

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

NADSON ALEXANDRE VASCONCELOS JÚNIOR

Organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido de Alagoas

Maceió
2017

NADSON ALEXANDRE VASCONCELOS JÚNIOR

Organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido de Alagoas

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para a obtenção do grau de mestre em geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Marta da Silveira Luedemann
Coorientador: Prof. Dr. Joel José de Souza

Maceió
2017

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico Bibliotecária
Bibliotecário: Valter dos Santos Andrade

V331o Vasconcelos Júnior, Nadson Alexandre.
Organização espacial da bacia leiteira no Semiárido de Alagoas / Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior. – 2017.
225 f. : il.

Orientadora: Marta da Silveira Luedemann.

Coorientador: Joel José de Souza.

Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Maceió, 2017.

Bibliografia: f. 205-219.

Apêndices: f. 220-225.

1. Geografia econômica. 2. Alagoas. 3. Semiárido. 4. Bacia leiteira. Cadeia de Laticínios. . I. Título.

CDU: 911.3:33

CDU: 637.1(813.5)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
PROGRAMA DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**, matrícula nº 15130188, concluiu de forma satisfatória todos os créditos exigidos pelo Programa de Mestrado em Geografia, área de concentração: Organização do Espaço Geográfico, linha de pesquisa: Organização Socioespacial e Dinâmicas Territoriais, no período de março de 2015 a março de 2017, integralizando 41(quarenta e um) créditos, tendo inclusive defendido publicamente sua Dissertação intitulada: “Organização espacial da bacia leiteira no semiárido de Alagoas”, no dia 17 de março de 2017.


Prof. Silvana Quintella C. Calheiros
Coordenadora LGA
UFAL

Maceió-AL, 16 de maio de 2017.

Dedico o presente trabalho a classe trabalhadora brasileira, que sustenta o funcionamento da universidade pública.

AGRADECIMENTOS

O sonho de ser um pesquisador social, cultivado durante a minha adolescência na Educação Básica, continua se realizando com a finalização do mestrado em Geografia. Sou muito grato a Deus, aos professores (as), familiares, minha namorada Katiane, meus amigos (as) e colegas que contribuíram em mais uma etapa da minha formação acadêmica.

Durante a minha caminhada na universidade conheci pessoas muito especiais, que além de me ensinarem, orientaram, ajudaram, aconselharam e tornaram-se importantes amigos, a quem sempre tributarei especiais agradecimentos. Quando iniciei a graduação noturna no segundo semestre de 2010, comecei a estudar a disciplina Geografia da População, onde conheci a professora e amiga Marta Luedemann, que também havia começado a ensinar na UFAL nesse mesmo período. Nesse começo de curso, também estudei a disciplina Organização do Trabalho Acadêmico, quando conheci o professor e amigo Antônio Alfredo. Desde o primeiro período, o professor Alfredo sempre conversou bastante comigo sobre alguns problemas que eu tinha para dedicar-me ao curso. No começo do semestre seguinte, ele conseguiu uma bolsa permanência que possibilitou estudar todo o curso como bolsista. A partir de então tive o prazer de começar a trabalhar no Laboratório de Estudos Socioespaciais do Nordeste (LENE), onde pude conhecer melhor a professora Marta e o professor e amigo Sávio Correa, estudar outras disciplinas com eles, realizar atividades de pesquisa, viajar para pesquisas de campo, participar de grupos de estudo, organizar eventos e auxiliá-los em outras atividades.

No segundo semestre do curso, comecei a estudar com o Alfredo o tema Geografia da Fome, e fiz monitoria com a Marta na disciplina Geografia da População, que contribuíram muito para a minha formação inicial. O tempo foi passando, até que tive o prazer de participar da pesquisa da professora no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) como colaborador, entre 2012 e 2014. Durante o trabalho, na minha parte do estudo, a professora Marta investigou conosco a formação do espaço agrário e agroindustrial de Alagoas, destacando as principais atividades produtivas do estado, e dando enfoque ao setor lácteo a partir de 2013. A pesquisa despertou meu interesse de fazer o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre a agroindústria de laticínios no Semiárido alagoano e, a partir 2015, ampliar o estudo no mestrado.

Durante a pesquisa na Pós-Graduação pude conhecer produtores de leite, técnicos, pesquisadores, vendedores e empresários, que contribuíram bastante para o desenvolvimento deste trabalho, concedendo-me entrevistas, dados e informações relevantes ligadas a cadeia de

laticínios de Alagoas. Por isso, dedico meus agradecimentos aos produtores de leite Leobino, Marcos Ricardo, Flávio Amaral, Paulo Amaral, José Tarcísio, Fúvio Moraes Jr. e Erivaldo Moraes Jr.; aos ex-produtores de leite Oziel Oliveira e Severino Reinaldo, aos vendedores Sérgio de Lima e Jeilton do Nascimento. Agradeço também aos técnicos e pesquisadores Marcos Fontes (SEBRAE), Jéssu Ferreira (MAPA), Domício Silva (ACA), André Moura e Luciano Santos (ADEAL), Hibernon Albuquerque e Andréia Ribeiro (SEAGRI), José Cordelino, Moises Silva, Valéria Ferreira e Rita Lima (EMATER/SEAGRI), Gustavo Ramos e Aldemar Monteiro (CPLA), Marcos Peixoto (SENAI), André Ramalho (SINDILEITE), Cláudia Nolástico (INCRA), Carlos Alves (BNB), Alexandre Barros (SEINFRA), Hélio Pereira (IBGE), João Silva e Fernando Alves (DNOCS). Minha gratidão também se estende aos empresários dos laticínios São Gabriel, São Felix, Mont Rey, Ducamp, Batalha e ILPISA que permitiram a realização de visitas técnicas e entrevistas nas empresas.

Sou grato ao meu coorientador professor Joel José de Souza, pela paciência e contribuições no desenvolvimento da pesquisa de mestrado. Também agradeço aos professores José Carlos Espíndola, Cícero Péricles Oliveira de Carvalho, Antônio Alfredo Teles de Carvalho e Odilon Máximo de Moraes, que participaram e contribuíram de maneira direta e indiretamente na banca de qualificação e defesa da minha dissertação.

Por fim, agradeço a população brasileira trabalhadora que sustenta o funcionamento da universidade pública de qualidade, onde pude desenvolver a presente pesquisa. Sou grato a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal (CAPES) pela bolsa concedida, em especial à Universidade Federal de Alagoas, que através do Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente e do Laboratório de Estudos Socioespaciais de Nordeste, me proporcionaram uma boa formação acadêmica através da sua estrutura física e docente.

RESUMO

A pesquisa investiga a organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido de Alagoas, abordando inicialmente a formação socioespacial e a situação socioeconômica atual dos 18 municípios que fazem parte da região. Em sequência, é analisada a combinação de fatores associada à especialização regional do setor lácteo no Semiárido. Assim, o estudo destaca os investimentos nos meios de transportes, em obras hídricas e no abastecimento elétrico que estruturaram regionalmente o setor. Por fim, o trabalho discute a acumulação de capital no desenvolvimento da agroindústria de laticínios alagoana e a organização dos dois circuitos econômicos nessa atividade, destacando a expansão do setor associada aos estágios técnicos da economia, até chegar a sua condição atual. Para desenvolver esses objetivos, a dissertação fundamenta-se em concepções que convergem para o materialismo histórico e dialético, sob o conceitual teórico e metodológico de combinações geográficas (CHOLLEY, 1964a e 1964b), formação socioespacial (SANTOS, 1977a; 2008a), dois circuitos da economia urbana (SANTOS, 1977b; 2008b), acumulação primitiva (MARX, 1982) e dualidades básicas da economia brasileiras (RANGEL, 1981; 2005).

A especialização da agroindústria do leite no Semiárido foi determinada pela oligarquia canavieira, que desde o Período Colonial apropriou-se dos produtivos solos massapés do atual Leste alagoano, para desenvolver nas terras monopolizadas a cultura da cana de açúcar. As condições dos recursos ambientais do Semiárido alagoano e, principalmente, a combinação de fatores incorporada possibilitou desenvolver a cadeia de laticínios regionalmente. Entre os investimentos realizados no setor, destacam-se a importação e melhoramento genético dos rebanhos leiteiros, a introdução e desenvolvimento produtivo da palma forrageira, a incorporação de tecnologias industriais, os investimentos em obras de infraestrutura hídrica, elétrica e nos meios de transporte rodoviário.

O crescimento da população urbana em Alagoas e nos estados vizinhos estimulou a industrialização do setor lácteo alagoano, a partir dos anos 1940, permitindo a agroindústria do leite ampliar espacialmente sua produção, até se transformar na segunda maior atividade agroindustrial do estado, perdendo somente para o setor sucroalcooleiro. Entretanto, mesmo ocupando essa posição de destaque, o atraso socioeconômico ainda é enorme nos 18 municípios da Bacia Leiteira, pois as relações feudais e capitalistas atrasadas ainda são mantidas pelas oligarquias da cana e do gado, que continuam sustentando o baixo desenvolvimento das forças produtivas na região. Consequentemente, a produção de leite e derivados permanece incorporando uma quantidade relativamente pequena de empregados com carteira assinada, e a maior parte dos trabalhadores envolvidos nessa atividade são pequenos produtores de leite e fabricantes de alimentos lácteos com tecnologias artesanais, organizados no circuito inferior da economia, que ainda estão em processo de acumulação de capital e integração com o mercado capitalista.

Palavras-chave:

Geografia Econômica. Alagoas. Semiárido. Bacia Leiteira. Cadeia de Laticínios.

ABSTRACT

The research investigates the spatial organization of the Leiteira Basin in the Semi - arid of Alagoas, initially addressing the socio - spatial formation and current socioeconomic situation of the 18 municipalities that are part of the region. In sequence, the combination of factors associated to the regional specialization of the milk sector in the semi-arid region is analyzed. Thus, the study highlights the investments in means of transport, in water works and in the electric supply that structured the sector regionally. Finally, the paper discusses the accumulation of capital in the development of Alagoas dairy agroindustry and the organization of the two economic circuits in this activity, highlighting the expansion of the sector associated with the technical stages of the economy, until reaching its current condition. In order to develop these objectives, the dissertation is based on conceptions that converge to historical and dialectical materialism, under the conceptual and methodological conceptual of geographical combinations (CHOLLEY, 1964a and 1964b), socio-spatial formation (SANTOS, 1977a, 2008a), two circuits Of the urban economy (SANTOS, 1977b; 2008b), primitive accumulation (MARX, 1982) and basic dualities of the Brazilian economy (RANGEL, 1981; 2005).

The specialization of the milk agroindustry in the semi-arid region was determined by the sugarcane oligarchy, which from the Colonial Period appropriated the productive masses of the present alagoan soils to develop sugar cane cultivation in the monopolized lands. The conditions of the environmental resources of the Alagoan Semi-arid and, mainly, the combination of factors incorporated allowed to develop the dairy chain regionally. Among the investments made in the sector are the importation and genetic improvement of dairy herds, the introduction and productive development of forage palm, the incorporation of industrial technologies, investments in water, electricity and road infrastructure.

The growth of the urban population in Alagoas and neighboring states stimulated the industrialization of the Alagoas dairy sector, starting in the 1940, allowing the agribusiness of milk to expand its production spatially, until it became the second largest agroindustrial activity in the state, losing only to the Sugar and alcohol industry. However, even occupying this prominent position, the socioeconomic backwardness is still enormous in the 18 municipalities of the Leiteira Basin, since feudal and backward capitalist relations are still maintained by the sugarcane and cattle oligarchies, which continue to maintain the low development of the productive forces in the region. Consequently, dairy and dairy production continues to incorporate a relatively small number of employees with a formal contract, and most of the workers involved in this activity are small-scale dairy producers and dairy farmers with artisanal technologies, which are still in the process of capital accumulation and integration with the capitalist market.

Key words:

Economic Geography. Alagoas. Semi-arid. Leiteira Basin. Dairy Chain.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ocupação do Sertão nordestino a partir de Olinda e Salvador.....	39
Figura 2 – Feira semanal de gado em Palmeira dos Índios - AL.....	50
Figura 3 – Trecho do Rio Ipanema em 2016, durante mais um ano de seca em Batalha – AL	70
Figura 4 – Esquema hidráulico da adutora coletiva da Bacia Leiteira – 2013	93
Figura 5 – Trecho do Canal do Sertão funcionando em Delmiro Gouveia – AL.....	97
Figura 6 – Laticínio RS na zona rural de Major Isidoro – AL	126
Figura 7 – Caminhão pipa de 10.000 litros na zona rural de Batalha – AL	153
Figura 8 – Transporte da palma forrageira na zona rural de Major Isidoro – AL.....	154
Figura 9 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Palmeira dos Índios – AL	159
Figura 10 – Parque industrial da antiga CAMILA no município de Batalha – AL.....	164
Figura 11 – Ponto de coleta da Associação dos Produtores de Leite de Capelinha, na zona rural de Major Isidoro – AL	172
Figura 12 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Major Isidoro – AL.....	175
Figura 13 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Major Isidoro – AL.....	177
Figura 14 – Propriedade no bairro do Tabuleiro do Martins em Maceió – AL.....	184
Figura 15 – Laticínio Ducamp na zona rural de Maceió – AL.....	187
Figura 16 – Caminhão isotérmico da Lactalis na zona rural de Batalha – AL.....	192
Figura 17 – ILPISA na zona rural de Palmeira dos Índios – AL.....	194
Figura 18 – Laticínio Batalha na zona rural de Batalha – AL.....	195
Figura 19 – Laticínio Mont Rey na zona rural de Major Isidoro – AL.....	196
Figura 20 – Laticínio São Félix na zona rural de Major Isidoro – AL.....	197
Figura 21 – Laticínio São Gabriel na zona rural de Olivença – AL.....	198
Figura 22 – Ponto comercial de alimentos lácteos no mercado da produção de Maceió – AL..	199

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Delimitação da região semiárida especializada no setor lácteo alagoano	17
Quadro 2 – Síntese das informações mais importantes, levantadas com as pesquisas de campo e principais entrevistas.....	22
Quadro 3 – Região atendida pelo sistema adutor da Bacia Leiteira.....	94
Quadro 4 – Esquema geral das queijarias de queijo coalho	148
Quadro 5 – Resumo da tipologia tradicional	149
Quadro 6 – Principais empresas cooperativistas atuantes na cadeia de laticínios de Alagoas.	161
Quadro 7 – Empresas parceiras da Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas	162
Quadro 8 – Classificação das propriedades rurais nos municípios da Bacia Leiteira	167
Quadro 9 – Caracterização dos estabelecimentos rurais em Alagoas	168
Quadro 10 – Aspectos dos produtores de leite entrevistados em Major Isidoro – AL.....	174
Quadro 11 – Proposta de classificação dos produtores de leite de Major Isidoro – AL	179
Quadro 12 – Caracterização dos laticínios de Alagoas com o selo do Serviço de Inspeção Estadual em maio de 2016.....	221
Quadro 13 – Caracterização dos laticínios de Alagoas com o selo do Serviço de Inspeção Federal em 2016	225

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Região da Bacia leiteira no Semiárido de Alagoas – 2016	18
Mapa 2 – Precipitação pluviométrica média anual em Alagoas.....	68
Mapa 3 – Regiões hidrográficas	69
Mapa 4 – Mapeamento das precipitações mensais no Nordeste	71
Mapa 5 – Evolução da rede ferroviária em Alagoas	77
Mapa 6 – Principais rodovias de Alagoas – 1962	80
Mapa 7– Semiárido Brasileiro.....	89
Mapa 8 – Tipos climáticos de Alagoas.....	90
Mapa 9 – Traçado de 150 quilômetros do Canal do Sertão alagoano – 2016.....	96
Mapa 10 – Produção de leite cru em Alagoas – 2015	156
Mapa 11 – Empresas com SIE e SIF instaladas em Alagoas – 2016	186
Mapa 12 – Produção de leite no Nordeste – 2010.....	191

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Empresas fabris na região da Bacia Leiteira de Alagoas – 2013/2014.....	52
Tabela 2 – Condições socioeconômicas na região da Bacia Leiteira, Alagoas, Nordeste e Brasil.....	58
Tabela 3 – Evolução salarial e do poder de compra em Maceió	61
Tabela 4 – Variação no índice de preços do leite e derivados em Maceió – 2016.....	72
Tabela 5 – Açudes públicos construídos pelo DNOCS no Semiárido alagoano	95
Tabela 6 – População urbana e rural	107
Tabela 7 – Vacas e leite cru produzido em litros – 1949	112
Tabela 8 – Transformação de leite nos estabelecimentos – 1949.....	112
Tabela 9 – Produção de leite de vaca (por 1.000 litros)	120
Tabela 10 – Produção e industrialização do leite em Alagoas – 1970	121
Tabela 11 – População urbana e rural	124
Tabela 12 – Produção de leite e o uso da ordenha mecânica em Alagoas – 1995/96	130
Tabela 13 – Produção de palma forrageira em toneladas e condição do produtor – 1995/96..	132
Tabela 14 – Produção leiteira diária por vaca ordenhada – 2006.....	135
Tabela 15 – Quantidade de vacas ordenhadas nos estabelecimentos agropecuários – 2006..	137
Tabela 16 – Número de estabelecimentos agropecuários que produziram leite – 2006.....	139
Tabela 17 – Financiamentos rurais realizados pelo PRONAF em Alagoas	141
Tabela 18 – Financiamentos concedidos aos produtores e cooperativas ligadas a pecuária..	142
Tabela 19 – Financiamentos concedidos aos produtores e cooperativas de Alagoas.....	143
Tabela 20 – Investimentos previstos para o setor lácteo de Alagoas – 2009/2010	147
Tabela 21 – Caracterização dos 500 produtores do Programa Alagoas Mais Leite – 2012...	151
Tabela 22 – Investimentos no Programa de Aquisição de Alimentos: modalidade leite	157
Tabela 23 – Previsão de crescimento da CPLA após a reabertura do laticínio	163
Tabela 24 – Condições dos produtores de leite em Major Isidoro – AL (2006)	182
Tabela 25 - Índice percentual de preços dos alimentos lácteos em Maceió – 2016.....	188

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção de leite bovino no Brasil (por 1.000 litros)	115
Gráfico 2 – Importação e exportação de alimentos lácteos em Alagoas (Kg)	134
Gráfico 3 – Distribuição diária de leite pasteurizado em Alagoas	145

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACA – Associação de Criadores de Alagoas.
ADEAL – Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas.
AECID – Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento.
APL – Arranjos Produtivos Locais.
ATER – Assistência Técnica de extensão Rural.
BNB – Banco do Nordeste do Brasil.
BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social.
CASAL – Companhia de Saneamento de Alagoas.
CAMIL – Cooperativa de Major Isidoro Ltda.
CEAL – Companhia de Eletricidade de Alagoas.
CHESF – Companhia Hidroelétrica do São Francisco.
CILA – Companhia Industrial de Laticínios de Alagoas.
CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.
CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.
COOLEMINE – Cooperativa de Leite de Minador do Negro.
COOPDEMI – Cooperativa dos Produtores de Derivados de Leite de Major Isidoro e Região.
COOPAZ – Cooperativa Agropecuária de Produtores de Leite familiar da Bacia Leiteira de Alagoas.
CPLA – Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas.
DAE – Departamento de Água e Energia.
DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf.
DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos.
DNER – Departamento Nacional de Estradas e Rodagens.
DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas.
EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.
EPP – Empresa de pequeno porte.
FAEAL – Federação da Agricultura e Pecuária no Estado de Alagoas.
FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura.
FIEA – Federação das Indústrias do Estado de Alagoas.
FJP – Fundação João Pinheiro.
FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste.
FETAG – Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura.
GTI – Grupo de Trabalho Interministerial.
HTST - Alta temperatura em curto tempo.
IABS – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade.
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IHGAL – Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas.
ILPISA – Indústria de Laticínios Palmeira dos Índios Ltda.
IFAL – Instituto Federal de Educação.

