além disso, trataremos também alguns condicionantes que são imprescindíveis para se entender o contexto no qual está inserida a prática pecuária no município.

4.1 Evolução histórica da pecuária em Gado Bravo

A prática pecuária em Gado Bravo vem desde os seus primórdios, tal atividade é tão significativa que o próprio nome do município faz referência a tal prática. Essa nomenclatura surgiu quando o mesmo ainda era distrito de Aroeiras, nessa época o gado era criado solto, não havia nenhuma espécie de cercado para prender os animais. Portanto, a criação era conduzida de forma desorganizada, necessitando de muito esforço por parte dos vaqueiros para controlar os animais. Esses trabalhadores, muitas vezes, na tentativa de acalmar o rebanho gritavam “ô gado bravo”, daí surgiu então o nome do município. (CAMELO, 2019)

Como já foi mencionado diversas vezes ao longo desse trabalho, com a lei que proibiu a criação de gado no litoral no início do século XVIII, os criadores de gado foram obrigados a adentrar no interior do estado para continuar com a prática pecuária, em decorrência desse processo Gado Bravo teve a instalação de algumas fazendas, sendo as primeiras delas datadas do início do século XIX. (CABRAL, 2015)

Devido à localização geográfica, relativamente próximo da fronteira com o estado de Pernambuco e estar às margens do Rio Paraíba, Gado Bravo era muito propício para a prática pecuária e isso atraía diversos criadores. (CAMELO, 2019). Podemos dizer então que a pecuária interferiu também na ocupação do território gadobravense, como ocorreu com grande parte do interior do país. A fazenda da família Heráclio é a primeira a se instalar no município, provinda do brejo pernambucano, onde já praticavam a atividade pecuária, são eles que introduzem o primeiro rebanho bovino em Gado Bravo. (CABRAL, 2015).

Diferentemente do que ocorreu com o restante do Nordeste, que tinha sua criação de gado voltada majoritariamente para a produção de carne e couro, em Gado Bravo a pecuária

sempre esteve voltada para a criação de gado leiteiro (CABRAL, 2015). Apesar de não haver fontes seguras sobre esse assunto, isso se deu, provavelmente, pelo fato de se ter uma logística complicada para o transporte de animais para a região de concentração dos engenhos, impulsionado pela falta de recursos para fazer uma longa viagem, isso acabou por fazer com que alguns fazendeiros optassem pela especialização na produção de leite, Gado Bravo é um exemplo disso. Essa atividade leiteira foi realmente de extrema importância para o desenvolvimento do município, sendo um dos fatores que levaram a sua emancipação política no ano de 1994. Camelo (2019, p. 42) diz que “durante a época de sua emancipação política, Gado Bravo chegou a ser considerada a maior bacia leiteira da região.”

É importante ser ressaltado, no entanto, que a partir da década de 1980 culminando nas primeiras décadas do século XXI, a pecuária teve um declínio considerável. Com a emancipação do município, houve a instalação de empreendimentos comerciais (farmácias, supermercados), além de um significativo aumento no serviço público (CABRAL, 2015). Então, Gado Bravo, que costumava ter sua economia voltada quase que exclusivamente para a produção agropecuária, passou por um processo de dinamização econômica.

Esse fator, aliado aos cíclicos períodos de estiagem prolongada, fizeram com que houvesse uma crise na pecuária local, gerando uma considerável redução do número de grandes fazendas, por consequência o efetivo do rebanho e a produção do leite também decaíram. O que muito se vê atualmente, são produtores de caráter familiar com uma criação pequena, que serve como base para o sustento da família.

Todavia, mesmo com o passar dos anos e as adversidades encontradas, a pecuária ainda tem grande participação na economia local. Por tratar-se de um município majoritariamente rural, tanto a criação de gado quanto à agricultura sempre estiveram presente na realidade dos moradores, gerando uma boa parte da renda da população. A tabela 2 traz os dados do censo agropecuário de 2017 do IBGE, referentes a efetivo do rebanho e ao número de estabelecimentos no município de Gado Bravo, estabelecendo uma comparação com o líder do ranking no estado para cada critério.

Tabela 2: Dados do Censo Agropecuário para Gado Bravo, 2017

	Gado Bravo	Colocação	Líder no Estado
Efetivo do rebanho	7.891	35°	23.340 (Pombal)
Efetivo do rebanho de vacas ordenhadas	3.212	7°	5.714 (Paulista)
Número de estabelecimentos	746	25°	1.610 (Monteiro)
Número de estabelecimentos que produzem leite	572	12°	905 (Monteiro)

Fonte: Censo Agropecuário, 2017 - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Gado Bravo possui um efetivo do rebanho equivalente à 7.891 cabeças, isso corresponde à 0.7% do efetivo total do estado da Paraíba, colocando-o na 35ª colocação de municípios com o maior efetivo do rebanho a nível estadual. Desse montante, 3.212 são ordenhados, respondendo por 40% do efetivo total do município e por 2% do número total do estado, colocando Gado Bravo como o 7º município com maior número do efetivo do rebanho ordenhado do estado.

No que diz respeito ao número de estabelecimentos rurais, Gado Bravo possui 746, o que equivale à 0.9% do número total da Paraíba, colocando-o na 25ª posição de municípios com maior número de estabelecimentos. Desse número, 572 estabelecimentos produzem leite, respondendo por pouco mais de 76% do número total do município e por cerca de 1.4% do estado, o que o coloca na 12ª posição de municípios com maior número de estabelecimentos voltado para a produção de leite no estado.

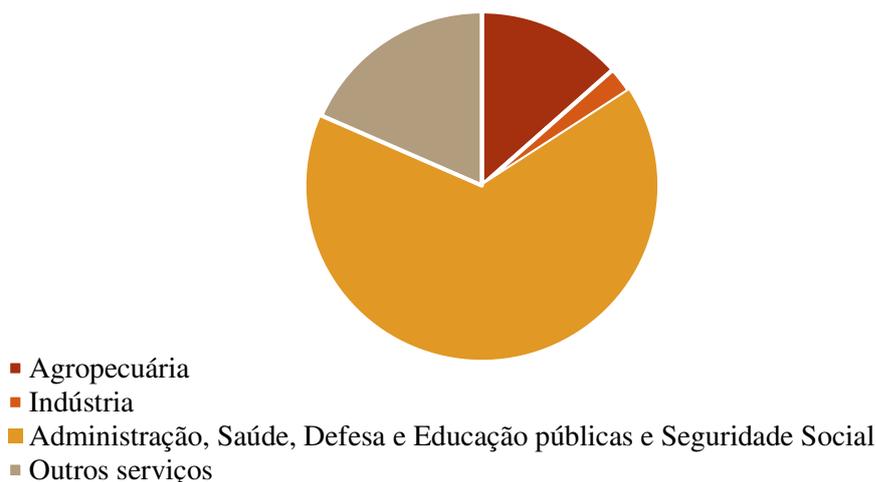
4.2 A pecuária na economia gadobravense

O município de Gado Bravo, desde seus primórdios quando ainda era distrito pertencente a Aroeiras e mesmo antes disso, sempre teve grande parte de sua economia voltada para a atividade pecuária, direcionada principalmente para a produção de leite. Atualmente, mesmo com uma certa dinamização econômica que ocorreu após a emancipação política, com a inserção de novos meios empregatícios, como o comércio e o serviço público por exemplo, a atividade pecuária ainda é muito presente no município.