IFOCS – Inspeção Federal de Obras Contra as Secas.
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.
INSS – Instituto Nacional de Segurança Social.
IHGB – Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.
IOCS – Inspeção de Obras Contra as Secas.
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
MDS – Ministério do Desenvolvimento Social.
MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário.
MERCOSUL – Mercado Comum do Sul.
MEI – Microempreendedor individual.
MI – Ministério da Integração Nacional.
ME – Microempresa.
MMA – Ministério do Meio Ambiente.
OCB – Organização das Cooperativas do Brasil.
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos.
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento.
PIB – Produto Interno Bruto.
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
PPR – Pequeno produtor rural.
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.
RIISPOA – Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.
SDA – Superintendência de Desenvolvimento Agropecuário.
SEAGRI – Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Agrário.
SEBRAE – Serviço de Apoio às Pequenas e Médias Empresas.
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.
SEPLANDE – Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico.
SEPLAG – Secretário de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio.
SILEAL – Sindicato das Indústrias e Laticínios do Estado de Alagoas.
SIM – Serviço de Inspeção Municipal.
SEINFRA – Secretária de Estado da Infraestrutura.
SINDILEITE – Sindicato Rural da Bacia Leiteira de Alagoas.
SMTT – Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito.
SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste.
TCU – Tribunal de Contas da União.
TRT – Tribunal Regional do Trabalho.
UFAL – Universidade Federal de Alagoas.
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco.
UHT – Ultra High Temperatura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1.1. Abordagem inicial.....	16
1.2. Referencial teórico e metodológico da pesquisa.....	20
1.2.1. Combinações geográficas	21
1.2.2. Formação socioespacial.....	29
1.2.3. Circuitos espaciais da economia urbana.....	31
1.2.4. Acumulação primitiva	32
1.2.5. Dualidades básicas da economia brasileira	34
1. FORMAÇÃO SOCIOESPACIAL DO SEMIÁRIDO ALAGOANO: A REGIÃO DA BACIA LEITEIRA	36
1.1. A civilização do couro nasce na conquista do Semiárido de Alagoas	36
1.2. Condição atual da sociedade no Semiárido alagoano e seus desdobramentos na região da Bacia Leiteira	47
1.2.1. Situação socioeconômica dos municípios da Bacia Leiteira	57
1.3. Combinações geográficas do Semiárido brasileiro e suas implicações na organização espacial da Bacia Leiteira	64
2. INVESTIMENTOS DE INFRAESTRUTURA NA REGIÃO SEMIÁRIDA DA BACIA LEITEIRA.....	75
2.1. Sistema de transporte, obras hídricas e energia elétrica no Semiárido alagoano	75
2.2. Investimentos governamentais recentes em infraestrutura no Semiárido brasileiro e suas implicações em Alagoas	84
2.2.1. Obras de infraestrutura na região da Bacia Leiteira	87
3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DA BACIA LEITEIRA NO SEMIÁRIDO.....	99
3.1. Formação da cadeia de laticínios no Semiárido alagoano	99
3.1.1. Fase de integração do setor lácteo com mercado capitalista brasileiro	102
3.1.2. Industrialização do setor lácteo alagoano.....	109
3.2. Modernização do setor lácteo brasileiro e suas implicações na região da Bacia Leiteira.....	127
3.3. Investimentos governamentais recentes na região da Bacia Leiteira	140
3.3.1. Classificação dos produtores de leite para distribuição dos investimentos estatais	166
3.3.2. Produtores de leite de Major Isidoro	171
3.4. Comercialização de alimentos lácteos em Alagoas: o caso da cidade de Maceió.....	184
CONSIDERAÇÕES FINAIS	201
REFERÊNCIAS.....	205
APÊNDICES	220

INTRODUÇÃO

1. Abordagem inicial

A agroindústria de laticínios é a segunda atividade agroindustrial mais importante de Alagoas, perdendo apenas para o setor sucroalcooleiro. A produção de leite e derivados concentra-se na região semiárida da Bacia Leiteira, onde predomina baixa pluviosidade e rios intermitentes. A especialização do setor lácteo alagoano se irradia para várias direções, alcançando o alto sertão, o sul da bacia franciscana, o norte colinoso e a zona da mata – nessa última em menor grau – abastecendo laticínios de vários portes dos estados vizinhos (Sergipe e Pernambuco, principalmente). Essa cadeia de produção é composta por laticínios relativamente diversificados, até uma constelação de queijarias clandestinas que por séculos abasteceram as feiras do Nordeste, sendo estimuladas pelo crescimento urbano, o aumento do poder de compra da população e pelos programas governamentais de assistência técnica e combate à fome.

Na conjuntura atual, Alagoas ocupou a sexta posição em produção de leite cru no Nordeste, com 8,5% de leite da região, em 2015. No âmbito nacional, o estado foi responsável por 1% do leite produzido no Brasil. A região semiárida da Bacia Leiteira foi responsável por produzir 60,8% do leite *in natura* alagoano (PPM/IBGE, 2016). Apesar da grande seca prolongada, iniciada em 2012, essa região manteve o crescimento na produção leiteira, sustentada em parte pelos investimentos governamentais em tecnificação e infraestrutura, que atendem o setor lácteo e, principalmente, pelos grandes produtores tradicionais.

No Semiárido alagoano, a industrialização dos alimentos lácteos começou na primeira metade do século XX. A atual região da Bacia Leiteira iniciou sua especialização produtiva ocupando primeiro a depressão da bacia hidrográfica do Rio Ipanema e, com o crescimento do consumo, ampliou a sua extensão espacial para atender as demandas do mercado alagoano e dos estados adjacentes, como Sergipe e Pernambuco.

Dentre as delimitações encontradas para a região da Bacia Leiteira do Semiárido, o BNB apresenta um estudo regional com 10 municípios, no final dos anos 1960 (BNB, 1968; 1969). Décadas depois, entre 1998 e 2003, diante do grau de especialização que o setor lácteo desenvolveu, uma nova regionalização foi instituída pelo Programa Polos de Desenvolvimento do Nordeste do BNB, que delimitou o Polo da Bacia Leiteira, formado por 17 municípios (BNB, 2016). Após essa delimitação regional, entre 2006 e 2010, o Programa Territórios da Cidadania do MDA delimitou uma nova área de abrangência para a região da

Bacia Leiteira, que foi “reduzida” para um conjunto de 11 municípios – observar o quadro 1 (MDA, 2011)¹.

Quadro 1 – Delimitação da região semiárida especializada no setor lácteo alagoano

Bacia Leiteira (1968-1969)	Polo Leiteiro (1998-2003)	Bacia Leiteira (2006-2010)
Batalha	Batalha	Batalha
Belo Monte	Belo Monte	Belo Monte
Cacimbinhas	Cacimbinhas	Cacimbinhas
-	Dois Riachos	-
-	Estrela de Alagoas	-
-	Igaci	-
Jacaré dos Homens	Jacaré dos Homens	Jacaré dos Homens
Jaramataia	Jaramataia	Jaramataia
Major Isidoro	Major Isidoro	Major Isidoro
-	Minador do Negrão	Minador do Negrão
Monteirópolis	Monteirópolis	Monteirópolis
Olho d' Água das Flores	Olho D'Água das Flores	Olho D'Água das Flores
-	Oliveira	-
-	Palmeira dos Índios	-
Palestina	-	Palestina
Pão de Açúcar	Pão de Açúcar	Pão de Açúcar
-	Santana do Ipanema	-
-	São José da Tapera	-

Fonte: BNB (1968; 1969); BNB (2016); MDA (2011); organizado pelo autor.

Na regionalização proposta pelos órgãos oficiais, observa-se uma expansão entre a primeira e a segunda delimitação na área proposta para Bacia Leiteira, com incorporação de oito novos municípios e a eliminação de Palestina. Supõe-se que esse processo permaneceu acompanhando o crescimento do mercado consumidor das cidades, que continuam estimulando o aumento da produção do leite e derivados em Alagoas e nos estados vizinhos. Diante dessas condições de ampliação no consumo e dos investimentos técnicos, ocorridos nas duas últimas décadas no setor lácteo alagoano, chama-se a atenção para a “redução” na atual região oficial da Bacia Leiteira, adotada por órgãos como MDA, MAPA, EMATER, SEAGRI, entre outros.

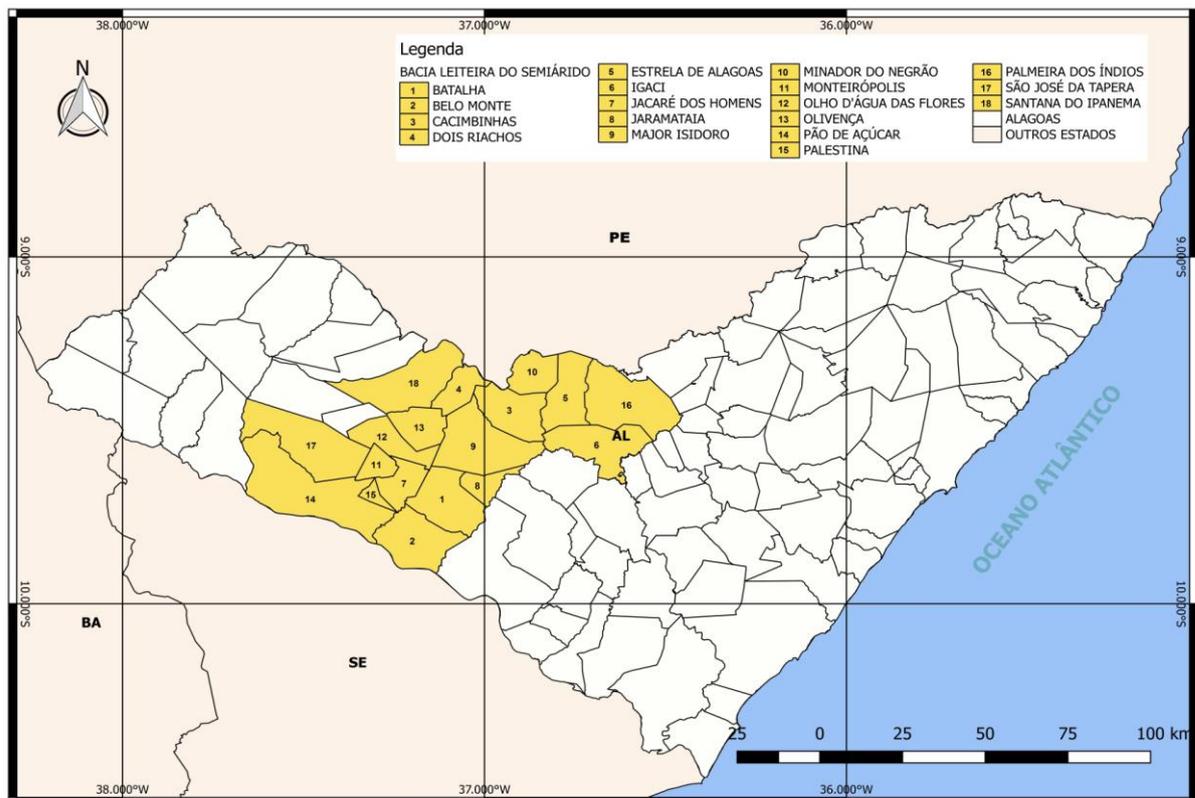
A atual regionalização proposta pelo MDA, por exemplo, não considera o município de Palmeira dos Índios, que se destaca hoje como o maior produtor de leite do estado, possui

¹ Atualmente, conforme Lima (2016), as Chamadas Públicas do MAPA concorridas pela EMATER, para adquirir investimentos para a região da Bacia Leiteira, adotam a delimitação regional estabelecida pelo MDA, que corresponde aos 11 municípios citados. Segundo Alves (2017), os técnicos do BNB são orientados a adotarem a mesma regionalização do MDA, para desenvolverem políticas de investimentos nos 11 municípios da Bacia Leiteira. Porém, existe um estudo sendo feito pelo banco para redelimitar essa região, e as políticas financeiras realizadas pelo banco no setor lácteo não se limitam as unidades municipais regionalizadas.

três laticínios formais instalados e também multinacionais do setor em Pernambuco, que continuam estimulando a sua produção leiteira. Conforme o PPM/IBGE (2016), a produção de leite cresceu em 74,6% no município, entre 2005 e 2015, chegando a ser o maior produtor de leite nesse último ano. Além disso, hoje a região da Bacia Leiteira do Semiárido alagoano pode ter uma extensão maior do que aquela institucionalizada pelo BNB, entre 1998 e 2003.

Contudo, para atualizar o perímetro dessa região semiárida especializada na agroindústria do leite, seriam necessárias superar algumas condições, dentre elas destacam-se a deficiente coleta de dados governamentais disponíveis, a própria ausência dos dados censitários atualizados sobre as unidades produtoras de leite, informações mais detalhadas sobre os laticínios que compram e industrializam o leite cru produzido em Alagoas e uma ampla pesquisa de campo sobre o setor lácteo. Por isso, para analisar a organização espacial da principal Bacia Leiteira alagoana, o presente trabalho se limitará as delimitações proposta pelo BNB e MDS, que juntas totalizam 18 municípios (observar o mapa 1).

Mapa 1 – Região da Bacia leiteira no Semiárido de Alagoas – 2016



Fonte: MDA (2011); IBGE (2015); BNB (2016); organizado pelo autor.

A formação do setor lácteo no Semiárido foi condicionada pela oligarquia canavieira, que se apropriou das melhores terras do Leste alagoano (zona da mata e litoral), para desenvolver a monocultura da cana-de-açúcar, impedindo a produção outras atividades em

sua área produtiva. Conseqüentemente, a agroindústria de laticínios se especializou na região semiárida, com a combinação de fatores, associados principalmente à incorporação e melhoramento genético da palma forrageira e do rebanho leiteiro, o desenvolvimento industrial, os investimentos em obras de abastecimento hídrico e elétrico, e no sistema de transporte rodoviário. O crescimento da população urbana alagoana e dos estados vizinhos estimulou a industrialização do setor, a partir dos anos 1940, possibilitando a agroindústria do leite expandir sua produção, até transformar-se na segunda maior cadeia agroindustrial de Alagoas.

Mesmo diante da importância econômica da agroindústria de laticínios para o estado, existem poucos estudos sobre esse setor. No campo da geografia alagoana, a bibliografia sobre essa temática é quase inexistente, e os autores que tratam sobre o assunto, o abordam rapidamente². Nas demais áreas acadêmicas, os estudos também são muito limitados. Diante das restrições bibliográficas sobre a temática, é interessante destacar que o Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas não possui nenhum tipo de documentação específica sobre esse setor. Em outra instituição foi encontrado alguns estudos técnicos que reproduzem informações contestáveis sobre o setor lácteo alagoano, como a publicação feita pela Federação das Indústrias do Estado de Alagoas em 2010, que está defasada, pois data a industrialização do setor como tendo ocorrido nos anos 1970³.

Diante da importância socioeconômica que a agroindústria do leite representa para Alagoas, a presente pesquisa investigou a origem o desenvolvimento dessa atividade, com base na concepção teórica de: formação socioespacial (SANTOS, 1977a, 2008a), dois circuitos espaciais da economia urbana (SANTOS, 1977b, 2008b) combinações geográficas (CHOLLEY, 1964a; 1964b), dualidades básicas da economia brasileira (RANGEL, 1981, 2005) e acumulação primitiva (MARX, 1988). Essa fundamentação teórica converge para um estudo sustentado no materialismo histórico e dialético, possibilitando analisar a produção de leite e derivados no Semiárido do estado, com base nas múltiplas determinações e na formação do setor.

A presente pesquisa teve como objetivo específico, analisar a organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido de Alagoas e, de maneira geral, discutir o papel das oligarquias na formação socioespacial regional, a combinação de fatores incorporada na região que permitiu organizar o setor lácteo. Em decorrência desse objetivo geral, verificar os

² É o caso de Ivan Fernandes Lima (1965; 1992b).

³ FIEA – Federação das Indústrias do Estado de Alagoas. **Estudo da cadeia produtiva de laticínios e amiláceos do estado de Alagoas**. Maceió, 2010, 248 p.

investimentos em obras de infraestrutura urbana e rural, a industrialização do setor, a assistência governamental no desenvolvimento da cadeia de laticínios alagoana e a comercialização dos derivados lácteos em Maceió. Para alcançar esses objetivos, o trabalho aborda o período histórico entre 1940 e 2016, dando ênfase à fase de modernização do setor lácteo brasileiro, iniciado nos anos 1990.

O primeiro capítulo discute o processo de formação socioespacial do Semiárido alagoano, destacando a análise sobre as condições socioeconômicas atuais dos 18 municípios que formam Bacia Leiteira e os estágios técnicos da região. Além disso, essa primeira parte analisa as múltiplas determinações geográficas e históricas, que contribuíram para a especialização da agroindústria de laticínios no Semiárido do estado.

A segunda parte da pesquisa investiga os investimentos em infraestrutura urbana e rural, dando ênfase às obras hídricas, energéticas e nos meios de transportes no Semiárido do estado, que contribuíram para organizar o setor lácteo na região. Também destaca o papel do Estado na realização das obras que organizaram regionalmente a economia, possibilitando o desenvolvimento da produção de leite e derivados na Bacia Leiteira.

O terceiro capítulo da dissertação analisa a organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido alagoano, investigando o processo de formação e especialização do setor lácteo, destacando os investimentos recentes do Estado, incentivos fiscais, acesso ao crédito e a situação atual da cadeia de laticínios. Além disso, essa parte da pesquisa discute a importância do mercado de Maceió para os laticínios em expansão comercial.

1.2. Referencial teórico e metodológico da pesquisa

A pesquisa baseou-se nas concepções teóricas do materialismo histórico e dialético. O estudo utiliza a análise de combinações geográficas, cuja investigação discute a formação e a convergência dos fatores que organizam o espaço produtivo, conforme Cholley (1964a, 1964b). A investigação sobre a gênese histórica e organização do espaço fundamentou-se na teoria da formação socioespacial de Milton Santos (1977a, 2008a). Já a discussão sobre desenvolvimento técnico do setor lácteo alagoano foi realizado com base nas teorias das dualidades básicas da economia brasileira de Ignácio Rangel (1981, 2005), nos dois circuitos da economia urbana de Milton Santos (1977b, 2008b) e na análise marxista da acumulação primitiva de Karl Marx (1988).

A dissertação foi desenvolvida através do levantamento bibliográfico, realizado em bibliotecas públicas, institutos de pesquisa e universidades. Entre os órgãos visitados, destacam-se o IFAL-Satuba-AL, IHGAL, SEBRAE-AL, SEPLAG, IBGE-Maceió-AL,

SENAI-Maceió-AL, UFAL-Maceió-AL, UFAL-Arapiraca-AL, Arquivo Público de Alagoas, dentre outros. Para aprofundar a investigação, também foram consultados sites de instituições públicas e privadas, com o intuito de ampliar o leque de informações através do levantamento de artigos, relatórios, dados estatísticos, reportagens e publicações, tais como: periódicos da CAPES, IBGE-SIDRA, IPEA, PNUD, MDA, BNB, MCT, MDA, MDS, MI, MMA, SEBRAE-AL, PAC, EMBRAPA, BNDES, SEAGRI-AL, SEPLAG-AL, Revista Laticínios, Milkpoint, entre outros.

O trabalho campo e as entrevistas buscaram aprofundar a discussão sobre a formação e desenvolvimento da agroindústria de laticínios no Semiárido. Durante a pesquisa, foram visitadas propriedades produtoras de leite, laticínios, supermercados varejistas, microempresas de alimentos e diversas pessoas foram entrevistadas – entre produtores de leite, empresários e técnicos ligados ao setor (observar o quadro 2).

A pesquisa de campo e as entrevistas possibilitaram levantar informações e aprofundar as discussões teóricas, a análise estatística e bibliográfica, para desenvolver os objetivos da dissertação. O referencial teórico e metodológico usado permitiu discutir as múltiplas determinações geográficas e a formação histórica da Bacia Leiteira no Semiárido alagoano.

1.2.1. Combinações geográficas

A concepção de combinações geográficas, teorizada por Cholley, relaciona os fenômenos sociais e naturais, resultantes de uma combinação de fatores físicos, biológicos e humanos. A análise das combinações fornece à geografia o seu método, que diferencia essa ciência daquelas com um caráter setorial (geologia, botânica, etc.), pois busca explicar o desenvolvimento, dinamismo e extensão espacial de uma determinada região. Esse método geográfico, além de trabalhar com uma visão sistêmica, também possui a análise de múltiplas determinações de Marx (MAMIGONIAM, 2003).

As combinações estudadas pela geografia são mais complexas do que as examinadas pelas ciências da natureza, pois elas buscam apenas decompor a análise em seus elementos mais simples, para depois considerá-los separadamente. A ciência geográfica toma a combinação como objeto do seu estudo, buscando determinar as características e razões de convergências da infinidade de combinações que a compõem na superfície da Terra. Portanto, a concepção de combinações contribuiu no processo de criação da identidade teórica da geografia, através da investigação analítica da realidade social, considerando em toda análise o método histórico e das ciências naturais (CHOLLEY, 1964a; 1964b).

Quadro 2 – Síntese das informações mais importantes, levantadas com as pesquisas de campo e principais entrevistas

1. Pessoas ligadas à cadeia de laticínios de Alagoas

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
1. Sra. Andréia Ribeiro Oliveira Peixoto – Assessora Técnica da Bacia Leiteira (SEAGRI). Entrevistada em Maceió, nos dias 08/05/2015.	Apresentou durante a entrevista um panorama geral sobre o Programa do Leite, destacando a importância socioeconômica desse projeto e os impactos que ele sofreu, provocados pela crise política e econômica iniciada em 2015.	Concedeu informações sobre a contribuição do Programa do Leite para o setor, discutindo a importância da assistência governamental no desenvolvimento da agroindústria do leite e na assistência alimentar da população de menor poder aquisitivo.
2. Gustavo Ramos – Diretor técnico da Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas (CPLA). Entrevistado em Maceió, nos dias 08/05/2015 e 02/02/2017.	Relatou nas entrevistas a atuação da CPLA na agroindústria do leite alagoana, desde o seu processo de fundação até as ações desenvolvidas recentemente com os produtores de leite e laticínios do estado.	Forneceu informações e dados importantes sobre o trabalho da Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas, detalhando as ações realizadas nas propriedades rurais e na atuação comercial da CPLA.
3. Sra. Rita de Cássia Ferreira Lima – Superintendente da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER/EMATER). Entrevistada em Maceió, no dia 15/03/2016.	Explicou na entrevista o trabalho desenvolvido pela ATER/EMATER nas atividades agropecuárias em Alagoas, destacando o processo de criação e atuação do órgão, os programas realizados com os produtores de leite e a assistência dada pelos técnicos nas propriedades rurais.	Ajudou a entender o trabalho de assistência técnica realizado pela Superintendente da Assistência Técnica e Extensão Rural, a temporalidade dos técnicos contratados e a dependência de Alagoas das verbas federais para desenvolver os projetos no setor produtivo.
4. Sr. Marcos Antônio Martins Fontes – Gerente Adjunto de Agronegócio (UAGRO) do SEBRAE. Entrevistado em Maceió, nos dias 08/05/2015, 30/03/2016 e 16/06/2016.	Expôs nas entrevistas a atuação do SEBRAE no setor lácteo alagoano, destacando os investimentos no antigo APL de laticínios, na incubadora de laticínios, e nos programas balde cheio, palma intensivo e melhoramento genético do rebanho leiteiro.	Permitiu discutir a importância dos investimentos governamentais recentes, para preparar os produtores de leite para enfrentarem o período de seca e desenvolver a agroindústria do leite. Instigou o interesse de aprofundar a discussão sobre a classificação dos produtores de leite do estado por tamanho, e o processo de acumulação capitalista na agroindústria de laticínios.
5. Sra. Fabiana Fontes – Coordenadora da cadeia do leite de Alagoas (EMATER). Entrevistada em Palmeira dos Índios, no dia 20/04/2016.	Descreveu na entrevista o trabalho realizado pelos técnicos da EMATER nas propriedades alagoanas produtoras de leite, e a importância dos investimentos federais para a realização das atividades no setor.	Analisar o trabalho de assistência realizado pela Superintendente da Assistência Técnica e Extensão Rural na produção leiteira de Alagoas.
6. Sr. Marcos Peixoto – Gerente da Incubadora de Laticínio de Alagoas (INCLA/SENAI). Entrevistado em Maceió, no dia 25/04/2016.	Apresentou na entrevista a ação do SENAI através da Incubadora de Laticínio de Alagoas, que atua dando assistência técnica as fábricas clandestinas ou empresas com dificuldades de cumprirem as exigências da legislação, para o comércio dos alimentos de origem animal.	Ampliar a análise sobre a atuação comercial dos laticínios no mercado varejista e atacadista de Alimentos em Alagoas, através da certificação sanitária fornecida para as empresas atuarem a nível municipal, estadual, nacional e internacional.
7. Sr. Aldemar Monteiro – Presidente da Cooperativa dos Produtores de Leite de Alagoas (CPLA). Entrevistado em Maceió, no dia 26/04/2016.	Falou na entrevista sobre a atuação da CPLA no setor lácteo alagoano, desde a sua instituição até as ações realizadas recentemente com os produtores de leite e laticínios, dando ênfase a importância do Estado na organização comercial da empresa.	Discutir a importância da cooperativa na organização produtiva do setor lácteo, destacando sobretudo o trabalho com os produtores de leite, a expansão da empresa, os investimentos governamentais, a compra e reestruturação do parque industrial da antiga CAMILA, e a exportação dos produtos para o exterior.
8. Sr. Jéssu Silva Ferreira – Técnico do	Apresentou durante a entrevista o trabalho desenvolvido pelo MAPA na	Desenvolver a discussão sobre a organização comercial e

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Entrevistado em Maceió, no dia 12/04/2016.	fiscalização sanitária nos laticínios alagoanos, que comercializam os alimentos de origem animal em Alagoas e demais estados brasileiros.	especialização das empresas alagoanas, para analisar o escoamento da produção alimentar do setor lácteo no estado.
9. Sr. Domício Arruda Silva – Presidente da Associação dos Criadores de Alagoas (ACA). Entrevistado em Maceió, no dia 29/04/2016.	Descreveu durante a entrevista as atividades realizadas pela ACA, dando ênfase a organização da produção leiteira do estado, a comercialização do leite nos laticínios alagoanos e instalados nos estados vizinhos, assistência técnica desenvolvida com os pecuaristas e os investimentos governamentais.	Estimulou principalmente a expandir o levantamento sobre os investimentos na produção de leite, a discutir a classificação oficial para os produtores de leite em Alagoas e analisar o comércio interestadual do leite cru alagoano.
10. Sr. André Sandes Moura – Fiscal da Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas (ADEAL). Entrevistado em Major Isidoro, em 04/05/2016.	Expôs na entrevista o trabalho de fiscalização realizado pela ADEAL, ligado a fiscalização sanitária dos laticínios alagoanos que comercializam os alimentos de origem animal no estado.	Ampliar a análise sobre a atuação dos laticínios legalizados e clandestinos, como também dos estabelecimentos artesanais de Alagoas, para discutir a comercialização dos alimentos lácteos no estado.
11. Sr. Hibernon Cavalcante Albuquerque – Superintendente de Desenvolvimento Agropecuário (SEAGRI). Entrevistado em Maceió, no dia 07/11/2016.	Relatou na entrevista os investimentos governamentais recentes no setor lácteo de Alagoas, destacando a importância do cooperativismo e de programas como o Alagoas mais leite, balde cheio e melhoramento genético.	Permitiu conhecer mais sobre os investimentos técnicos, voltados para os produtores de leite do estado, desde os anos 1970. Possibilitou a entender melhor a importância da assistência governamental, desenvolvida com os produtores de leite, sobretudo para os pequenos e médios.
12. Sr. José Ailton Cordelino – Técnico do Instituto de Inovação para o Desenvolvimento Rural Sustentável (EMATER). Entrevistado em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.	Explicou na entrevista o trabalho desenvolvido pela EMATER na produção agropecuária em Alagoas, destacando os programas realizados e a assistência dada pelos técnicos nos estabelecimentos rurais do estado.	Discutir o trabalho de assistência técnica feito pela Superintendente da Assistência Técnica e Extensão Rural, o contrato temporário dos técnicos e a dependência do estado dos investimentos federais para desenvolver os projetos nas atividades agrícolas.
13. Sr. Luciano da Silva Santos – Técnico agropecuário da Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas (ADEAL). Entrevistado em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.	Falou durante a entrevista sobre trabalho realizado pela ADEAL na fiscalização da pecuária em Alagoas, destacando a bovinocultura leiteira, como também sobre a regulamentação dos laticínios do estado.	Expandir a discussão sobre a organização comercial e especialização comercial da agroindustrial do leite em Alagoas, para analisar o processo de acumulação capitalista e especialização do setor no estado.
14. Sr. Gesival Clemente dos Santos – Diretor da Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios (CARPIL). Entrevistados em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.	Apresentaram na entrevista o trabalho realizado pela CARPIL, desde o seu processo de fundação até o final de 2016, dando ênfase a organização das	Analisar a importância das cooperativas na organização da produção agropecuária, na aquisição de investimentos bancários, na assistência

15. Carlos Eugênio Caetano Bezerra – Gerente financeiro da Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios (CARPIL). Entrevistados em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.	atividades agropecuárias, a venda da produção e os investimentos estatais realizados nas propriedades ligadas a cooperativa.	técnica governamental, na compra de insumos em conjunto para os produtores, na venda dos alimentos produzidos, entre outras ações.
16. Oziel da Silva Oliveira – Gerente da Associação dos Produtores de leite do Povoado Capelinha, em Major Isidoro. Entrevistado nesse município, no dia 24/11/2016.	Falou durante a entrevista sobre a atuação da Associação dos Produtores do Povoado Capelinha, destacando principalmente a organização dos pecuaristas, a venda conjunta do leite cru, as condições técnicas dos produtores, os problemas provocados pela seca e a assistência técnica realizada por alguns programas governamentais e fornecida por empresas que também atuam no setor, como a ACA e a CPLA.	Possibilitou ampliar a discussão sobre a importância da organização dos produtores de leite em associações e cooperativas; para a aquisição de financiamentos, assistência técnica, venda da produção, compra de insumos e alimentação para o rebanho. A experiência com os produtores da associação permitiu propor uma classificação para os produtores de leite de Major Isidoro.
17. André Ramalho – Presidente do Sindicato Rural da Bacia Leiteira de Alagoas (SINDILEITE) e da Câmara Setorial da cadeia produtiva do leite e derivados. Entrevistado em Batalha, no dia 24/11/2016.	Expôs na entrevista o trabalho realizado pelo SINDILEITE, dando ênfase aos investimentos recentes voltados para a agroindústria de laticínios, os programas desenvolvidos na cadeia produtiva, a isenção do ICMS ao setor e a atuação comercial dos produtores de leite e dos laticínios de Alagoas e de outros estados no mercado alagoano.	Possibilitou ampliar a discussão sobre os investimentos na produção de leite e derivados no estado, os incentivos fiscais dados ao setor e a atuação das empresas de outros estados e multinacionais em Alagoas.
18. Cláudia Tseko Nolástico – Engenheira Agrônoma do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Entrevistada em Maceió, no dia 14/12/2016.	Expuseram a ação do INCRA nas atividades agropecuárias de Alagoas, na classificação das propriedades rurais, na reforma agrária e nos investimentos desenvolvidos pelo Governo Federal na produção agropecuária.	Ajudaram a constatar o atraso da reforma agrária em Alagoas, por causa da limitada assistência dada pelo Estado para o desenvolvimento das atividades agropecuárias.
19. Alessandro – Agrônomo do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Entrevistado em Maceió, no dia 14/12/2016.		
20. Moisés Leandro da Silva – Técnico Agrícola da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). 14/12/2016	Relataram os projetos recentes desenvolvidos pelo governo de Alagoas na pecuária leiteira, destacando a importância dos investimentos governamentais e a atuação da EMATER para os avanços nessa atividade produtiva.	Reforçaram a constatação sobre a defasagem da metodologia usada pelo INCRA para caracterizar os produtores de leite por tamanho da propriedade, que estabelece de maneira homogênea grandes extensões de terra para a produção agropecuária. Permitiu aprofundar a análise as limitações da produção leiteira no Leste alagoano, por causa da atividade canavieira, que continua impedindo a especialização de outros setores em sua área de atuação.
21. Valéria Bentes Ferreira – Zootecnista da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). 14/12/2016.		