Nesse contexto, vale se destacar que no último censo oficial realizado pelo IBGE, no ano de 2010, a população era equivalente à 8.376 habitantes, desse montante, 7.468 residem na zona rural, isso equivale a praticamente 90% da população total do município. Esse caráter majoritariamente rural de Gado Bravo favorece a prática da atividade pecuária, bem como de outras atividades rurais, como a agricultura, que em boa parte das propriedades são praticadas em consonância.

No que se refere ao PIB propriamente, Gado Bravo tem a preços correntes um valor de 64.761.89 reais (x1000), de acordo com dados do IBGE para o ano de 2018, dado mais recente disponível, já o PIB per capita equivale à 7.665.94 reais no mesmo ano. A agropecuária é o terceiro setor que mais contribui para esse montante, com um valor bruto de 7.711.68 reais (x1000), ficando atrás somente do setor que inclui administração, defesa, educação e saúdes públicas e seguridade social e do setor com outros serviços prestados, conforme mostra o gráfico 7:

Gráfico 7: Participação no PIB de Gado Bravo por Setores

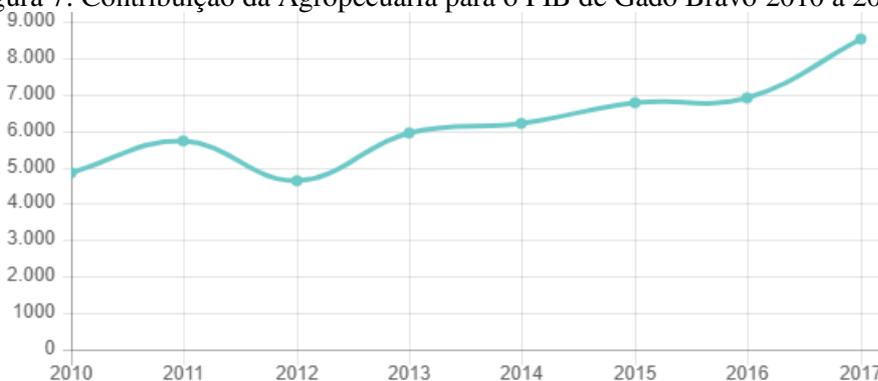


Fonte: IBGE, acesso em: fevereiro de 2020 Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Como podemos observar o setor de serviço público é responsável por mais da metade do PIB do município, respondendo por cerca de 66% do total, os demais serviços correspondem a 18%, enquanto que a agropecuária é responsável por 14%. A indústria responde por somente 2% do número total.

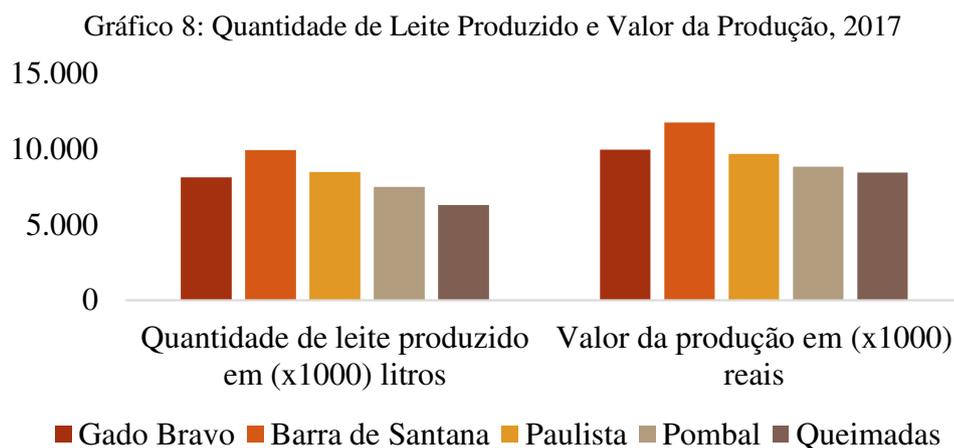
Esse é o valor mais alto da década para o PIB do município, tanto no que se refere ao montante total quanto no que diz respeito exclusivamente a atividade agropecuária. Na figura 7 veremos uma série histórica disponibilizada pelo IBGE da contribuição da agropecuária no PIB local nos últimos anos.

Figura 7: Contribuição da Agropecuária para o PIB de Gado Bravo 2010 à 2017



Fonte: IBGE

Nessa perspectiva, levando em consideração a pecuária leiteira, no que diz respeito à quantidade do leite produzido e o valor da produção, Gado Bravo ocupa uma posição de destaque no contexto estadual, conforme mostra o gráfico 8, levando em consideração os cinco municípios melhores colocados no ranking para os dois critérios.



Fonte: Censo Agropecuário - IBGE; Elaboração: João Antério de Aguiar Leal

Como podemos observar, no que se refere à quantidade de leite produzido, Gado Bravo ocupa a terceira colocação dos municípios melhores colocados, ficando atrás somente de Barra de Santana (1º) e Paulista (2º), Pombal (4º) e Queimadas (5º) completam os melhores colocados nesse critério. Referente ao valor da produção, dentre os cinco primeiros colocados, a única mudança em relação ao critério anterior, é entre Gado Bravo e Paulista que trocam de posição entre si, assim Gado Bravo ocupa a segunda colocação nesse critério.

Esses dados por si só evidenciam a importância que a pecuária leiteira detém em Gado Bravo, uma vez que ocupa posições de destaque no estado, considerando que é apenas o 93º município em população e o 114º em área territorial, segundo dados do IBGE. Além disso, não ocupa posições de destaque no que se refere a efetivo do rebanho (35º no estado) e ao número de estabelecimentos rurais (25º no estado). A partir dessa análise histórica e econômica da prática pecuária bovina leiteira no município, em seguida abordaremos diversos aspectos que permeiam e influenciam de alguma forma na realização da atividade.