22. Carlos Felipe Lemos Alves – Gerente Executivo de Desenvolvimento Territorial do Banco do Nordeste do Brasil (BNB). Entrevistado em Maceió, no dia 20/01/2017.	Apresentou à atuação do BNB nos setores produtivos, dando ênfase às linhas de crédito, financiamentos e investimentos recentes na agroindústria de laticínios em Alagoas.	Auxiliou a constatar que a metodologia usada pelo banco para caracterizar os produtores de leite alagoanos por faixa de renda anual é defasada, pois estabelece altos rendimentos.
23. Motorista da Lactalis. 24/11/2016.	Explicou na entrevista a atuação da Lactalis em Alagoas, comprando leite <i>in natura</i> nos municípios da Bacia Leiteira, transportado através de caminhões refrigerados para ser industrializado em Bom Conselho - PE.	Ajudou a ampliar a análise sobre a exportação do leite cru alagoano para os estado vizinhos, como Pernambuco e Sergipe.

2. Produtores de leite

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
24. Sr. Leobino – Produtor de leite em Palmeira dos Índios. Visita e entrevista realizadas em 24/02/2014.	Falou na entrevista sobre a atuação na produção leiteira, destacando os problemas enfrentados durante a grande seca, iniciada em 2012, e as limitações para continuar desenvolvendo a atividade.	Discutir os efeitos provocados pelas secas e estiagens na produção de leite, sobretudo entre os pequenos e médios produtores, bem como as condições técnicas utilizadas na propriedade.
25. Sr. A., vaqueiro na propriedade fazendinha em Maceió. Visita e entrevista realizadas em 13/04/2015.	Explicou na entrevista o trabalho realizado na propriedade, com destaque para a produção e venda do leite <i>in natura</i> na cidade de Maceió.	Analisar a produção leiteira e o comércio informal do leite cru no principal centro urbano de Alagoas, apesar não caracterizar uma propriedade que busca desenvolver uma atividade mercantilizada.
26. Sr. Marcos Antônio Melo Ricardo – Produtor de leite de Dois Riachos. Entrevistado em Maceió, durante o 19º PROLEITE, no dia 06/11/2016.	Relatou durante a entrevista as dificuldades econômicas e perdas no rebanho, provocadas pela última grande seca, e por causa da crise econômica e política de 2015. Destacou a importância do Programa Balde Cheio, Programa do Leite e da CPLA, na recuperação da propriedade.	Ajudou a entender a importância da assistência técnica governamental através de certos programas, sobretudo para os pequenos e médios produtores de leite conseguirem se manter no mercado durante os períodos de secas ou crises econômicas.
27. Sr. Flávio Amaral – Produtor de leite em Major Isidoro. Entrevistado nesse município em 23/11/2016.	Expôs na entrevista as condições técnicas dos produtores de leite em Major Isidoro, destacando o manejo do rebanho e os problemas provocados pela seca.	
28. Sr. Severino Reinaldo – Produtor de leite em Major Isidoro. Entrevistado nesse município em 23/11/2016.	Falou durante a entrevista sobre sua atuação na produção de leite, dando ênfase aos problemas enfrentados pela atual grande seca, que fizeram o pecuarista deixar de produzir leite.	
29. Sr. José Tarcísio – Produtor de leite em Major Isidoro. Entrevistado e visitado no município em 24/11/2016.	Apresentou durante a visita a pequena propriedade, relatando as condições técnicas adotadas para produzir leite cru, bem como a importância da Associação dos produtores de leite de Capelinha.	Investigar os problemas provocados pelas secas e estiagens aos produtores de leite alagoanos, bem como a importância da assistência técnica governamental.

30. Sr. Fúvio M. Correa de Moraes Júnior – Produtor de leite em Major Isidoro. Entrevistado e visitado no município em 24/11/2016.	Mostrou durante a visita as condições técnicas da propriedade, explicando o manejo adotado, o abastecimento hídrico do estabelecimento e os efeitos provocados pela atual seca.	Possibilitaram pensar as condições técnicas dos produtores de leite no Semiárido do estado, para propor uma classificação dos produtores de leite por tamanho em Major Isidoro.
31. Sr. Erivaldo Moraes Júnior – Produtor de leite em Major Isidoro. Entrevistado em 24/11/2016.	Relatou durante a entrevista as condições tecnológicas da propriedade, dando ênfase ao manejo adotado, a venda do leite cru e os efeitos provocados pela seca.	
32. Sr. Paulo Amaral – Produtor de leite em Batalha e Jacaré dos Homens. Entrevistado no município de Batalha em 24/11/2016.	Expôs na entrevista alguns acontecimentos ligados a história da agroindústria em Alagoas, destacando a sua atuação e de seus familiares na organização da produção do setor.	Permitiu entender uma parte do processo de formação da cadeia de laticínios no Semiárido alagoano, bem como a situação atual da atividade no estado.

3. Laticínios

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
33. Indústria de Laticínios Palmeira dos Índios S/A (ILPISA) – Visitada em 24/02/2014.	A atuação comercial dos estabelecimentos com SIF podem alcançar o mercado nacional e internacional, porém as empresas atuam especialmente a demanda do consumo regional e estadual.	Entender a organização produtiva e comercial do setor lácteo em Alagoas, com destaque para a fiscalização sanitária federal e a venda dos laticínios nas redes de supermercados em Maceió.
38. Laticínio Batalha – Visitado em 24/11/2016.	As empresas varejistas de alimentos priorizam a compra de alimentos dos laticínios que possuem a certificação sanitária federal, porém essas empresas ainda possuem uma presença limitada nas grandes redes supermercadistas.	
34. Laticínio São Felix – Visitado em 26/07/2016.	O escoamento da produção dos laticínios com SIE limitam-se ao comércio estadual. A maior parte das empresas com essa certificação sanitária possuem limitada capacidade de acumular capital e investir na venda dos alimentos em supermercados varejistas.	Discutir as exigências dessas redes de alimentos, a concorrência com os produtos importados, bem como a monopolização dos preços, que limitam a atuação comercial dos laticínios alagoanos.
35. Laticínio São Gabriel – Visitado em 26/07/2016.		
36. Laticínio Ducamp – Visitado em 26/07/2016.		
37. Laticínio Mont Rey – Visitado em 23/11/2016.		

4. Comércio varejista de alimento

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
39. Supermercado A – Visitado no bairro de Mangabeira em 16/10/2015.	A comercialização dos produtos lácteos produzidos no estado possui uma presença limitada nos supermercados e em certas microempresas varejistas instaladas em Maceió, por causa das exigências feitas pelos empresários do setor de alimentos. O monopólio comercial das redes de supermercados, como também a maior capacidade de acumulação capitalista e investimentos das multinacionais e de certas empresas do Centro-Sul do País, exclui a maior parte dos laticínios alagoanos de atuarem nas grandes redes varejistas e atacadistas. As empresas alagoanas que comercializam seus produtos nas redes supermercadistas pertencem a empresários que atuam em outros setores ou a políticos tradicionais de Alagoas, como no caso da ILPISA, Ducamp, entre outras.	Permitiram entender a organização comercial dos alimentos lácteos nas grandes redes de supermercados e nas microempresas varejistas, que atuam no principal centro urbano de Alagoas, a cidade de Maceió.
40. Supermercado B – Visitado no bairro de Mangabeira em 16/10/2015.		
41. Supermercado C – Visitado no bairro do Farol em 17/10/2015.		
42. Supermercado D – Visitado no bairro do Farol em 17/10/2015.		
43. Mercadinho. Visitado no bairro do Bom Parto, no dia 16/10/2015.		
44. Sr. Sérgio de Lima – Vendedor de Maceió. Entrevista em 11/11//2016.	Uma parte significativa dos alimentos lácteos produzidos por algumas fábricas legalizadas com o SIE em Alagoas é vendida em certos estabelecimentos comerciais informais no mercado da produção da cidade de Maceió, como no caso dos laticínios São Felix e São Gabriel.	Ajudaram a discutir o escoamento da produção de laticínios alagoanos com SIE, para as microempresas varejistas informais e legalizadas que comercializam os alimentos em Maceió.
45. Sr. Jeilton Nascimento – Vendedor de Maceió. Entrevista em 11/11//2016.		

5. Reuniões institucionais ligadas ao setor lácteo alagoano

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
46. Reunião sobre o reinício das atividades da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Realizada em Palmeira dos Índios, no dia 20/04/2016.	Discutiram o planejamento para retornar o desenvolvimento da assistência técnica nas propriedades rurais de Alagoas, apresentaram os programas que a serem realizados e expuseram as dificuldades existentes com o retorno dos técnicos, após quase um ano de paralisação das atividades. Os programas desenvolvidos dependem diretamente dos investimentos federais, demonstrando a dependência de Alagoas dos recursos da União.	Auxiliou a constatar a assistência técnica deficiente desenvolvida nos setores produtivos alagoanos, com exceção para a produção sucroalcooleira.
47. Reunião sobre a cadeia de laticínios de Alagoas na Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Agrário (SEAGRI). Realizada em Maceió, no dia 26/04/2016.	Trataram sobre os investimentos recentes realizados no setor lácteo alagoano, destacando a importância dos programas de distribuição de leite para a população, a assistência técnica nas propriedades produtores de leite, a fiscalização dos alimentos produzidos em laticínios clandestinos e artesanais, etc.	Ajudou a analisar os investimentos recentes na agroindústria de laticínios de Alagoas, sobretudo o processo de reestruturação produtiva no setor.

6. Investimentos em obras de infraestrutura

Dados particulares	Informações relevantes	Contribuição para a pesquisa
48. Sr. Alexandre Barros – Superintendente Secretária de Estado da Infraestrutura (SEINFRA). Entrevistado em Maceió, no dia 26/09/2016.	Falou sobre os investimentos recentes em obras de infraestrutura no estado, destacando a importância do Programa de Aceleração do Crescimento, iniciado no Governo Lula.	Permitiu entender melhor a construção das obras hídricas no Semiárido alagoano, como o Canal do Sertão.
49. Sr. João Luiz da Silva – Chefe da Administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Entrevistado em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.	Relataram na entrevista as obras de infraestrutura construídas pelo DNOCS, destacando atuação da instituição antes e depois do Governo Lula na construção dos poços e dos açudes públicos em Alagoas.	Possibilitaram perceber a importância do Estado na realização de obras de infraestrutura no Semiárido brasileiro, dando destaque para os investimentos recentes no estado.
50. Sr. Fernando Alves – Desenhista técnico do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Entrevistado em Palmeira dos Índios, no dia 10/11/2016.		

Organizado pelo autor com base nas pesquisas de campo e entrevistas.

As combinações geográficas podem ser divididas em três grandes categorias, as que resultam apenas dos fatores físicos; aquelas com um caráter biológico, resultantes das condições biológicas e físicas; e as humanas, que são as mais complexas, pois resultam da convergência dos elementos físicos, biológicos e sociais. Assim, um determinado grupo humano, ao se deparar com os problemas sociais, consegue superar as dificuldades através da confluência e desenvolvimento das combinações incorporadas ao longo da história, sobretudo a partir da Revolução Industrial. Nesse processo de transformação do espaço, as combinações nascem, evoluem e morrem, sendo substituída pelo homem por uma nova combinação (CHOLLEY, 1964a, p. 140-143).

A formação de uma região depende do grau de transformação das combinações realizadas pelos grupos humanos (sistemas de produção agrícola, pecuária, atividade industrial, meios de transporte, condições culturais, etc.), que se organizam conforme as condições das combinações físicas (climas, relevos, hidrografia, geologia, etc.) e biológicas (vegetação, vida animal, etc.). Durante o processo de formação regional, as combinações de natureza puramente físicas podem contribuir ou dificultar a ação humana, chegando a determinar a organização social, dependendo do estágio técnico, das necessidades do mercado, em especial dos interesses políticos, entre outros (CHOLLEY, 1964a; 1964b).

A análise das combinações possui uma importante contribuição para o estudo da geografia econômica, pois esta disciplina discute a interação entre sociedade e natureza ao desvendar áreas de determinada atividade econômica, que consolidam as combinações. Ainda expõe o caráter mediador e integrador da geografia econômica com a geografia regional e a geografia geral (CHOLLEY, 1964b).

O método das combinações geográficas foi usado para discutir os fatores físicos, biológicos e humanos, que estão associados à organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido alagoano. A análise da combinação de fatores incorporados pela sociedade nessa região investigou o processo de urbanização, que ampliou gradualmente o consumo alimentar de leite e derivados, estimulando o surgimento de uma nova combinação de fatores, como à introdução e melhoramento genético dos rebanhos leiteiros e da palma forrageira, a incorporação e expansão da tecnologia industrial, e os investimentos estatais em obras de infraestrutura hídrica, elétrica e nos meios de transporte.

1.2.2. Formação socioespacial

A proposta teórica de análise do espaço, sustentada pela categoria formação socioespacial, buscou ultrapassar a metodologia que fragmentava a realidade, e conduzir o

objeto da geografia para uma análise histórica, analisando diferentes escalas espaciais – internacional, nacional, regional e local. Portanto, o método usado na formação socioespacial procurou superar o atraso teórico sustentado pela “nova geografia”, através da deficiente e minimizada interpretação social feita sobre o espaço na perspectiva positivista ou neopositivista (SANTOS, 2008a, p. 238, 240, 244).

A discussão teórica desenvolvida sobre a formação socioespacial marcou a crítica feita por Milton Santos à reacionária geografia teórica e renovou o marxismo na geografia humana atual, pois resgatou, discutiu e contribuiu no aprofundamento de importantes questões epistemológicas (MAMIGONIAM, 1996).

A formação socioespacial propõe analisar o processo de organização da sociedade no espaço. Essa categoria proporcionou a Geografia uma importante análise espacial, partindo das determinações históricas mundiais dos modos de produção, que influenciam as diferentes formações sociais das regiões e dos países. Nessa concepção marxista-leninista, os modos de produção são estágios da sociedade mundial que se realizam nas formações sociais e estas no confronto com a natureza e com a própria sociedade no espaço (SANTOS, 1977a, p. 81-85).

A categoria formação socioespacial foi formulada a partir da discussão teórica sobre o objeto de estudo da geografia, o espaço. Milton Santos, através do método marxista de formação econômica e social, baseado principalmente em Sereni e Lênin, observa que sendo “o espaço, ele mesmo, é social” não há como conceber a separação das categorias tempo e espaço sendo, igualmente, impossível separar a humanidade da natureza, e daquela natureza por ela transformada. A partir disso, a análise do espaço será compreendida enquanto expressão concreta do modo de produção, que se realiza através da sociedade no espaço (SANTOS, 1977a, p. 81, 82).

A compreensão de modo de produção permite pensar abstratamente a totalidade social, através da constituição de uma estrutura global formada por três estruturas regionais: econômica, jurídico-política e ideológica. A estrutura do modo de produção é sustentada pelas relações de produção, que explicam as distintas articulações regionais em cada modo de produção, sendo elas que determinam qual delas ocupará o papel dominante na formação social, e suas leis de funcionamento terão influência decisiva sobre as outras. Na maior parte das sociedades historicamente determinadas, que apresentam uma formação social concreta, os bens materiais não são produzidos de maneira homogênea, pois nelas podem ser encontrados diferentes tipos de relações de produção (HARNECKER, 1978).

As categorias modo de produção, formação econômica e social (ou formação social) e espaço geográfico são interdependentes. A formação social de um País ou de suas regiões

sustenta-se em uma estrutura técnico-produtiva, que impulsiona a organização espacial, através das possibilidades expressas pelos modos de produção em seus diferentes estágios tecnológicos e na sua capacidade de abrangência no espaço (SANTOS, 1977a, p. 84-87).

Esses elementos teóricos da categoria formação socioespacial, permitiram discutir os estágios técnicos incorporados nos municípios da Bacia Leiteira, analisar a coexistência das diferentes relações de produção na região e o baixo desenvolvimento das forças produtivas, mantido pelas classes dominantes do estado.

1.2.3. Dois circuitos espaciais da economia urbana

A teoria dos dois circuitos da economia urbana permite compreender o funcionamento orgânico das cidades, as relações externas com sua região de influência e com outros centros urbanos. O sistema urbano no Terceiro Mundo tende a ser determinado pela bipolarização econômica, imposta pelo centro do sistema capitalista, que impõe a organização do circuito superior e inferior na economia dos países periféricos: é o reflexo da coexistência dos estágios de desenvolvimento da sociedade não desenvolvida frente aos avanços dos países desenvolvidos. Para tanto Milton Santos repensa a teoria dos lugares centrais de Walter Christaller, a partir da organização do espaço urbano e do território nacional nas economias não desenvolvidas (SANTOS, 2008b).

Os dois circuitos da economia urbana, possuem características de relações de trabalho, investimento, comércio e distribuição de produtos diferenciados. Consequentemente, nos subsistemas constituem-se a produção, distribuição e consumo dos bens e serviços, sendo o circuito moderno resultado do desenvolvimento tecnológico, em contato com as economias industrializadas, e o outro sendo o resultado da grande parcela da população dos países não industrializado alheia à maioria aos avanços irradiados pelos países desenvolvidos. Este último está associado à população pobre, com pessoas que são beneficiadas parcialmente ou não se beneficiam dos progressos técnicos recentes. Além disso, os subsistemas diferenciam-se, principalmente, pela capacidade tecnológica e organização espacial deles. Cada circuito defini-se pelo conjunto de atividades realizadas e pelas classes sociais que se ligam a eles, principalmente pelo trabalho e o consumo. Essa definição não é absoluta, pois a população ligada a um dos circuitos pode consumir ou trabalhar no circuito do qual não pertence (SANTOS, 1977b; 2008b).

No circuito superior, as atividades locais possuem uma integração com outra cidade de nível superior, no país ou no exterior, sendo formado pelos bancos, comércio de exportação, indústria de exportação, indústria urbana moderna, serviços modernos, atacadistas e os

transportadores. Já no circuito inferior, as atividades possuem uma integração local que é formada, essencialmente, pelo comércio não moderno e por formas de fabricações não capitalistas e serviços atrasados. Os dois sistemas de fluxos da economia urbana competem entre si pela conquista do mercado, contudo o Estado e as atividades do circuito moderno determinam o controle sobre a planificação da economia e do espaço. Desta maneira, cada circuito revela o nível dos investimentos, o superior em capital intensivo e o inferior em trabalho intensivo (SANTOS, 1977b; 2008b).

Os elementos de análise teórica dessa teoria possibilitaram a observação da pequena produção de leite, da produção artesanal de queijos e o mercado das feiras. Sobre isto, destaca-se o papel dos órgãos governamentais em reduzir a informalidade e difundir normas e técnicas oriundas do circuito superior da economia. Atualmente, o setor lácteo alagoano passa por uma fase que pode ser caracterizada como de transição para o circuito superior; isso dependerá bastante das políticas econômicas dos próximos anos.

1.2.4. Acumulação primitiva

A concepção de acumulação primitiva do capital, definida e analisada por Marx, permitiu explicar historicamente o surgimento do modo de produção capitalista. Inicialmente, a acumulação ocorre através da transformação nas relações de produção para que se estabeleça o trabalho assalariado. Diante de métodos de produção pouco desenvolvidos, devido à fase de ruptura da servidão e o início da transição para o tributo em espécie, à acumulação é indispensável para garantir a expansão da força de trabalho. Uma vez que as relações feudais são especialmente agrícolas, tendo o capitalismo se originado no tributo em espécie (após revoltas camponesas de 1383), ampliando gradativamente os arrendamentos (eliminação dos foros) e conseqüentemente expropriando os camponeses que não se converteram em arrendatários. Nesse momento se origina a diferenciação social no interior do campesinato: o camponês e o camponês arrendatário rico ampliaram em quantidade na proporção que o comércio internacional também crescia; o camponês pobre (endividado ou expropriado), destituído dos meios de produção e por não haver novas terras para trabalhar, foi transformado em trabalhador assalariado, ou ainda integrante do exército industrial de reserva, sendo grande parcela eliminada fisicamente sob a determinação do Estado (MARX, 1988; BOTTOMORE, 2012).

O capitalismo não surgiu como um resultado “natural” e inevitável da natureza humana, ou das práticas sociais antigas, como as do comércio. O processo de acumulação do

capital iniciou-se no campo, com a especialização das atividades agrárias, que ajudaram a superar as simples relações mantidas através do escambo e da troca, rompendo os antigos padrões de interação do homem com a natureza na produção das necessidades básicas (WOOD, 1998).

A origem do capitalismo encontra-se na transformação das relações de produção no campo, onde os trabalhadores tiveram seus meios para produzir expropriados e começaram a vender sua força de trabalho aos camponeses ricos. Cabe expor que para Marx o capital industrial surgiu longe das corporações de ofício e dos velhos sistemas urbanos (MARX, 1988; BOTTOMORE, 2012). Isto quer dizer que o capitalismo surge no seio do campesinato, por estímulo da ampliação do comércio internacional e dos conflitos inerentes entre os senhores feudais e os camponeses. A possibilidade do pagamento do tributo em espécie, objeto de análise de Marx, é o fator primordial da acumulação, tanto para o surgimento da burguesia na agricultura, na indústria, como na formação dos assalariados.

Na Inglaterra, entre o fim da era medieval e o início da moderna, o capitalismo estabeleceu um sistema de relações sociais de propriedade que sucessivamente submeteu os produtores e apropriadores aos imperativos de um mercado competitivo. Os proprietários de terras e locatários começaram a depender da produtividade e competitividade aumentadas destes últimos, em contraste com as condições capitalistas por terem acesso diretamente, fora do mercado, à terra, enquanto os proprietários contavam com a força superior para absolver o excedente dos camponeses. Com isso, houve uma polarização da população rural inglesa, entre os que venceram em competitividade e aqueles que foram derrotados e expulsos da terra (WOOD, 2014).

No século XVI, algumas regiões inglesas reuniam uma combinação ímpar de fatores no desenvolvimento da agricultura, que modificou a economia como um todo, gerando um processo de acumulação, especialização, inovação e expansão produtiva bastante diferente do antigo padrão de subsistência. A condição capitalista alcançada pela Inglaterra, no começo da Idade Moderna, garantia uma produtividade suficiente para manter um contingente populacional não mais trabalhando na produção agrícola. Sem uma atividade agrícola produtiva, que pudesse manter uma importante força de trabalho fora do campo, o primeiro capitalismo industrial provavelmente não teria aparecido no mundo (WOOD, 1998).

A transição do trabalho artesanal domiciliar para o industrial, na Inglaterra, se iniciou com algumas inovações técnicas, antes mesmo da Revolução Industrial. Entre os séculos XVI e XVIII, a incorporação tecnológica possibilitou o aprofundar gradativamente às relações de trabalho e produção. A industrialização buscou ampliar os lucros, principalmente, através da

exploração do exército de mão de obra reserva, que geravam uma maior mais-valia, por causa das condições de trabalho e salários. A lucratividade também estava associada ao tipo de investimento técnico realizado nas fábricas, que poderia ser o de manutenção e preservação de uma determinada tecnologia industrial, para manter os custos de produção reduzidos, ou incorporando novas máquinas para tentar reduzir tais custos ainda mais e, assim, atender o aumento do consumo e os novos ramos industriais, que possibilitavam a ampliação da lucratividade, mesmo com a tendência de redução do preço dos produtos. A incorporação tecnológica também buscava ajustar a acumulação de capital e os lucros, que dependiam, em parte, da condição das taxas de juros e, sobretudo, da mais-valia, pois havia uma tendência de aumento salarial com a especialização do trabalho e a redução da mão de obra usada nas indústrias, por causa das novas máquinas que reduziam o efetivo de operários (DOBB, 1983).

A teoria da acumulação primitiva permitiu analisar a incorporação das relações capitalistas na região da Bacia Leiteira, o estágio atual da formação socioespacial, o baixo desenvolvimento das forças produtivas, mantido pelas oligarquias alagoanas; como também, entender o surgimento e desenvolvimento da agroindústria de laticínios no Semiárido do estado.

1.2.5. Dualidades básicas da economia brasileira

O processo de formação das dualidades da economia brasileira foi teorizado por Rangel, com base na teoria dos ciclos de Kondratieff e do leninismo que tratam do desenvolvimento desigual. O economista russo, Nikolai Kondratieff, na década de 1920, descobriu que a economia capitalista industrial estava sujeita as mudanças, condicionadas pelos ciclos longos, com aproximadamente 50 anos, divididos pelas fases A e B. A partir do estudo das estatísticas econômicas da Inglaterra, França, Alemanha e EUA, referente ao fim do século XVIII e início do século XX, Kondratieff constatou as transformações impostas por esses ciclos (MAMIGONIAM, 1987, p. 65, 66).

Durante as fases (A) de expansão do ciclo, o centro do sistema capitalista precisa de mais matéria-prima, alimentos e mercado consumidor da periferia. Para isso, os países centrais buscam aprofundar a divisão internacional do trabalho e expandir geograficamente seu alcance econômico, inclusive absolvendo novos territórios. Após esse período, inicia-se a fase depressiva do ciclo, retraindo o ritmo econômico no centro do sistema, que reduz a quantidade e os preços das matérias-primas e alimentos produzidos na periferia. Assim, os recursos dos países periféricos que antes estavam, em parte, voltados para atender o mercado

internacional, começam a passar por uma parcial ociosidade, até começar a serem usados para produzir os artigos que antes eram importados (MAMIGONIAM, 1987, p. 65, 66).

Lênin, por sua vez, observa os vários estágios das sociedades russa, estadunidense, alemãs, que coexistem num mesmo período, aprofundando a análise das categorias formação econômica e social e modo de produção, contribuindo para a análise da transição do feudalismo para o capitalismo.

Os estágios de desenvolvimento dos principais modos de produção, alicerçaram as dualidades do País, impulsionados pelas mudanças no centro do sistema econômico. O aprofundamento das forças produtivas, que estruturaram a sociedade dual, obedeceu a leis específicas e a transformação da condição comercial e produtiva da periferia, com as mudanças na fase A (expansiva) e, sobretudo na fase B (depressiva) dos ciclos longos de Kondratieff, através da substituição de importações. A cada crise do ciclo de Kondratieff, uma classe hegemônica é substituída por outra – até o “aborto” da quarta dualidade brasileira (RANGEL, 1981, p. 10-15).

As dualidades do Brasil formaram-se em dois polos, conduzidos pelo domínio de duas classes. O polo interno, com os seus lados interno e externo, estabelecidos pelas relações políticas e econômicas mantidas no país, sustentadas pelas classe hegemônica (sócio maior), são organizadas historicamente pelas relações de produção estabelecidas através dos modos de produção primitivo, escravista, feudal e capitalista, em seus diferentes estágios. Já o polo externo, também constituídos pelos seus lados interno e externo, representado pela classe emergente (sócio menor), são formados pelas diferentes fases comerciais mantidas pelo Brasil com o centro dinâmico do sistema econômico, inicialmente através da fase mercantil do capitalismo (RANGEL, 1981).

A concepção teórica das dualidades básicas da economia brasileira possibilitou discutir alguns importantes aspectos, entre eles destacam-se os estágios técnicos da formação social do País, a atuação das classes dominantes na política econômica nacional e na inviabilização no desenvolvimento de novos setores produtivos, bem como a formação do setor lácteo brasileiro. Estes elementos analisados foram discutidos no âmbito de Alagoas, destacando como esse processo ocorreu na região semiárida da Bacia Leiteira.

1. FORMAÇÃO SOCIOESPACIAL DO SEMIÁRIDO ALAGOANO: A REGIÃO DA BACIA LEITEIRA

1.1. A civilização do couro¹ nasce na conquista do Semiárido de Alagoas

A colonização do País começou pelo litoral, através da exploração madeireira do pau-brasil no fim do século XV. O domínio português sobre as terras “descobertas” foi legitimado inicialmente pelo Tratado de Tordesilhas assinado com a Espanha, garantindo a coroa portuguesa a maior porção do território dividido entre esses países. Para desenvolver a exploração da colônia brasileira, a parte Oriental do meridiano traçado pelo Tratado foi repartida em 15 grandes lotes de terras, que formavam 12 capitanias hereditárias, pois dois dos donatários possuíam mais de um loteamento (ANDRADE, 2007).

A partir de 1534, foi fundada a Capitania de Pernambuco, explorada primeiramente pelo donatário Duarte Coelho. Suas terras estendiam-se das mediações da foz do Rio Igarapé, ao norte, até o Rio São Francisco, ao sul; compreendendo uma extensão de aproximadamente 350 quilômetros de litoral. Na região Sul dessa capitania (LIMA, 1992a, p. 29, 35), durante a expansão colonial, “Alagoas” começou a se organizar espacialmente, impulsionada pelas determinações políticas e o desenvolvimento das atividades econômicas, até ser transformada em estado federativo no período “republicano”.

Os europeus, quando encontraram a América, desenvolviam relações de produção dualista, baseada no feudalismo e no mercantilismo. Quando esses povos começaram a colonizar a América, instituíram relações políticas e econômicas feudais, sustentadas através dos vínculos de suserania e vassalagem, mantidas entre os donatários e o rei de Portugal. Entretanto, com a população da colônia, os donatários desenvolveram a colonização diante das relações de produção primitivas indígenas e escravistas, para sustentar o nascente capitalismo mercantil da Europa (RANGEL, 1981, p. 5-8).

Durante a colonização, nos dois primeiros séculos, a Europa passava por um estágio ambicioso de enriquecimento, caracterizado como “revolução comercial”, associada à intensificação das atividades mercantis, desenvolvidas pelos povos europeus (SIMONSEN, 1957, p. 145, 351). A colônia tropical portuguesa foi a primeira a receber mudanças em sua base de exploração extrativista mineral, vegetal e animal, alterada pelos colonizadores, para a de criação local de riquezas, sustentada pela fixação do colono na terra e pela base agrícola (FREYRE, 2006, p. 79).

¹O termo civilização do couro foi idealizado por Capistrano de Abreu (1982), para analisar o desenvolvimento da pecuária sertaneja, destacando a influência dessa atividade no processo de formação social nordestino.

O caráter mercantilista da colonização portuguesa transformou-se através das grandes atividades agrícolas, a partir das capitanias de Pernambuco (localizada ao Norte) e São Vicente (localizada ao Sul), que deram início ao cultivo da cana-de-açúcar na colônia. Inicialmente, essa economia não se sustentou pelo Rei de Portugal. Tal tarefa foi realizada pela iniciativa particular dos colonizadores (FREYRE, 2006, p. 65, 80, 93).

A colonização do território compreendido hoje como Alagoas ocorreu lentamente, iniciando na segunda metade do século XVI. A exploração das terras “alagoanas” aconteceu buscando demarcar e proteger os limites da Capitania de Pernambuco, através de Duarte Coelho e de seus descendentes. Esse processo começou pelo Sul, em direção ao Norte da capitania, principalmente a partir da fundação de Penedo (CAETANO, 2010, p. 22, 23).

O início da ocupação portuguesa buscou legitimar o domínio territorial e acentuar a ação política nas terras “alagoanas”, tentando afastar os países que exerciam forte pressão contra Portugal. Por isso, foram adotadas medidas econômicas voltadas para a exploração agrícola canavieira, com o objetivo de fixar os colonizadores e atender o mercado europeu com a exportação do açúcar. Inicialmente, para instituírem essa política, os colonos buscaram vencer, dominar e implantar sua cultura sobre a sociedade indígena nativa, que vivia em estágio pré-histórico (LIMA, 1992a, p. 24).

Os primeiros núcleos de povoamento em “Alagoas” se formaram e expandiram-se territorialmente determinados pela economia açucareira nos engenhos banguês, localizados em grandes áreas de terras de solo massapé e próximos aos rios, riachos e lagoas. A manutenção cotidiana desses engenhos dependia essencialmente do trabalho escravo e do uso de animais (DIEGUÉS JR., 2012, p. 43, 49, 121). Além da fundação dos povoados, a exploração das terras alagoanas ocorreu através da subdivisão e criação de várias sesmarias, a partir de 1575 (LIMA, 1992a, p. 44, 45), com a primeira doação feita a Cristovão Lins, nas proximidades do Rio Manguaba até o Cabo de Santo Agostinho, conhecida hoje como Porto Calvo (CAETANO, 2010, p. 24). Essa localidade se constituiu como o primeiro núcleo de povoamento do estado.

A rede de drenagem do território alagoano, facilitou o processo de ocupação e exploração econômica, sustentada pela monocultura da cana-de-açúcar. Os rios e lagoas favoreceram o desenvolvimento da produção canavieira, organizaram o comércio e foram fundamentais para o surgimento dos primeiros centros urbanos (CORREA, 1992, p. 92).

A atividade canavieira nordestina fez surgir uma sociedade branca senhoril aristocrata, que degradou os povos indígenas e, principalmente, os negros, inicialmente transformados em escravos, depois em povos excluídos e marginalizados (FREYRE, 2004, p. 97) na formação

socioespacial do Nordeste. Conforme Simonsen (1957, p. 132) a mão de obra indígena, incorporada pela economia açucareira, teve menor representação porque era insuficiente para atender o desenvolvimento dos engenhos.

Durante o período colonial, as áreas produtoras de cana-de-açúcar desenvolveram uma sociedade patriarcal, sobretudo em Pernambuco e no recôncavo baiano (FREYRE, 2006, p. 79). A condição de vida da população era sustentada por uma estrutura social feudalizada na colônia, onde predominava o trabalho escravo e os colonizadores estabeleciam relações de domínio sobre as coisas e pessoas. As propriedades latifundiárias, submetidas a essa conjuntura feudal, historicamente constituíam-se como as principais e mais importantes meios para a produção da economia pré-capitalista brasileira, transformou-se em um obstáculo para o desenvolvimento nacional (GUIMARÃES, 1989).

A produção de alimentos nesse período, apesar de ser fundamental, submeteu-se as determinações impostas pela cultura canavieira, desenvolvida nas terras latifundiárias, ocupando os melhores solos e criando barreiras para a produção de mantimentos (GUIMARÃES, 1989, p. 48, 49, 61). O rápido crescimento dos engenhos de açúcar estimulou o desenvolvimento da criação de animais (SIMONSEN, 1957, p. 151).