4.3 Processo Produtivo

Os fatores que devemos mencionar ao destacar os aspectos que permeiam o processo produtivo da pecuária em Gado Bravo, vão desde o processo de captação do leite até o processo de escoamento da produção. Como já foi frisado, a pecuária do município é voltada, em sua maioria, para a produção leiteira, ocupando a terceira colocação dos municípios que mais produzem leite no estado da Paraíba.

Em relação à captação, a ordenha é praticamente realizada inteiramente de forma manual, na maioria das vezes pelo próprio pecuarista ou por um familiar, mas também ocorre

de algum produtor com mais recursos financeiros utilizar mão-de-obra contratada para a realização dessa atividade. Nesse caso, o empregado pode receber apenas pela realização da ordenha, trabalhar por dia, ou ainda por semana, realizando assim várias atividades na propriedade de seu empregador. Em ambos os casos, a remuneração é acertada entre as duas partes, correspondendo, aproximadamente, aos seguintes valores: entre 15 e 20 reais apenas pela ordenha, entre 40 e 50 reais pelo dia de serviço, com jornada de trabalho de 8 horas e horário de almoço incluso, e entre 200 e 300 reais pela semana trabalhada.

No que se refere à periodicidade da captação, a ordenha geralmente é executada duas vezes ao dia, a primeira na parte da manhã, comumente realizada antes das 8 horas, sendo, na maioria das vezes, a primeira atividade do dia a ser realizada. Já a segunda ordenha, na parte da tarde, é realizada normalmente entre às 13 e as 16 horas. Nas figuras 8 e 9 podemos observar alguns aspectos dessa atividade.

Figura 8: Realização da Ordenha



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Figura 9: Vaca e Bezerro Após a Ordenha



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Na figura 8 podemos visualizar um produtor do município realizando a ordenha de forma manual. Já na figura 9, podemos observar a vaca e o bezerro logo após a ordenha. Uma questão interessante a ser mencionada em relação à isso é que ao ordenhar, os produtores costumam atar o bezerro à vaca para facilitar o processo, principalmente porque algumas vacas são mais ariscas e parecem se acalmar com a presença do bezerro.

Também ocorre, como na figura 8, de o produtor amarrar a vaca, ou colocar ração para o animal enquanto a ordenha é realizada, isso é feito, normalmente, em duas situações: a primeira é quando determinado animal está apartada do bezerro, o que ocorre quando este já está mais desenvolvido, e a segunda situação é quando o bezerro é vendido antes mesmo desse desenvolvimento completo, isso ocorre principalmente quando há a necessidade de complementação de renda, então para não vender o animal leiteiro, a alternativa é vender sua cria.

Outra prática muito comum que diz respeito à ordenha é o fato de a vaca, quando está próxima de outra gestação, ser apartada do rebanho com a finalidade de interromper a lactação. Por fim, vale destacar que as figuras 8 e 9 foram retiradas em propriedades diferentes, mas que a técnica utilizada para a coleta do leite é a mesma em ambas.

No que concerne à comercialização dessa produção, ela se dá de duas formas principais, a produção de queijo ou a venda do leite in natura. Nas figuras 10 e 11 podemos visualizar essas duas formas.

Figura 10: Produção do Queijo



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Figura 11: Coleta do Leite



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Cada propriedade possui seu próprio critério para adotar uma ou outra forma de comercialização, dentre esses critérios, destaca-se, inicialmente, o preço oferecido pelo comprador, a partir disso o produtor verá o que é mais atrativo economicamente para si. Sebastião (2002, p.65), ao analisar um projeto da EMBRAPA nos municípios de São Carlos-SP e Muriaé-MG, afirma que “Na maioria dos casos, os produtores não mostravam fidelidade ao comprador. A escolha se dava segundo o critério do melhor preço, abandonando o sistema cooperativista.” Esse critério também é comumente adotado pelos produtores gadobravenses, que dependendo do preço oferecido pelo produto optam por comercializar o queijo ou o leite in natura.

Outra medida que pode ser adotada que irá indicar uma ou outra forma de comercialização, diz respeito a intencionalidade do produtor, este verá o que mais lhe convém na hora de vender o produto. Por exemplo, a produção de queijo implicará em uma tarefa a mais a se realizar, uma vez que o queijo é feito manualmente pelo próprio pecuarista ou por um parente deste, no caso da atividade de âmbito familiar, ou por algum empregado nas fazendas

que contratam mão-de-obra, já o leite in natura é coletado logo após a ordenha, sem nenhum acréscimo de atividade. Por outro lado, durante a fabricação do queijo, que é realizada pelo próprio produtor ou um familiar, se obtém o soro, comumente utilizado pelos produtores locais na alimentação de suínos, gerando assistência para se manter mais uma criação, o que acarretaria em uma renda extra para a família. Nas figuras 12 e 13 podemos visualizar uma criação de suínos, voltados tanto para a venda como para a reprodução.

Figura 12: Suínos para a Venda



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Figura 13: Suíno para a Reprodução



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Esses são os principais critérios adotados pelos produtores locais para realizar a venda do produto, podendo variar ao longo do ano, ou seja, o produtor pode em um momento vender o leite in natura e em outro momento optar por comercializar o queijo, isso vai depender, sobretudo, dos dois fatores apresentados anteriormente: o preço do produto e a intencionalidade do produtor.

Por fim, com relação ao escoamento da produção, ela se dá principalmente por intermédio de atravessadores. Esses, na maioria das vezes, residem no próprio município e tem pequenos laticínios com máquinas de transformação do leite em derivados, como o queijo de coalho, o queijo de manteiga e a nata por exemplo. A partir disso, esses atravessadores comercializam a grande maioria dos produtos que são transformados, em centros urbanos maiores, como é o caso de Campina Grande, por exemplo.

Os donos desses pequenos laticínios contratam trabalhadores informais para fazer a coleta ao longo das propriedades que comercializam seus produtos. Esses informais geralmente recebem por dia trabalhado, valor que é acertado entre empregado e empregador. Vale destacar que além de serem proprietários desses laticínios, muitas vezes, estes também são pecuaristas, mantendo sua própria criação de gado. Alguns, inclusive, atuam também na lógica da pecuária

de corte, comprando os animais dos proprietários residentes em Gado Bravo para revender em feiras do produtor.