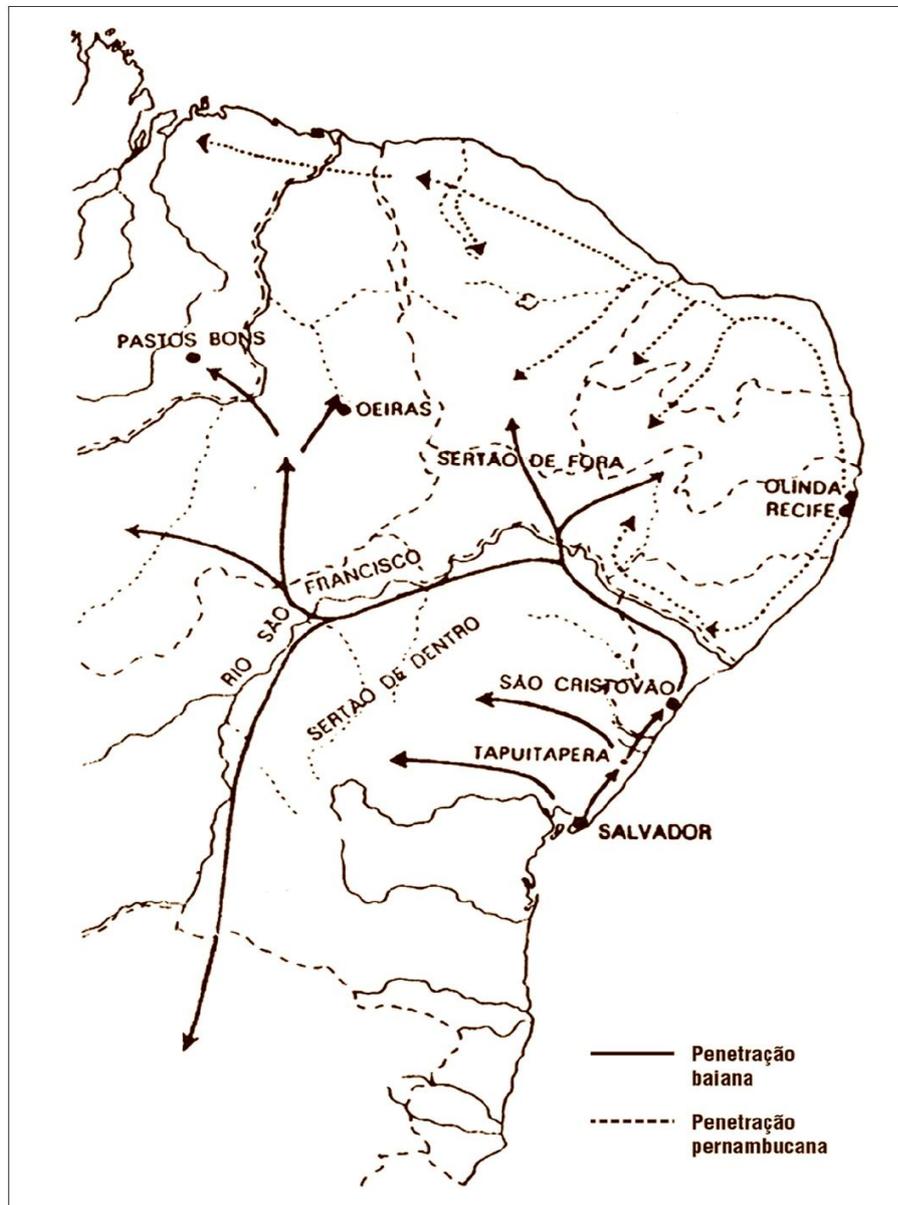
A pecuária bovina surgiu com os portugueses, que importaram animais *vacum* e cavalar (SODRÉ, 1976, p. 122). O gado, criado no período colonial, originou-se das “raças da Península Ibérica, acrescido dos contingentes do Vice-Reinado do Peru, via Paraguai, dos da região platina, via Missões, Colônia do Sacramento e, finalmente, da contribuição holandesa e francesa, durante a permanência destes europeus no Brasil” (SIMONSEN, 1957, p. 165).

Nas terras “alagoanas”, Duarte Coelho importou as primeiras cabeças de gado, estabelecendo dois pontos de irradiação: o litoral norte e o Rio São Francisco. A pecuária destacou-se como a primeira atividade na exploração colonial em “Alagoas” (LIMA, 1965, p. 254, 256). Entretanto, o gado ocupou uma posição econômica auxiliadora e secundária, diante da atividade açucareira agroexportadora, pois a atendia com animais para o funcionamento das moendas, na condução da cana e do açúcar nos carros de bois, e auxiliando na alimentação, através de carne e leite (CARVALHO, 2015, p. 118, 120).

Os criadores de gado, instalados em Olinda e Salvador, partiram em direção ao Sertão nordestino. Entre as correntes povoadoras, a parte que saiu de Olinda se estendeu em direção ao Sul, até o Rio São Francisco, depois seguiu subindo o rio em direção ao norte, conquistando os sertões pela margem esquerda, até chegarem a Belém. Sobre as terras no sentido Oeste, nas mediações do Planalto de Borborema, não aconteceu à penetração

colonizadora, pois as condições dominantes na época e o Planalto de Borborema impediram – observar a figura 1 (ANDRADE, 2007, p. 86, 87).

Figura 1 – Ocupação do Sertão nordestino a partir de Olinda e Salvador



Fonte: ANDRADE, 2007.

A colonização do Grande Sertão iniciou-se no último quartel do século XVI, com a regulamentação do Estado Colonial e o controle do Conselho Ultramarino, através dos bandeirantes mamelucos, que trouxeram os bois, os cavalos e os muares, das terras paulistas e mineiras. As primeiras entradas, para a conquista do Grande Sertão, saíram principalmente de Carinhanha, no Médio São Francisco, e de Penedo, no Baixo São Francisco (os dois principais polos). As duas frentes de ocupação sertaneja, se encontravam na cachoeira de

Paulo Afonso. Esse processo de exploração e conquista, ocorreu diante de alguns tipos de nomadismo que eram realizados na época, pelos antigos povos nativos e pelos colonizadores (LINDOSO, 2011). O nomadismo do Grande Sertão aconteceu de três maneiras,

a partir do norte da Bahia para os sertões secos do Piauí: o nomadismo étnico das tribos indígenas tapuia-kariri, de origem pré-colombiana, de norte a sul; o nomadismo tupi-guarani de sul a norte, e o nomadismo histórico da colonização dos polos colonizadores do Planalto de Piratininga, da Bahia e do antigo Pernambuco. O dos tapuia-kariri e o das tribos tupi-guarani eram nomadismos étnicos de tribos primitivas, que viviam na época da pedra, e defendiam seus campos de coleta e caça; e o dos sertanistas curraleiros, composto por mamelucos do Planalto de Piratininga, e de sertanistas de entradas da Bahia e do antigo Pernambuco, encarregados da conquista do Grande Sertão para nele implantar uma sociedade de pastores. Da parte do colonizador é um nomadismo de pastoreio, uma técnica de colonização própria da frente curraleira; da parte dos índios tapuia-kariri e Tupi-Guarani é um nomadismo de tribos primitivas em busca dos campos de coleta e caça. Um nomadismo, portanto, étnico. São duas formas de nomadismo diferentes, e de interesses contrários, em oposição sistemática (LINDOSO, 2011, p. 22, 23).

Os colonos expandiram os currais de bois nos campos de caça, coleta e migração dos índios sobre as terras sertanejas do Planalto da Borborema, destruindo-os culturalmente as tribos indígenas. Os índios atacaram os currais, mataram os bovinos para se alimentarem e tentaram recuperar suas terras, por onde lentamente realizavam o nomadismo. Esses ataques e a resistência das tribos indígenas deram início a “Guerra dos Bárbaros” ou “Guerra do Sertão”, que marcou a história do período colonial, pois se tornou “o primeiro genocídio no século XVII contra uma etnia nativa” (LINDOSO, 2011).

A expansão da pecuária era estimulada pelo aumento na demanda de carne nas regiões produtoras de açúcar, sustentadas pela monocultura canavieira, que destruía as matas, fazendo desaparecer os animais de caça. Além disso, a pecuária continuou abastecendo os engenhos com animais de trabalho (bois, cavalos e burros); utilizados no transporte da cana-de-açúcar até os engenhos, e deles para os portos (ANDRADE, 2007, p. 88).

Na década de 1630, começou a ocupação holandesa na Capitania de Pernambuco, expandindo-se por boa parte do Nordeste, durante 24 anos, estimulando o comércio e a urbanização. Em 1636, surgiram os primeiros centros urbanos, no “território alagoano”: Porto Calvo, Alagoas do Sul (Marechal Deodoro) e Penedo. Além disso, durante o período holandês a produção de açúcar ampliou e a pecuária de corte expandiu-se no Sul de Pernambuco, para atender o abastecimento do mercado interno (LIMA, 1992a, p. 71, 95, 99).

Depois da guerra holandesa a criação de gado já ocupava as duas margens do Rio São Francisco, em seu curso inferior, e seguiu acompanhando o curso das águas (ABREU, 1982, p. 131). Após o domínio holandês, ocorreu o avanço da pecuária para o interior de “Alagoas”,

através dos criadores baianos Ávilas, que na década de 1650, já criavam gado na região encachoeirada de Paulo Afonso. De 1658 a 1660, entre os grupos de pecuaristas, ligados a esses criadores, receberam doações de terras ou sesmarias, em áreas semiáridas (entre os atuais territórios de Alagoas e Pernambuco) banhadas pelos rios Capiá, Tibiri, Traipu, Ipanema e São Francisco. Dentre os beneficiados destacam-se: Nicolau Aranha Pacheco, Francisco de Brá, Damião Rocha, Baltazar de Farias, Teodósio da Rocha, Antônio de Souto Macedo, Sebastião de Sá, Souza de Andrade, Diogo de Melo Mendonça, Cristóvão Falcão, Brás Soares, o padre Francisco Manuel da Silveira e a Igreja de Nossa Senhora dos Prazeres dos Guararapes (LIMA, 1992a, p. 74). Nesse contexto, as sesmarias testemunharam

os passos dos colonizadores na marcha de conquista do território alagoano, pelo esforço disperso que se ia aglutinando, embora a extensão das mesmas fosse ocupada teoricamente; mas os pontos de fixação do povoamento, que se estabeleceram na área do Sertão Semiárido com a da margem do São Francisco, a do Litoral e faixa da região da Mata oriental, mostraram os começos dilatados da organização do espaço alagoano, uma vez que também estava na decorrência de uma população reduzida para a área. Contudo, foi suficiente para estabelecer caminhos de contato, selecionar as melhores manchas de solos, instalar-se em pontos estratégicos do território, locais de encruzilhadas e vales fecundos para a conquista de suas várzeas, com a pecuária se interiorizando pelos Rios Cururipe e São Miguel, e neste chegou aos famosos Campos dos Arrozais de Inhauns, embutido num espaço meio Semiárido (LIMA, 1992a, p. 74, 75).

Após a expulsão dos holandeses pelos portugueses (AB'SÁBER, 2003), durante a segunda metade do século XVII, o pastoreio sertanejo se consolidou, com o fim da “Guerra dos Bárbaros”, através dos currais de bois, nas áreas semiáridas dotadas de melhores recursos ambientais, que possuíam condições meteorológicas favoráveis, vegetação aproveitável, umidade nos vales transversais ocupados (revestidos com as garoas de inverno), onde havia possibilidades para a prática de um mercado de escambo, durante o inverno. A colonização sobre as terras desses vales foi importante para a formação espacial de Alagoas (LINDOSO, 2011, p. 33, 34, 54).

A lavoura canavieira, estabelecida no litoral oriental do Nordeste, desde o início da colonização não permitiu que ao seu lado se desenvolvesse a pecuária, pois essa atividade era contrária aos interesses dos senhores de engenho. Por isso, a coroa portuguesa, através de uma Carta Régia em 1701, proibiu a criação de gado numa distância de 10 léguas da costa. Assim, os rebanhos bovinos foram conduzidos do litoral para as áreas da caatinga sertaneja (PETRONE, 2008, p. 247).

O gado *vacum* foi fundamental na expansão e fixação nas terras desprezadas pela cana-de-açúcar, pois dispensava a proximidade do litoral, adaptavam-se bem as regiões

impróprias ao cultivo da cana-de-açúcar, por causa das condições do solo, da vegetação, da pouca demanda de pessoas para conduzir os animais, sustentava-se quase sem capitais, e fornecia alimentação constante de carne e leite (ABREU, 1982, p. 131, 133).

Os currais de criação afastaram-se para as terras menosprezadas pelos canaviais, engenhos e mandiocais. Mesmo com a instauração do decreto, que separou a cultura canavieira da pecuária, o gado gerou um rico e importante comércio em toda a interlândia brasileira, durante a maior parte do período colonial. Essa atividade foi a principal estimuladora da economia pecuarista, mantida por capitais próprios, e apresentando um caráter muito mais pobre, em relação à produção açucareira. Entretanto, a pecuária gerava lucros que ficavam na colônia, e possibilitava a formação de uma sociedade com trabalhadores livres (SIMONSEN, 1957, p. 151, 186).

O processo de instalação dos currais de bois não incorporou o trabalho escravo da região canavieira, pois tinham o índio, que foi cristianizado pelo catolicismo forçadamente, transformado em catecúmenos, vaqueiros tangedores (para conduzirem os rebanhos de bovinos), e em servos soldados (para ajudarem nas guerras, como por exemplo, a do quilombo palmarino, que resultou no segundo grande genocídio colonial). Os poucos negros que chegaram ao Agreste e Sertão haviam fugido após a destruição do Quilombo dos Palmares (LINDOSO, 2011).

Os colonizadores do Grande Sertão não utilizaram o sistema de escravidão, como foi adotado para sustentar a monocultura da cana-de-açúcar. Entretanto, o trabalho que os índios tapuia-kariri passaram a realizar para os curraleiros oscilou entre a função de servo e escravo. A escravidão indígena nessa região foi passageira, desaparecendo por volta da segunda metade do século XVIII (LINDOSO, 2011, p. 41, 42, 43); provavelmente através de Marquês de Pombal, que decretou e validou a liberdade dos índios, pelas leis de 1755 e 1758 (SIMONSEN, 1957, p. 133).

A pequena população que desenvolvia as atividades pecuaristas expandiu-se por grandes áreas consolidando economicamente a ocupação de vastas regiões do Brasil, as quais, sem ela, provavelmente, teriam sido condenadas ao abandono (SIMONSEN, 1957, p. 187). Assim, no caso da região nordestina, a cultura do gado integrou o Sertão à história do Brasil (VIANNA, 1967, p. 230). A pecuária em campo aberto (utraextensiva), e posteriormente à pecuária em cercados (extensiva), sustentaram inicialmente o desenvolvimento das forças

produtivas no Sertão². Segundo Abreu (1982), durante esse processo se formou a civilização do couro, caracterizada pela vida cotidiana do sertanejo, que usava o gado em várias atividades do dia-a-dia; dentre elas, na alimentação, no transporte de tração, e no uso do couro para fabricar a

porta das cabanas, o rude leito aplicado ao chão duro, e mais tarde a cama para os partos; de couro todas as cordas, a borracha para carregar água, o mocó ou alfoje para levar comida, a mala para guardar roupa, a mochila para milhar cavalo, a peia para predê-lo em viagem, as banhinhas de faca, as bruacas e surrões, a roupa de entrar no mato, os baguês para cortume ou para apurar sal; para os açudes, o material de aterro era levado em couro puxados por juntas de bois que calcavam a terra com seu peso; em couro pisava-se tabaco para o nariz (ABREU, 1982, p. 133).

A pecuária, como também a monocultura canavieira, geraram uma economia com regiões especializadas. Porém, essas atividades chegaram a afastar toda a ideia de colaboração, pois ocorreram conflitos entre muitos colonos que as desenvolviam. Por conta disso, o Nordeste açucareiro chegou a importar uma grande quantidade dos produtos de origem animal do Sul do Brasil, e também do estrangeiro, mesmo sendo mais baratos comprar na região nordestina pastoril (FREYRE, 2004, p. 110).

O desenvolvimento da economia pecuarista e canavieira ocorreu em três diferentes fases. Na primeira, a pecuária participava do sistema produtivo do engenho, complementando a organização dele através do fornecimento de animais para a tração da moenda, o carro de boi para transportar cana e o açúcar, como também à carne e o leite para alimentação humana. A segunda fase iniciou-se quando se generalizou a separação entre o curral e o engenho, pois essas atividades haviam crescido e se tornado incompatíveis de sustentarem-se juntas. Mesmo com a separação entre a economia pecuarista e canavieira, o curral continuou pertencendo aos senhores de engenho, atendendo a produção de cana com animais para tração, e fornecia couro para confecção de utensílios. A última fase surgiu com a separação definitiva entre a pecuária e a cana-de-açúcar, expandido a criação de gado pelo Agreste e Sertão alagoano (CARVALHO, 2015, p.118, 119).

A organização espacial do Semiárido de Alagoas iniciou-se nas últimas décadas do século XVI, através do desenvolvimento das atividades econômicas e as determinações políticas instituídas. Nessa região, a formação socioespacial começou a se estabelecer a partir das relações de produção primitivas e escravistas, até começar a incorporar as relações

² Os modelos de criação dos animais mudam de um lugar para outro, por causa da influência das condições dos recursos ambientais e do nível tecnológico apresentado pelos diferentes povos. Os indícios apontam que da caça o homem tenha evoluído para a pecuária em campo aberto (ultraextensiva), desta para a pecuária em cercados (extensiva), depois para a pecuária semi-intensiva, e existem certos lugares que atingiram o estágio da pecuária intensiva (ANDRANDE, 1989, p. 257).

feudais, nas sesmarias e vilas do Semiárido, por volta da segunda metade do século XVIII, através da expansão da cultura pecuarista no Sul da Comarca de Pernambuco. Essa mesma atividade, no século seguinte, também foi responsável pela incorporação das relações capitalistas de produção, dando início ao desenvolvimento do capitalismo em Alagoas.