Também é comum um outro tipo de atravessador, esse, diferente dos primeiros, não possui as máquinas de transformação e, normalmente, compra apenas das propriedades que produzem o queijo, uma vez que o produto já está transformado manualmente, sem necessidade da utilização de máquinas. Esses atravessadores compram dos produtores gadobravenses e também revendem em centros urbanos maiores, com uma margem de lucro.

Nessa lógica, também é comum que os atravessadores comercializem seus produtos na própria comunidade, suprimindo a necessidade alimentícia de parte dos moradores locais, que ou não possuem a própria criação ou então não a tem voltada para a fabricação do produto que deseja adquirir. Por exemplo, um pecuarista que tem sua produção de leite voltada para a fabricação de queijo de coalho e que procura os laticínios para comprar queijo de manteiga ou nata.

Há ainda outras vias para escoamento da produção, mas que ocorre com menos frequência do que a citada acima, é o caso, por exemplo, de pessoas que não se dedicam a prática pecuária, mas que residem na zona rural e consomem leite regularmente, no caso desses consumidores eles optam por adquirir o produto com os vizinhos que praticam a atividade pecuária. Um caso semelhante é o de pessoas que residem na zona urbana, nesse cenário alguns produtores passam de casa em casa vendendo o leite. Em ambos os casos podemos classificar como uma venda direta ao consumidor.

4.4 Alimentação do rebanho

Ao falarmos de alimentação do rebanho no contexto gadobravense, um fator que merece destaque é que a palma forrageira foi introduzida no município somente por volta de 1940 (CABRAL, 2015). Então com a ausência dessa fonte de alimentação, os criadores que habitavam a região hoje denominada como o município de Gado Bravo, recorriam ao capim, a palha de milho, o agave, o gravatá-açu, a macambira e algumas cactáceas, como o mandacaru e o facheiro por exemplo. Algumas dessas ainda são muito presentes no contexto atual mesmo com a chegada da palma forrageira, principalmente devido à ocorrência da cochonilha do carmim. As figuras a seguir ilustram algumas das formas de alimentação para o rebanho citadas acima.

Figura 14: Palma Forrageira



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2020

Figura 15: Capim Milhã



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2020

Figura 16: Palha de Milho



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2020

Figura 17: Gravatá-açu



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2020

Das formas de alimentação do rebanho ilustradas nas figuras 14, 15, 16 e 17, devemos frisar que no município o capim milhã (figura 15), na maioria das vezes, não é plantado, como ocorre com a palha de milho e o gravatá-açu, ele simplesmente brota no meio das outras plantações, principalmente da palma forrageira. Desse modo, os trabalhadores rurais roçam o capim para em seguida colocar para os animais, uma vez que se o rebanho pastar livremente, acaba por prejudicar as outras plantações.

Na figura 14, por exemplo, podemos notar que entre as fileiras de palma forrageira, o capim foi roçado recentemente para servir como alimento para o rebanho e para a palma se desenvolver melhor. Na figura 16, podemos perceber que também não há nenhum tipo de capim ou de outras plantas agrestes, isso ocorre, devido ao fato de os agricultores limparem a área para que a plantação de milho possa se desenvolver.

Nessa lógica, outro fator que deve ser mencionado, é que a plantação de milho tem múltiplas finalidades na propriedade, além de ajudar a suprir a alimentação dos bovinos com a palha, serve para fornecer alimento também para a própria família e para outras criações, como a de galináceos por exemplo. Já o gravatá-açu é utilizado, na maioria dos casos, durante o período de estiagem para a alimentação de novilhos e novilhas ou como complemento da alimentação das vacas leiteiras, raramente sendo a base alimentar desse rebanho, uma vez que não favorece à produção leiteira.

Atualmente são usadas diversas formas de alimentação para o gado bovino, além das que já foram citadas, também é muito comum a utilização da torta de algodão, e de farelo de trigo e de soja, esse último por ter um preço mais elevado, é menos utilizado. Além disso são utilizadas variedades de capim e outras plantas agrestes que brotam nas propriedades sem serem plantadas, o bagaço de cana-de-açúcar, além das áreas de pastagem no período chuvoso. Contudo, apesar de serem utilizadas essas formas de alimentação alternativa, muitas vezes usadas como forma de complementação, a base alimentar do rebanho bovino, tanto do gado leiteiro como dos bezerros e novilhos, sobretudo nos períodos de estiagem, é a palma forrageira. Nas figuras 18 e 19 podemos observar tanto o gado leiteiro quanto os bezerros sendo alimentados com palma forrageira.

Figura 18: Gado Leiteiro na Cocheira



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Figura 19: Bezerros na Cocheira



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

No próximo tópico destacaremos um pouco da situação dessa fonte de alimentação em meio aos problemas ocorridos em decorrência da praga *Dactylopius Opuntiae*, popularmente conhecida como cochonilha-do-carmim.

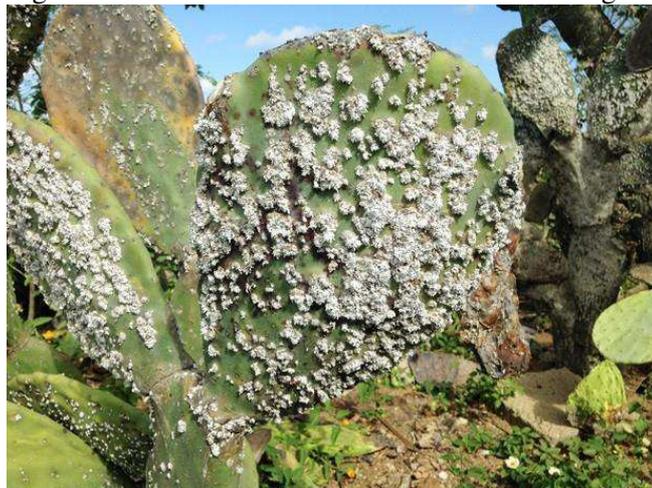
4.5 Impacto da cochonilha-do-carmim nas plantações de palma forrageira

A palma forrageira é nativa do México, tendo sido introduzida no semiárido nordestino no final do século XIX, voltada inicialmente para a produção de corante carmim. Contudo, após a seca ocorrida em 1932 ela foi descoberta como uma alternativa para a alimentação animal. Além da sua fácil adaptação e resistência, a palma é rica em carboidratos e sais minerais. Em sua composição há uma grande quantidade de água, fator muito importante na dieta animal, principalmente nos períodos de seca. Entretanto, devido a seu baixo teor de proteínas e fibras, ela não pode ser a única fonte de alimentação do rebanho, principalmente no que se refere à produção de leite, sendo importante a sua combinação com outros alimentos, como os citados anteriormente.

Lira et al (2005) relatam que nos últimos anos o cultivo de palma passou a ser feito em larga escala nas bacias leiteiras do Nordeste, existindo, na época do estudo, cerca de 500 mil hectares cultivados. Atualmente, 16 anos após a realização dessa pesquisa, a plantação de palma forrageira passa por instabilidades em boa parte da região, devido à ocorrência da cochonilha-do-carmim.

De acordo com relatório elaborado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), sobre o cultivo de palma, “A cochonilha-do-carmim é considerada a principal praga da palma forrageira. Suga a seiva da planta, deixando-a debilitada e amarelada, seguida de secagem e morte em breve período de tempo.” Essa doença atinge, principalmente as variedades de palma redonda e gigante (opuntia fícus-indica mill), esses dois tipos se assemelham bastante, diferindo apenas no formato da raquete e na forma de crescimento. Vejamos abaixo, na figura 5, a aparência da plantação infectada com a praga:

Figura 20: Cochonilha do Carmim na Palma Forrageira



Fonte: g1.globo

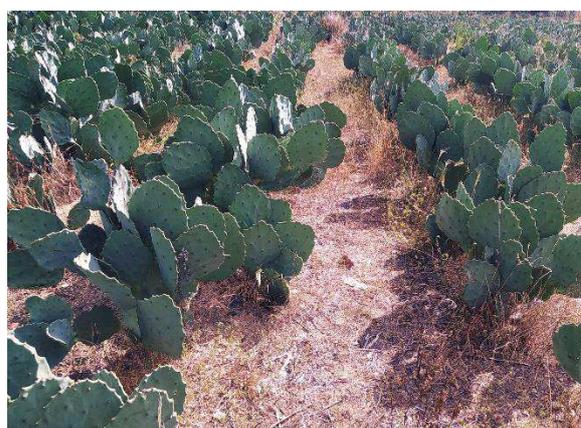
A principal alternativa encontrada pelos produtores de Gado Bravo para lidar com a situação imposta pela cochonilha-do-carmim é o cultivo de variedades de palma resistentes a praga. Muitos deles tem substituído as espécies redonda e gigante, que eram mais comuns no município e são afetadas pela doença, pela doce e pela orelha de elefante. Nas figuras 21 e 22 podemos visualizar essas duas variedades de palma forrageira.

Figura 21: Palma Doce



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Figura 22: Palma Orelha de Elefante



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Agosto de 2021

Atualmente, passa-se por um momento de transição no município, onde a oferta de palma resistente ainda é pequena na maioria das propriedades e as espécies suscetíveis a doença praticamente foram dizimadas. Muitos dos produtores têm áreas consideráveis de cultivo das variedades doce e orelha de elefante, mas que ainda não estão em proporções adequadas para o suprimento alimentar dos animais a longo prazo.

Por isso há, em muitos casos, propriedades onde a alimentação do rebanho é composta também por outras fontes de alimentação como as já citadas, enquanto alguns produtores que têm mais condições financeiras optam por adquirir plantações de palma de outras pessoas que não tem uma demanda grande para resguardar as suas próprias produções. No tempo chuvoso, prevalece a presença do rebanho no pasto, próprio ou arrendado, o que também fornece certo tempo para as plantações de palma se expandirem.

4.6 A influência da seca nas atividades rurais

A seca é causada pela falta de precipitação pluviométrica durante um período de tempo considerável, o que gera a escassez de água e por consequência grandes transtornos para

trabalhadores rurais que moram em áreas suscetíveis a ocorrência de tal fenômeno e não possuem recursos para amenizá-la. Diante disso, a seca além de um fenômeno natural, também pode ser considerada um fenômeno socioeconômico, uma vez que proporciona uma situação de pobreza e estagnação econômica, que se caracteriza justamente pelo impacto promovido pelos condicionantes climáticos adversos.

Nesse sentido, Buriti e Barbosa (2018, p.148) afirmam que “a seca é um dos desastres de maior ocorrência e impacto no mundo, devido, principalmente, ao longo período em que ocorre e a abrangência de grandes áreas atingidas”. Contudo, vale se ressaltar que tal conceito depende das características climáticas e hidrológicas da região afetada, como aponta o portal da Embrapa, sobre convivência com a seca “seis meses sem qualquer precipitação no semiárido, por exemplo, é considerado normal. Se isto ocorre no Sul ou na Amazônia seria catastrófico.”

A nível nacional, a região mais atingida pela seca no Brasil é o Nordeste, principalmente o sertão e o agreste. Considerando que Gado Bravo localiza-se no agreste nordestino, é importante ressaltar que, segundo Andrade (2011, p.49) “a falta d’água é, inegavelmente, o mais sério problema enfrentado pela população agrestina desde os tempos coloniais.” Ainda segundo o referido autor, o estado da Paraíba está quase que completamente imerso no chamado Polígono das Secas, englobando 97,6 % do total de seu território, incluindo o município de Gado Bravo.

O Polígono das Secas foi criado por meio da lei nº 175, de 7 de janeiro de 1936, revisada pela lei nº 1.348 de 10 de fevereiro de 1951 e contempla a maioria dos estados do Nordeste, com exceção do Maranhão, e uma porção do estado de Minas Gerais. Nessas áreas ocorrem secas periódicas que geram calamidades, trazendo muitas consequências para a população de forma geral, mas, principalmente, para a porção que se ocupa da prática de atividades rurais, trazendo um grande impacto econômico para as famílias.

Diante disso, Buriti e Barbosa (2018) apontam que o Agreste e a Borborema foram as regiões do estado da Paraíba com os mais baixos registros de índice pluviométrico e chuvas irregulares, causando danos de natureza humana, socioeconômica e ambiental. Gado Bravo localiza-se no agreste paraibano e é um dos muitos municípios que pode ser citado como exemplo dentre aqueles que sofrem com escassez de água na maior parte do ano.

Nesse contexto, tendo em vista que a seca é um fenômeno natural, e logo não pode ser combatida, na atualidade estão sendo desenvolvidos diversos estudos trazendo alternativas de convivência com esse fenômeno, principalmente no semiárido brasileiro. Tais pesquisas são muito importantes para a continuidade da prática das atividades rurais no semiárido a longo prazo e também para melhorar o desempenho da mesma na atualidade.