A formação socioespacial do Agreste e Sertão alagoano possui semelhanças com a evolução econômica que essas sub-regiões tiveram no restante do Nordeste; desde a atividade inicial, a pecuária ultraextensiva, passando pelo surto algodoeiro, pela policultura de alimentos, pecuária semi-intensiva e as culturas comerciais de origem mais recente, como no caso da fumicultura (FERRARI, 1988, p. 8).

Durante a formação da sociedade alagoana, Diegués Jr. (2012, p. 28, 29) explica que a administração política alagoana passou por quatro fases distintas: a primeira quando foram fundadas as três primeiras vilas (Porto Calvo, Penedo e Alagoas do Sul); a próxima em 1706, através da transformação de Alagoas em Comarca Sul da Capitania de Pernambuco; a terceira surgiu com a elevação dessa região a capitania, no ano de 1817; e a última iniciou-se através da independência política do país, em 1822, com o período provincial.

A emancipação política alagoana, realizada em 1817, marcou as relações entre a Capitania de Pernambuco e a recém-fundada Capitania de Alagoas. Essas unidades coloniais haviam permanecido aliadas durante quase todo o período colonial, mesmo diante das suas diferenças (CAETANO, 2010, p. 16). Após esse processo de emancipação, em 1821, no último ano do período colonial, o governo português determinou que a Capitania alagoana e as demais passassem a serem chamadas de províncias (CARVALHO, 2015, p. 148-150).

Portanto, a organização espacial de Alagoas iniciou-se durante o período colonial e ao longo da história foi orientada principalmente pelos interesses políticos, o desenvolvimento das atividades econômicas tradicionais e a evolução do sistema de transportes. É importante novamente frisar que as principais mudanças legais na delimitação territorial de Alagoas iniciaram quando o “território alagoano” ainda pertencia a Capitania de Pernambuco, a partir da repartição das três vilas mais antigas e das novas fundadas a partir de 1764.

O processo de emancipação das demais vilas, transformadas em municípios no período “republicano”, possui uma organização complexa por causa das diversas delimitações territoriais que ocorreram em Alagoas. Portanto, com base em Lima (1992a) será destacado bem resumidamente as vilas que tiveram o seu território ligado ao Semiárido alagoano e possibilitaram formar a configuração espacial atual dos municípios dessa região.

Começando com a fragmentação do distrito de Alagoas do Sul e, sobretudo, Penedo iniciou a emancipação política de outras vilas no Semiárido, que também terão seus territórios

repartidos para a fundação de novas vilas, até alcançarem a configuração regional atual. Entre as novas unidades administrativas fundadas durante o século XVIII e XIX, destacam-se a de Atalaia (1764), Anadia (1801), Palmeira dos Índios e Traipu (1835), Mata Grande (1838), Pão de Açúcar (1854), Água Branca e Santana do Ipanema (1875), dentre outras.

Nesse período, a expansão industrial na Europa continuou estimulando o desenvolvimento agrícola brasileiro, que atendia as necessidades por matéria prima, como a produção algodoeira. Essa atividade gerou novas lideranças regionais e fez surgir novos municípios sertanejos, através da formação dos núcleos de povoados (LIMA, 1992a, p. 95, 99, 113).

O desenvolvimento da monocultura do algodão, entre o final do século XVIII e durante o XIX, foi fundamental para formar a estrutura de produção, comercialização e dos centros urbanos no Agreste e em alguns municípios do Sertão alagoano. No processo de expansão da cultura algodoeira, um regime “novo” de exploração “pré-capitalista” passou a vigorar entre os grandes proprietários de terras e os trabalhadores, através de uma relação sem circulação monetária. A terra era concedida ao trabalhador para cultivar produtos de subsistência e excedentes comercializáveis; em troca, os produtores deveriam pagar ao proprietário uma renda fundiária, em espécie (parceira ou arrendamento) ou em trabalho. A combinação e fusão entre as formas de produção tradicionais, paralelamente aos posteriores avanços nas relações modernas e capitalistas, reorganizaram várias cidades onde essa atividade se desenvolveu, pois ela precisava de um beneficiamento próximo aos locais de sua produção, e posterior industrialização fora da área produtora. Isso favoreceu a aglomeração populacional em muitas cidades, dentre elas Penedo e Piranhas, que passaram a comercializar o algodão já beneficiado (FERRARI, 1988, p. 10).

A produção algodoeira de Alagoas iniciou-se na Zona da Mata canavieira, e expandiu-se para o Agreste e Sertão, chegando até a superar a produção e exportação açucareira, em certos períodos; estimulada inicialmente pelas demandas internacionais e, depois, nacionais. O auge alagoano, no desenvolvimento da cultura do algodão, começou na segunda metade do século XIX e, estendeu-se até a primeira metade do século XX (CARVALHO, 2015, p. 211, 216). A industrialização do setor começou em 1857, através da fundação da União Mercantil em Fernão Velho, que antecedeu a industrialização do setor canavieiro (LIMA, 1965, p. 303, 304).

A agroindústria têxtil desenvolveu-se impulsionando a emancipação de alguns municípios e incorporando a formação socioespacial do Semiárido as relações de produção capitalistas industriais. Mesmo incorporando esse novo estágio técnico, o setor têxtil

desenvolveu uma atividade passageira, não possibilitando expandir o capitalismo industrial no Semiárido alagoano. A formação social dessa região apresenta relações arcaicas entre o feudalismo e capitalismo, que se mantiveram durante muito tempo. A classe dominante dos coronéis do gado, instaladas nos municípios do Semiárido, mantinham o controle econômico através da concentração fundiária, realizando uma política patrimonialista e condicionando a população ao trabalho servil ou semi-assalariado nas fazendas.

O poder político da província continuava monopolizado pela classe hegemônica dos senhores de engenho, que determinava as relações de trabalho realizadas em Alagoas, com certa exceção para a região semiárida, que incorporou a mão de obra de maneira mais progressista. Nesse período de transição para o Brasil “republicano”, marcado pelo “fim” da escravidão e do governo monárquico, a superação do trabalho escravo não aconteceu instantaneamente. A incorporação generalizada do trabalho assalariado, imposto pelo imperialismo inglês como modelo de produção, ocorreu de maneira gradativa nos municípios dominados pela economia canavieira, e também continuou sendo praticado com formas de trabalho atrasadas. Os senhores de engenho buscaram perpetuar o atraso nas condições trabalhistas dos canaviais, através das relações de produção feudais, transformando gradativamente os “ex-escravos” em trabalhadores semi-assalariados.

A Proclamação da República (1889) e o rompimento entre o Estado e a igreja, reorganizaram o caráter regional e a divisão política-administrativa das unidades territoriais de Alagoas, herdadas do período colonial e imperial, através da importância alcançada pelos municípios e suas subdivisões distritais (DIÉGUES JR., 2012, p. 28-32). O processo de fundação, redelimitação e o desenvolvimento municipal, porém, não extinguiu o controle político local, realizado pelas antigas lideranças políticas regionais de Alagoas. Certos municípios tiveram sua fundação efetuada ou incentivada por esses líderes, representantes do coronelismo ou dos senhores de engenhos, originários das famílias tradicionais do estado ou, em alguns casos, formadas pela população imigrante. Em ambas as situações, as atividades econômicas da época sustentavam-se pelo poder político, combinado aos interesses pessoais das oligarquias, submetida às exigências do comércio exterior, através da produção monocultora (cana-de-açúcar, algodão, fumo) e com a pecuária, que se destacou nas exportações de couros (LIMA, 1992a, p.113, 130). Essa dinâmica produtiva, organizada para atender o mercado internacional, afastava-se bastante das necessidades de produção alimentar, destinada ao abastecimento interno. A área cultivada com produtos alimentares era insuficiente para atender a população, por isso importava-se muitos alimentos que poderiam ser produzidos no estado (TENÓRIO, 2009, p. 48).

Durante a primeira república, após a autonomia alcançada pelos estados brasileiros, o sistema político oligárquico aprofundou-se com as famílias e grupos tradicionais formados. Os representantes familiares agiam em pleno acordo com a política dos governadores, conduzida pelo Partido Republicano, que legitimava ou não os resultados eleitorais, de acordo com os seus interesses pessoais (TENÓRIO, 2009, p. 75). No decorrer da “república” esse modelo político, adotado pelas oligárquicas instituídas, pouco se alterou no estado e perpetuou o atraso da formação social do Semiárido alagoano.

1.2. Condição atual da sociedade no Semiárido alagoano e seus desdobramentos na região da Bacia Leiteira

O baixo desenvolvimento das forças produtivas no Semiárido alagoano continua sendo determinado pelas classes dominantes de Alagoas, sobretudo pela burguesia canavieira, que ainda possuem uma maior representação no controle político, econômico, jurídico, jornalístico e militar. Os principais grupos políticos continuam conduzindo o estado como um patrimônio familiar e, particularmente, os municípios onde atuam diretamente. Entre as famílias ligadas a essa conjuntura de dominação e atraso histórico, Lima (1992a, p. 130, 131) destaca que no Leste canavieiro mantiveram-se os: Calheiros, Gomes de Barros, Cavalcante Lins, Lira, Mendonça, Omena, Cansanção, Leão, Moreira, Toledo, Coutinho, Tenório, Gonçalves, Peixoto, Vilela, Brandão, Vasconcelos, Passos, entre outras.

No Agreste e Sertão do estado, o domínio político originou-se principalmente com as famílias Lúcio, Pereira Lima, Rezende, Vieira, Malta Brandão, Sandes, Luna, Vilar, Rodrigues, Medeiros, Marques, Wanderlei, Maia, Gouveia, etc. Dentre os outros grupos, com atuação mais recente, destacam-se a família Torres, Ferro, Sampaio e Amaral. Nos municípios da Bacia Leiteira, os principais grupos políticos estiveram ligados às famílias de Alfredo Moraes, que introduziu o gado leiteiro na região, mestiço holandês-zebu, e seus parentes, os Amaral, que se destacaram na continuação dessa atividade (LIMA, 1992a, p. 130-132).

A concentração do poder político e das terras latifundiária mantiveram-se com as famílias tradicionais do estado, perpetuando o grande atraso social, limitando a diversificação produtiva dos alimentos e provocando o êxodo rural para a capital e outras cidades da Zona da Mata alagoana (LUSA, 2014, p. 449). No Agreste e Sertão existe uma menor incidência na concentração fundiária. Conseqüentemente, nessas regiões existe uma maior diversidade na produção agrícola, comparado ao Leste canavieiro (LUSA, 2013, p. 357, 358).

Entretanto, mesmo havendo uma menor concentração de terras e uma melhor diversificação produtiva no Semiárido do estado, as relações de trabalho, o processo de

acumulação de capital e o desenvolvimento atrasado do capitalismo são características da formação socioespacial dessa região alagoana. As classes dominantes do estado adotam um modelo político “republicano” com características amparadas pelo coronelismo, clientelismo e patrimonialismo herdados do Brasil Colonial.

Por causa dessa condição de atraso, os 18 municípios da Bacia Leiteira alagoana ainda mantêm relações de trabalho atrasadas e uma ínfima empregabilidade nos setores industriais, como pode ser observado nas tabelas 1 e 2. Uma grande parcela da classe trabalhadora submetida a essas condições é incorporada pelo amplo mercado de trabalho informal no setor de serviços, ou pelos setores produtivos da região que ainda adotam amplas tecnologias artesanais e relações de trabalho arcaicas. Com uma relativa exceção, as melhores condições de vida para a população pode ser observada em alguns municípios do Semiárido, como Arapiraca e Palmeira dos Índios, que melhor diversificaram regionalmente suas economias e avançaram no processo de acumulação de capital e industrialização de alguns setores.

Existem atividades desenvolvidas no Semiárido do estado que ao longo da história conseguiram acumular capital para investir tecnicamente e alcançar a fase industrial do capitalismo, como nos casos do setor têxtil e do setor lácteo. Porém, as condições econômicas geradas por essas e outras atividades não permitiram ampliar e aprofundar o desenvolvimento industrial para superarem as relações de produção feudais e o capitalismo atrasado, que são predominantes na formação socioespacial dessa região. Essa conjuntura mantida pelas classes latifundiárias perpetua o enorme atraso socioeconômico vivido por grande parte das famílias no Semiárido, sobretudo entre as que vivem no campo.

O Estado patrimonialista alagoano concentrou o seu poder nas duas principais atividades econômicas, a sucroalcooleira e pecuarista, que perpetuaram a herança feudal (LUEDEMANN, 2012). As relações de produção pré-capitalistas, sustentadas pelas classes latifundiárias, continuam determinando o atraso social do estado, que é governado em função dos interesses políticos e econômicos de algumas famílias. Consequentemente, esses grupos políticos que se perpetuam no poder transformaram Alagoas na federação brasileira com a maior concentração de terras do País, e continuam impedindo o estado de se desenvolver industrialmente (FRANÇA; LIMA, 2013).

No caso do Semiárido alagoano, a fase industrial do capitalismo foi alcançada por um número bem limitado de setores. As atividades desenvolvidas que acumularam capital até alcançarem esse estágio técnico nas relações de produção, incorporam uma quantidade muito pequena de trabalhadores, como no caso da agroindústria do leite. Portanto, hoje o modelo produtivo que continua sendo adotado na região sustenta-se, principalmente, no limitado

abastecimento alimentar do mercado consumidor alagoano, que mal consegue atender a capital maceioense e as demais cidades do estado; pela agroindústria de alguns alimentos, voltada para o mercado alagoano e alguns estados nordestinos, como no caso da produção de leite e derivados; pela agroexportação regional de alguns produtos, como couro, carne, leite, entre outros; e por uma ampla importação de industrializados, desde alimentos básicos, roupas, calçados e outros bens de consumo duráveis de maior valor agregado.

As atuais feiras livres organizadas nos municípios alagoanos testificam bem o atraso no desenvolvimento das atividades produtivas e nas relações de trabalho, pois nelas a maior parte da classe trabalhadora submete-se a informalidade e a maioria dos produtos alimentares in natura e industrializados comercializados no estado são feitos em condições artesanais ou com tecnologia fabril limitada, que estão organizados especialmente no circuito inferior da economia. Essas circunstâncias revelam a predominância das relações de produção feudais e do capitalismo pouco desenvolvido determinando a formação socioespacial do estado.

Cabe destacar que as feiras livres são uma herança da Europa feudal, que vêm sendo formadas no Nordeste desde o período colonial, apresentando certo destaque no Semiárido alagoano, por causa da melhor diversificação produtiva. A expansão comercial das feiras ajudou a organizar a vida urbana, desenvolver cadeias produtivas e a dinamizar de maneira local e regional a economia de diversas cidades nordestinas, como pôde ser constatado em pesquisas de campo em algumas feiras semanais nos municípios alagoanos de Arapiraca, União dos Palmares, Ibateguara e Palmeira dos Índios. Entre as feiras visitadas, destacasse a do comércio de gado no último município citado, onde o setor produtivo acumulou capital suficiente para formar uma produção mercantilizada (obervar a figura 2). Entretanto, por causa do modelo econômico agroexportador e da política patrimonialista adotada pelas classes latifundiárias de Alagoas, hoje a grande maioria dos alimentos e produtos industrializados que abastecem as feiras e o mercado formal permanece sendo importados de outros estados brasileiros, que aprofundaram as relações de produção do capitalismo em certas atividades no campo e na indústria.

Nas feiras alagoanas, dentre os diversos alimentos vendidos, podem ser encontrados muitos produtos lácteos fabricados com tecnologia variável, submetidos a processamentos que vão desde a produção artesanal até a industrial. Essa atividade se desenvolveu em Alagoas incentivada pelo processo de urbanização, possibilitando organizar a região da Bacia Leiteira no Semiárido. A especialização da agroindústria do leite aconteceu no Semiárido por causa das condições impostas pela burguesia canavieira, que ocupou e concentrou seus latifúndios nas melhores terras do Leste alagoano para a produção sucroalcooleira.

Conseqüentemente, outras atividades agrícolas e industriais também continuam sendo impedidas de desenvolverem-se nessa região dominada pela agroindústria canavieira, que mais gera riquezas entre os setores produtivos e menos tributa ICMS para Alagoas.

Figura 2 – Feira semanal de gado em Palmeira dos Índios - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor em pesquisas de campo em 24/02/2014

Mesmo diante da limitada e deficiente assistência técnica agroindustrial dada pelo Estado de Alagoas ao setor lácteo, ele se transformou na segunda maior atividade agroindustrial do estado. Entretanto, o atraso socioeconômico ainda é muito grande nos 18 municípios da Bacia Leiteira, pois a atividade incorpora uma quantidade bastante limitada de empregados com carteira assinada e a maior parte da classe trabalhadora envolvida com essa atividade é formada por pequenos produtores de leite e fabricantes de produtos lácteos

artesanais, que ainda estão em processo de acumulação de capital e integração com o mercado capitalista.