Em Gado Bravo, os meses mais chuvosos do ano são em maio, abril e junho e nos quais não ocorre precipitações ou ocorre em proporções ínfimas são os meses de setembro, outubro, novembro e dezembro. Nos outros meses do ano é comum a presença de baixa precipitação pluviométrica (SILVA, 2016). Uma alternativa de convivência com a seca encontrada pela população e pelo governo municipal foi a perfuração de poços artesianos, visando suprir, pelo menos em parte, a escassez de água, para o suprimento das necessidades do rebanho no caso da pecuária, e para o uso humano em alguns casos. Questões como a irrigação da agricultura, não são muito presentes no contexto municipal, mesmo em locais em que há uma grande presença de poços. Assim sendo, no tópico seguintes destacaremos um pouco da importância da água subterrânea para a realização da prática pecuária no contexto gadobravense.

4.7 Importância da água subterrânea para a produção pecuária do município

As águas subterrâneas compõem uma das etapas do ciclo hidrológico, uma vez que ao chegar a superfície, parte da água infiltra no solo. Segundo Aguiar e Moraes Neto (2015, p.584) essa reserva de água que infiltra fica armazenada nos aquíferos, “preenchendo os poros ou vazios intergranulares das rochas sedimentares, ou as fraturas, falhas e fissuras das rochas cristalinas.”

No nordeste o uso dessas águas é considerável, sobretudo na parte abrangida pelo semiárido, as reservas nessa porção do território nordestino são estimadas em 500 milhões de metros cúbicos por ano (AGUIAR E MORAES NETO, 2015). Com a já mencionada escassez de água na superfície, a água subterrânea torna-se uma boa alternativa para a população que enfrenta os desafios da vida no campo. Gado Bravo é um bom exemplo da importância que a utilização da água subterrânea desempenha para a população rural, tendo em vista que a duração dos meses sem precipitação em detrimento dos meses chuvosos durante o ano no município é consideravelmente maior.

Aguiar et al (2015) em uma pesquisa realizada com os moradores da zona rural de Gado Bravo, explicitam que o uso mais expressivo das fontes de água no subsolo são voltados para os cuidados com os animais, tal fator foi mencionado quase de forma unânime pelos entrevistados. Isso se dá, segundo os supracitados autores, devido a dois aspectos, o primeiro é a forte presença da prática pecuária no município, já evidenciado anteriormente em nossa pesquisa, e o segundo fator é a escassez de água superficial em função da irregularidade das chuvas no local, bem como a ausência e/ou ineficiência das políticas públicas para o setor.

O ministério de minas e energia, em um projeto de cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea na Paraíba, realizou um diagnóstico do município de Gado Bravo, no ano de 2005. Nessa análise, foram encontrados um total de 58 poços tubulares, sendo 50 em terrenos particulares e 8 em terrenos públicos. Outro ponto importante que tal estudo menciona, diz respeito à situação dos poços cadastrados. Do número total, 32 estavam em operação no período, 18 estavam paralisados, devido a problemas relacionados à manutenção e quebra de equipamentos, o restante dos poços encontravam-se abandonados, não tiveram sua instalação concluída ou estavam com situação indefinida. Nas figuras 23 e 24 podemos visualizar dois poços construídos em Gado Bravo, sendo um deles utilizado de forma manual enquanto o outro é movido à energia.

Figura 23: Poço Manual



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2021

Figura 24: Poço Movido à Eletricidade



Fonte: João Antério de Aguiar Leal
Data: Maio de 2021

Considerando que já se passou mais de uma década desde a realização do mencionado estudo e com o avanço tecnológico que vem ocorrendo, devemos ponderar que houve um aumento significativo no número de poços tubulares no município, contudo, não tivemos acesso à números mais recentes.

Considerando as respostas dada pelos moradores de Gado Bravo, que convivem diariamente com a prática da atividade pecuária, sobre a importância da água subterrânea, Aguiar et al (2015, p.21) afirmam que:

As famílias da zona rural de Gado Bravo percebem a água subterrânea como um recurso de grande relevância social para o dia a dia, pois ela é dissertada como condição essencial para a criação dos rebanhos do município, que consiste na principal atividade econômica e meio de sobrevivência dessas famílias. (AGUIAR et al, 2015, p.21)

Podemos concluir, dessa forma, que a água subterrânea é de fundamental importância para a prática pecuária em Gado Bravo, uma vez que ela fornece os aportes para os produtores em seus cuidados com os animais durante o período do ano em que as águas superficiais são bastante escassas.

4.8 Políticas públicas de apoio ao produtor rural

Como vimos, os desafios encontrados pelos trabalhadores do campo são muitos e quando se fala em produção de base familiar, que é característica em Gado Bravo, isso se agrava, uma vez que esses produtores não possuem recursos financeiros para investir na atividade. Sofrendo, dessa forma, sérias consequências no tocante a sua produção, o que por sua vez, afetará massivamente na renda da família.

Dessa forma, é de suma importância que o governo, através de políticas públicas de apoio, forneça subsídios ao produtor rural, para que este consiga superar os desafios que lhe são impostos. Nessa linha, em Gado Bravo, podemos destacar a presença de duas políticas principais que prestam auxílio ao trabalhador do campo.

O primeiro é o programa de Garantia Safra, que de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), é uma ação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) inicialmente voltada para os agricultores familiares que vivem no Nordeste do Brasil e no Norte dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. O programa visa fornecer um benefício econômico para agricultores familiares que se encontram em municípios sujeitos a perda de safra devido à seca ou ao excesso hídrico, garantindo a segurança alimentar desses produtores.

O benefício é liberado quando os municípios declaram situação de emergência ou de calamidade pública, sendo reconhecida pela Secretaria de Defesa Civil do Governo Federal

uma perda de pelo menos 50% do plantio. Tem direito a receber o auxílio produtores com renda mensal de até um salário mínimo e meio.

Em Gado Bravo, em dados fornecidos pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) do município, os agricultores aptos a receberem o benefício tem boletos gerados para o pagamento da taxa de adesão ao programa. Tanto na safra 2018/2019, quanto na safra 2019/2020, foram gerados 817 boletos para o pagamento da taxa de adesão, já na safra 2020/2021 foram gerados 1299 boletos, esse aumento se deu devido ao aumento de cotas.

Não conseguimos os dados referentes à quantos desses produtores rurais tiveram acesso ao benefício, mas de acordo com a funcionária da EMATER que foi contatada, o número de produtores que não conseguem é pequena, sendo ocasionada, geralmente, pelo bloqueio da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).

A segunda forma de auxílio aos trabalhadores rurais é mediante a obtenção de crédito rural, que é um financiamento destinado a produtores rurais, cooperativas e associações de produtores, que podem atuar em diversos setores, desde a produção até a comercialização. Esse programa visa promover investimentos e por consequência atingir um patamar de desenvolvimento do campo, otimizando os processos ligados a produção agropecuária.

Em Gado Bravo, o financiamento é realizado pelo Banco do Nordeste através do programa Agroamigo. Esse é um programa de microfinança rural e tem como objetivo melhorar o perfil socioeconômico de agricultores familiares do Nordeste brasileiro e no Norte de Minas Gerais e Espírito Santo, levando agentes de microcrédito para atender a população que se encaixa no projeto diretamente no município.

O Banco do Nordeste, em sua página na internet, caracteriza o programa Agroamigo como um impulso para a “sustentabilidade dos empreendimentos rurais, a equidade de gênero no campo, a inclusão financeira dos(as) agricultores(as) familiares e a redução de desigualdades, apoiando as atividades agropecuárias e não-agropecuárias.” O banco promove ainda, através do projeto, a importância da exploração sustentável do meio ambiente, estimulando a produção orgânica e de base agroecológica, através de eventos de sensibilização e capacitação.

4.9 Incertezas para o futuro da prática pecuária local

A pecuária em Gado Bravo, como já foi frisado, tem importância histórica e socioeconômica muito significativa, contudo vale se destacar que alguns aspectos podem afetar a continuidade da pecuária local, além de todas as dificuldades enfrentadas pelos produtores

que foram supracitadas, outro condicionante merece ser considerado. Trata-se do interesse por parte dos jovens gadobravenses em continuar na prática dessa atividade, que vem diminuindo gradativamente, por diversos motivos.

Nessa conjuntura, a juventude rural enfrenta uma série de dificuldades para permanecer na terra e dar continuidade à tradição familiar atrelada a pecuária leiteira. Problemas como a carência de políticas públicas para essa faixa etária, a infraestrutura deficiente do setor, o tamanho das propriedades e ausência de uma educação adequada à diversidade cultural do campo terminam por gerar uma busca desses jovens por melhores condições de vida em outros setores. Assim, o aumento do nível educacional a partir da formação de nível superior tem se constituído numa forma desses jovens ingressarem no mercado de trabalho em outras áreas fora da agricultura.

Diante disso, o jovem da zona rural tendo uma maior oportunidade de estudo, viu outras possibilidades para seu futuro profissional, adentrando inicialmente no serviço público. Na atualidade, uma considerável parte dos jovens gadobravenses tem se voltado para o ensino superior. Aos que não seguem um desses caminhos, restam duas alternativas principais, uma é a migração para centros urbanos maiores, como São Paulo e Rio de Janeiro ou mesmo para municípios próximos que ofereçam mais oportunidades de emprego, como é o caso de Campina Grande. A outra alternativa é a permanência no campo, dando continuidade ao trabalho exercido pelos pais, sendo essa, muitas vezes, a última opção na escala de prioridades, ou a escolha mais fácil, uma vez que no ideário de boa parte das pessoas não se precisa saber muito para dar continuidade a prática agropecuária.

Abramovay et al (2001, p.9), evidencia que essa característica é prejudicial para a atividade agropecuária, dificultando “o desempenho da atividade agrícola e principalmente a organização e o desenvolvimento das novas atividades que se colocam no meio rural”. Assim sendo, não espera-se grandes avanços nas atividades rurais nesse sentido, uma vez que, normalmente, os jovens irão reproduzir apenas o que foi aprendido com os pais, deixando de lado qualquer ação que possa ser realizada visando um progresso da atividade na sua propriedade.

Nesse contexto, não procurando formas de melhoria tanto para a produção em si quanto para o próprio processo produtivo, considerando apenas o que já se sabe, a tendência é que, com o que se vê atualmente, a prática agropecuária nas propriedades familiares do município não sofra mudanças significativas em um período de tempo razoável, caracterizando a longo prazo uma estagnação ou mesmo um declínio da atividade.

5 CONCLUSÃO

A partir de tudo que foi dito, podemos concluir, inicialmente, que a prática pecuária, de forma geral, desempenhou e ainda desempenha um papel muito significativo no cenário nacional, tanto no que diz respeito ao contexto econômico, quanto no social e no histórico. Econômico quando responde, juntamente com a agricultura, por 6,8% do PIB no ano de 2020, social, uma vez que gera emprego para uma grande quantidade de famílias da zona rural, além de contribuir para a fixação do homem no campo, e no histórico, visto que após a separação da criação de gado e da economia açucareira, a pecuária foi um grande responsável pela expansão territorial do país.

No contexto regional há certas semelhanças com o que foi visto no cenário nacional. No aspecto histórico, por exemplo, pudemos perceber que a expansão do território também teve grande participação da pecuária, no mesmo processo que ocorreu em todo o litoral brasileiro com a separação da criação de gado e dos engenhos. Outro caso semelhante entre ambos diz respeito à proporção do rebanho que é ordenhado, enquanto no Brasil a porcentagem é de 6%, no Nordeste o montante chega a 5% do total. Essa constante se mantém ao analisarmos também a quantidade de estabelecimentos rurais que se dedicam à atividade leiteira, uma vez que no país todo, 46% dos estabelecimentos rurais produzem leite e no caso regional o valor é de 41% do número total.

Isso nos leva a concluir que, tanto no Brasil, quanto no Nordeste, a produção de leite é espaçada, visto que, em ambos os casos, o número de estabelecimentos que produzem leite ultrapassam os 40%, mas o efetivo do rebanho que é ordenhado tem valores muito baixos. Por outro lado, considerando os dados referentes à produção de leite, ou seja, a quantidade de leite produzido e o valor dessa produção, o Nordeste não se destaca a nível nacional, uma vez que entre os dez primeiros estados do país, aparecem apenas a Bahia nas duas categorias e o Ceará na segunda.

Na Paraíba, da mesma forma que ocorreu no Brasil e no Nordeste, a pecuária também teve grande relevância histórica na ocupação de seu território, tornando-se uma constante ao longo da pesquisa. Por outro lado em dados econômicos referentes à produção de leite, a Paraíba ocupa apenas a 19ª e 18ª colocação na quantidade de leite produzido e no valor da produção, respectivamente, não ocupando, dessa forma, posições de destaque a nível nacional na pecuária leiteira.

Gado Bravo, por outro lado, apesar de ser um município pequeno com pouco mais de 8.000 habitantes e de não possuir destaque no que tange a efetivo do rebanho e o número de

estabelecimentos rurais, apresenta destaque a nível estadual na pecuária leiteira, uma vez que ocupa a 3ª e 2ª colocação, respectivamente, na quantidade de leite produzido e no valor dessa produção. Esse fato, aliado à contribuição econômica que a pecuária traz para os moradores locais, sendo uma parte predominante da renda das famílias que residem no campo, associado também à relevância histórica da atividade, remetendo ao próprio nome do município, evidencia a importância que essa atividade desempenha para a organização do espaço agrário de Gado Bravo, compreendendo, dessa forma, o objetivo geral proposto no início desse trabalho.

Nessa perspectiva, devemos considerar que, apesar de ter essa grande relevância econômica e histórica para a estruturação do espaço agrário municipal, a pecuária leiteira está longe de apresentar-se em um panorama totalmente favorável, algumas condições, como vimos anteriormente implicam em cenários futuros preocupantes.

Com o interesse cada vez menor dos jovens em continuarem na atividade, aliado às dificuldades já encontrada pelos produtores, como os frequentes períodos de estiagem, a dizimação da palma forrageira pela cochonilha do carmim, as políticas públicas, que apesar de presentes são escassas, a falta de intervenção e incentivo da prefeitura, dentre outros fatores, pode colocar em risco a continuidade da atividade à longo prazo, e prejudicar seriamente o curto e médio prazo.

Para além disso, ressaltamos, que a impossibilidade, já mencionada, da realização de estudo de campo no município em decorrência da pandemia do coronavírus, limitou um pouco nossas ações com relação ao objeto de estudo, em contrapartida, a experiência de vida no local nos propiciou a realização dessa pesquisa de forma satisfatória. Contudo, ficam lacunas a serem preenchidas sobre o objeto de estudo aqui trabalhado, deixando assim, aberturas para novas pesquisas a serem exploradas posteriormente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M. L.; MELLO, M. A. de; DORIGON, C.; BALDISSERA, I. T. Agricultura familiar e sucessão profissional: novos desafios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 39. 2001, Recife. **Anais [...]** Brasília: Sober, 2001. p. 1-10.
- AGUIAR, S. C.; MORAES NETO, J. M. de. Comprometimento da relevância ambiental da água subterrânea na zona rural do município de Gado Bravo - PB. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 583-594, set-dez, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/17594/pdf>. Acesso em: 07 abr. 2020.
- AGUIAR, S. C.; MORAES NETO, J. M. de; QUERINO, L. A. A percepção das famílias de Gado Bravo - PB sobre a relevância social da água subterrânea. **Polêmica: Revista eletrônica da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 13-22, jul/ ago/set 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/17837/13250>. Acesso em: 07 abr. 2020.
- ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- BANCO DO NORDESTE (Brasil). **Programa Agroamigo**. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/agroamigo>. Acesso em: 12 abr. 2020.
- BRASIL. Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Carta de Conjuntura**. 2020. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/wp-content/uploads/2020/02/CC46-Economia-Agr%C3%ADcola-Final-V.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2020.
- BRASIL. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Embrapa Gado de Leite**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 08 fev. 2020.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>. Acesso em: 25 jan. 2020.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2020.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto Interno Bruto**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 06 fev. 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. (org.). **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea**: diagnóstico do município de Gado Bravo. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Programa Garantia Safra**. Disponível em: <http://garantiasafra.mda.gov.br/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Cultivo de palma forrageira no semiárido brasileiro**. 3. ed. Brasília: Coleção Senar, 2018. 52 p. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/159-PALMA-FORRAGEIRA-NOVO.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2020.

BURITI, Catarina de Oliveira; BARBOSA, Humberto Alves. **Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o semiárido brasileiro**. São Paulo: Chiado Books, 2018.

CABRAL, A. D. **Apogeu e crise: narrativas sobre a pecuária e as fazendas na cidade de Gado Bravo - PB (1940-1990)**. 2015. 49 f. TCC (Graduação) - Curso de História, Centro de Educação, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2015. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/7934/1/PDF%20-%20Alysson%20Duarte%20Cabral.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2020.

CAMELO, I. L. **Entre o passado e o presente: um pouco da história de Gado Bravo**. Campina Grande: Gráfica Marcone, 2019.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. Universidade de São Paulo. **Boletim do Leite**. 2019. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0402464001576594415.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2020.

LIRA, M. de. A.; SANTOS, M. V. F. dos; CUNHA, M. V. da; MELLO, A. C. L. de; FARIAS, I.; SANTOS, D. C. dos. **Utilização da palma forrageira na pecuária leiteira do semi-árido**. Recife: Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica v.2, p. 107-120, 2005.

MEDEIROS NETO, J. B. de. **Desafio à Pecuária Brasileira**. Porto Alegre: Sulina, 1970.

MOREIRA, E. **Evolução do processo de produção do espaço paraibano**. João Pessoa: Cadernos do NDIRH n.23, 1990.

MOREIRA, E.; TARGINO, I. **Capítulos de geografia agrária da Paraíba**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997.

OLIVEIRA, A. U. de. Agricultura e Indústria no Brasil. **Campo – Território**. Uberlândia, v. 5, n. 10, p. 5-64, ago. 2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/12048/7006>. Acesso em: 10 jan. 2020.

PRADO JÚNIOR, C. **História Econômica do Brasil**. 26. ed. Brasília: Brasiliense, 1981.

SEBASTIÃO, L. F. T. **Desenvolvimento da pecuária familiar: avaliação de um projeto de intervenção**. 2002. 183 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/257521>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SILVA, J. A. da; TSUKAMOTO, R. Y. A modernização da pecuária leiteira e a exclusão do pequeno produtor. **Geografia**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 147-162, jul. 2001. Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/8574>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SILVA, Magno Ferreira da. **Uma análise do bioma Caatinga no município de Gado Bravo - PB através do índice de vegetação por diferença normalizada**. 2016. 51 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

SIQUEIRA, K. B; CARNEIRO, A. V; ALMEIDA, M. F.; SOUZA, R. C. S. N. P O mercado lácteo brasileiro no contexto mundial. **Embrapa Gado de Leite**. Juiz de Fora, 2010.

TEIXEIRA, J. C.; HESPANHOL, A. N. A trajetória da pecuária bovina brasileira. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v. 1, n. 36, p. 26-38, jan/jul 2014.

VALVERDE, Orlando. Geografia da Pecuária no Brasil. **Finisterra**, Lisboa, v. 2, n. 4, p. 244-261, 1967. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/2524>. Acesso em: 09 jan. 2020.