A restringida quantidade de mão de obra formal absolvida e as relações de produção atrasadas, mantidas pelas fábricas de laticínios e demais empresas da região formada por esses 18 municípios, podem ser observadas no zoneamento industrial de Alagoas de 2013/2014. A pesquisa foi publicada pela FIEA, contabilizou 1.957 empregados em 381 empresas, entre as formais e clandestinas na região. Dentre essas unidades fabris, as que produzem alimentos lácteos representavam 13,9% das empresas e empregavam 29,3% do total de funcionários (observar a tabela 1). Além da limitada capacidade em gerar empregos formais e da “incapacidade” em desenvolver o Semiárido alagoano, cabe questionar o caráter industrial que foi atribuído a essas empresas.

Entre as atividades fabris desenvolvidas nesses 18 municípios, as empresas de fabricação dos produtos de padaria e confeitaria representaram as que possuem mais estabelecimentos, com 98 unidades e empregam 18,1% do total de trabalhadores, perdendo em número de funcionários apenas para o setor que produz alimentos lácteos (observar a tabela 1). Do total das “indústrias” existentes em Alagoas, 47,2% delas são informais, 82,9% empregam de 1 a 10 pessoas e 45,1% delas fabricam produtos de padaria, confeitaria e pastelaria (FIEA, 2014, p. 28). O caráter industrial atribuído a esse e outros setores produtivos deve ser pensado com seriedade, pois o censo realizado revela a existência de muitos estabelecimentos clandestinos no mercado alagoano, que submentem diversos trabalhadores ao emprego informal e possuem uma baixa capacidade de gerar empregos. Essas condições revelam que ainda existem muitas unidades fabris, sobretudo de microempresas clandestinas, que não acumularam capital suficiente para superarem o atraso técnico.

Para discutir o processo de integração dos setores produtivos com o mercado capitalista, o limitado número de empregos formal, cabe frisar outras atividades, como o da fabricação de farinha de mandioca e derivados. Nos municípios da Bacia Leiteira, conforme a FIEA (2014), esse setor se mantém como uma das atividades complementares na região, pois sua produção é praticada em apenas duas unidades fabris, uma em Monteirópolis e outra em Olho D’ das Flores. Porém, no âmbito estadual essa atividade possui 720 unidades “industriais” que geram 4.873 empregos. Entre essas empresas, 98,88% delas são informais e 97,04% dos empregados não possuem registro trabalhista.

Tabela 1 - Empresas fabris na região da Bacia Leiteira de Alagoas – 2013/2014

Bacia Leiteira	Empresas com atividades predominantes ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios ou preparação do leite	53	573
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	98	355
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	52	154
	Fabricação de móveis com predominância de metal	40	112
	Empresas com atividades complementares	138	763
	Totais	381	1.957
Batalha	Empresas com atividades predominantes	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios	6	45
	Fabricação de móveis com predominância de metal	5	13
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	5	18
	Empresas com atividades complementares	9	32
	Totais	25	108
Belo Monte	Empresas com atividade predominante ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	4	11
	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos	1	50
	Empresas com atividades complementares	3	14
	Totais	8	75
Cacimbinhas	Empresas com atividades predominantes	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	5	12

	Fabricação de laticínios	3	20
	Empresas com atividades complementares	2	4
	Totais	10	36
Dois Riachos	Empresas com atividade predominante	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	2	2
	Empresas com atividades complementares	4	5
	Totais	6	7
Estrela de Alagoas	Empresas com atividade predominante	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	3	8
	Empresas com atividades complementares	6	15
	Totais	9	23
Igaci	Empresas com atividades predominantes	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de móveis com predominância de metal	3	13
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	7	23
	Empresas com atividades complementares	6	21
	Totais	16	57
Jacaré dos Homens	Empresas com atividade predominante ou complementar	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	2	7
	Fabricação de laticínios	1	2
	Totais	3	9

Jaramataia	Empresas com atividade predominante	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios	2	18
	Empresas com atividades complementares	4	14
	Totais	6	32
Major Isidoro	Empresas com atividades predominantes ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios	24	87
	Fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos	7	66
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	7	20
	Empresas com atividades complementares	5	32
	Totais	43	205
Minador do Negrão	Empresas com atividade predominante	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	2	6
	Empresas com atividades complementares	2	4
	Totais	4	10
Monteirópolis	Empresas com atividades predominantes ou complementares	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios	5	25
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	3	9
	Fabricação de farinha de mandioca e derivados	1	30
	Totais	9	64

Olho D'Água das Flores	Empresas com atividades predominantes ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	4	11
	Fabricação de móveis com predominância de metal	6	21
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	7	30
	Empresas com atividades complementares	11	87
	Totais	28	150
Oliveira	Empresas com atividade predominante ou complementar	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	3	8
	Fabricação de laticínios	2	10
	Totais	5	18
Palestina	Empresas com atividade predominante ou complementar	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	4	9
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	1	6
	Totais	5	15
Palmeira dos Índios	Empresas com atividades predominantes ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de laticínios	6	268
	Preparação do leite	1	68
	Fabricação de farinha de milho e derivados e beneficiamento do milho	1	40
	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção	9	55
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	26	76

	Fabricação de móveis com predominância de metal	16	46
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	32	129
	Empresas com atividades complementares	58	254
	Totais	149	936
Pão de Açúcar	Empresas com atividade predominante	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	5	20
	Empresas com atividades complementares	4	19
	Totais	9	39
Santana do Ipanema	Empresas com atividades predominantes ou em destaque	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	7	20
	Fabricação de móveis com predominância de metal	5	7
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	6	32
	Empresas com atividades complementares	16	41
	Totais	34	100
São José da Tapera	Empresas com atividades predominantes	Quantidade de empresas	Número de empregados
	Fabricação de móveis com predominância de madeira	3	12
	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	4	15
	Empresas com atividades complementares	5	47
	Totais	12	74

Fonte: FIEA, 2014; organizado pelo autor.

O baixo desenvolvimento das forças produtivas no Semiárido continua sendo perpetuado com as relações feudais e capitalistas atrasadas, determinando o enorme atraso socioeconômico na região. As oligarquias latifundiárias, mesmo com a implantação do sistema político “republicano”, permaneceram governando Alagoas com a mesma concepção patrimonialista, para atender aos seus interesses de classe dominante.

1.2.1. Situação socioeconômica nos municípios da Bacia Leiteira

O atraso socioeconômico nos 18 municípios da Bacia Leiteira é sustentado pelas oligarquias do estado, que ainda se mantêm no poder perpetuando uma ínfima diversificação produtiva especializada, concentrando terras, impedido o desenvolvimento industrial e a expansão das políticas de Bem Estar Social. Nas três últimas décadas, aconteceram em Alagoas relativos avanços nos investimentos e ações diretas do Governo Federal, sobretudo a partir do Governo Lula. Entretanto, uma boa parte das famílias alagoanas depende de algum tipo de verba repassada pela União, como os benefícios pagos pelo INSS e o Programa Bolsa Família. Além disso, as prefeituras do estado não conseguem se manter sem as verbas federais do Fundo de Participação dos Municípios.

Em 2010, a região da Bacia Leiteira continuava mantendo péssimos indicadores socioeconômicos. Os dados dos 18 municípios dessa região apresentaram os piores resultados comparados com as médias para Alagoas, o Nordeste e o Brasil. Dentre esses indicadores destacam-se o IDHM, renda per capita, taxa de vulneráveis à pobreza, taxa das pessoas de 18 anos ou mais sem o ensino fundamental completo e em ocupação informal, taxa de pessoas nos domicílios em que ninguém tem o ensino fundamental completo, taxa de mortalidade infantil, taxa de população urbana e a esperança de vida ao nascer (observar a tabela 2).

O IDHM analisa três aspectos do desenvolvimento humano: expectativa de vida, educação e a renda da população. Nos municípios da Bacia Leiteira, esse indicador melhorou entre 1991 e 2010, evoluindo de 0,276 para 0,558 (observar a tabela 2). Entretanto, esse último resultado indica que a população da região ainda vive em uma condição ruim. Cabe frisar que os melhores resultados nesse índice estão ligados aos “avanços” educacionais, que no âmbito da Educação Básica pública estadual e municipal continuam enfrentando graves problemas, ligados a precarização desse serviço, que distorcem a realidade dos dados.

Tabela 2 – Condições socioeconômicas na região da Bacia Leiteira, Alagoas, Nordeste e Brasil

Unidade territorial	Anos	Ano de fundação	População	População urbana (%)	Pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal (%)	Pessoas nos domicílios em que ninguém tem o fundamental completo (%)	Renda per capita R\$	Índice de GINI	Vulneráveis à pobreza (%)	Esperança de vida ao nascer (anos)	Mortalidade infantil	IDHM e ranking dos municípios brasileiros	
Brasil	1991	-	146.825.475	75,59	-	28,51	447,56	0,63	58,53	64,73	44,68	0,493	-
	2000		169.798.885	81,25	48,71	41,16	592,46	0,64	48,39	68,61	30,57	0,612	
	2010		190.755.799	84,36	35,24	24,92	793,87	0,60	32,56	73,94	16,70	0,727	
Nordeste	1991	-	42.497.540	60,65	-	31,14	216,67	0,64	82,35	59,98	69,55	0,393	5°
	2000		47.741.426	69,07	63,82	56,23	303,85	0,65	73,25	65,79	44,16	0,512	5°
	2010		53.081.950	73,13	48,17	33,98	470,75	0,62	54,93	71,73	22,72	0,660	5°
Alagoas	1991	-	2.514.100	58,95	-	31,14	211,98	0,63	82,60	58,10	74,50	0,370	24°
	2000		2.822.621	68,01	65,67	62,27	285,29	0,68	76,24	63,79	48,96	0,471	27°
	2010		3.120.494	73,64	51,13	40,34	432,56	0,63	59,76	70,32	28,40	0,631	27°
Bacia Leiteira	1991	-	303.197	40,43	-	34,81	110,00	0,50	92,89	55,73	85,51	0,276	-
	2000		321.421	44,26	82,98	76,94	150,34	0,62	87,77	62,85	52,32	0,380	
	2010		335.420	47,20	69,10	52,88	235,09	0,55	73,53	69,48	31,54	0,558	
Batalha	1991	1947	13.033	63,52	-	34,54	147,26	0,55	89,23	53,86	95,65	0,291	4315°
	2000		14.799	69,75	80,73	75,02	246,02	0,67	83,77	62,29	54,28	0,401	4747°
	2010		17.076	70,52	61,65	43,75	265,62	0,49	68,54	70,10	29,20	0,594	4284°
Belo Monte	1991	1958	7.353	14,50	-	33,23	81,56	0,42	96,21	54,70	90,80	0,227	5225°
	2000		7.061	17,36	87,40	86,54	108,30	0,56	90,08	62,75	52,40	0,331	5424°
	2010		7.030	16,66	76,64	61,95	187,70	0,65	80,99	68,49	34,50	0,517	5473°
Cacimbinhas	1991	1958	11.412	35,58	-	36,32	131,92	0,55	92,18	56,60	80,22	0,282	4469°
	2000		9.552	44,35	85,98	79,06	142,84	0,69	88,52	62,20	54,52	0,359	5264°
	2010		10.195	52,99	74,89	62,47	259,72	0,60	72,19	66,80	40,60	0,531	5390°

Dois Riachos	1991	1960	10.011	34,09	-	35,80	98,28	0,41	95,35	55,52	86,21	0,261	4812°
	2000		11.066	39,95	84,63	82,09	148,66	0,54	86,24	63,06	51,11	0,370	5164°
	2010		10.880	46,74	72,14	59,45	194,81	0,55	77,26	70,74	27,20	0,532	5382°
Estrela de Alagoas	1991	1993	15.608	-	-	43,35	92,68	0,45	95,52	57,92	73,54	0,221	5266°
	2000		15.978	20,40	90,60	84,57	99,88	0,61	90,58	61,60	57,22	0,322	5456°
	2010		17.251	23,36	76,77	58,01	196,92	0,51	74,73	68,19	35,60	0,534	5366°
Igaci	1991	1957	26.127	19,36	-	40,02	90,71	0,47	95,62	55,74	84,96	0,241	5078°
	2000		25.584	23,01	86,34	78,02	93,96	0,62	91,12	64,01	47,40	0,366	5200°
	2010		25.188	24,55	72,27	54,32	241,17	0,57	72,36	71,45	25,00	0,564	4965°
Jacaré dos Homens	1991	1957	5.215	51,98	-	33,27	122,99	0,55	90,34	55,93	83,93	0,296	4217°
	2000		6.404	54,81	80,70	74,22	222,72	0,67	88,70	63,06	51,11	0,400	4762°
	2010		5.413	56,01	67,07	47,60	235,11	0,49	74,63	70,54	27,80	0,583	4562°
Jaramataia	1991	1962	4.372	48,67	-	33,75	85,43	0,44	96,12	54,25	93,38	0,221	5266°
	2000		5.788	49,88	82,99	79,41	124,11	0,43	90,58	62,75	52,40	0,386	4960°
	2010		5.558	52,41	63,43	47,02	219,10	0,48	75,85	67,08	39,70	0,552	5169°
Major Isidoro	1991	1949	17.257	45,27	-	36,63	121,50	0,51	92,29	55,93	83,93	0,281	4491°
	2000		17.639	48,39	86,98	79,54	124,09	0,55	89,19	63,06	51,11	0,365	5207°
	2010		18.897	49,25	70,90	53,83	270,04	0,54	68,47	70,31	28,50	0,566	4921°
Minador do Negrão	1991	1962	7.399	21,89	-	39,31	105,59	0,57	92,44	58,12	72,54	0,263	4789°
	2000		5.625	33,74	83,86	80,75	128,64	0,48	89,01	65,30	42,57	0,384	4986°
	2010		5.275	42,69	72,23	58,56	231,37	0,54	71,88	71,00	26,40	0,563	4984°
Monteirópolis	1991	1960	5.671	23,82	-	32,30	79,12	0,45	97,43	54,25	93,38	0,251	496°
	2000		6.557	30,62	88,54	81,97	197,95	0,82	91,72	62,07	55,20	0,380	5047°
	2010		6.935	36,27	70,72	53,21	176,62	0,49	79,24	67,57	37,80	0,539	5332°
Olho D' água das Flores	1991	1953	15.653	60,24	-	34,19	149,47	0,56	88,87	55,52	86,21	0,322	3747°
	2000		19.417	66,93	75,80	71,19	192,01	0,64	80,72	62,98	51,44	0,405	4684°
	2010		20.364	68,69	66,14	54,50	274,46	0,55	70,83	70,13	29,00	0,565	4941°
Olivença	1991	1958	10.130	15,84	-	35,66	72,42	0,42	98,44	53,04	100,56	0,217	5295°
	2000		10.369	22,87	87,58	83,43	82,30	0,67	93,55	59,12	68,54	0,301	5520°

	2010		11.047	28,40	78,49	65,16	195,19	0,56	76,50	65,63	45,40	0,493	5539°
Palmeira dos Índios	1991	1835	65.320	71,07	-	34,17	182,95	0,54	82,35	60,05	63,35	0,385	2739°
	2000		67.661	72,36	71,83	63,15	234,81	0,58	73,85	68,00	33,39	0,482	3462°
	2010		70.368	73,34	58,02	40,43	391,37	0,56	56,82	72,61	21,80	0,638	3333°
Pão de Açúcar	1991	1854	21.956	41,10	-	32,18	145,98	0,53	88,46	58,28	71,73	0,345	3345°
	2000		24.785	43,60	77,51	66,88	174,43	0,71	85,69	64,82	44,34	0,434	4199°
	2010		23.811	45,23	61,45	40,90	224,33	0,57	74,05	72,58	21,80	0,593	4309°
Palestina	1991	1962	3.628	61,00	-	27,63	83,36	0,52	95,43	54,25	93,38	0,317	3846°
	2000		4.523	66,64	75,28	62,78	109,76	0,54	91,73	61,61	57,19	0,402	4725°
	2010		5.112	63,32	66,27	45,42	185,39	0,59	81,49	69,08	32,50	0,558	5081°
São José da Tapera	1991	1957	26.964	23,60	-	32,29	63,20	0,53	96,55	50,97	113,60	0,204	5373°
	2000		27.128	34,14	88,47	84,32	87,03	0,72	92,31	59,35	67,40	0,319	5468°
	2010		30.088	38,68	72,27	56,44	188,84	0,58	78,47	67,20	39,20	0,527	5416°
Santana do Ipanema	1991	1875	36.088	55,82	-	31,98	125,53	0,57	89,12	58,28	71,73	0,349	3286°
	2000		41.485	57,84	78,34	71,89	188,57	0,68	82,49	63,30	50,16	0,425	4353°
	2010		44.932	60,50	62,48	48,90	293,85	0,61	69,15	71,17	25,80	0,591	4372°

Fonte: PNUD; IPEA; FJP (2016); organizado pelo autor.

Para melhor analisar a situação dos 18 municípios, outros indicadores sociais serão discutidos. Dentre os dados demográficos, destaca-se renda a per capita regional, que entre 1991 e 2010 aumentou de R\$ 110,00 para R\$ 235,09 (observar a tabela 2). Entretanto, mesmo havendo essa “melhoria” no rendimento, deve-se observar que muitas pessoas podem ter sobrevivido nessa região com uma receita menor, pois a divisão da renda per capita dos habitantes residentes não acontece igualmente entre eles. De modo geral, o leve crescimento na renda dos alagoanos foi estimulado especialmente pelas políticas federais adotadas nas duas últimas décadas, quando o salário mínimo manteve um relativo crescimento anual acima da inflação, como pode ser observado IPC para o caso de Maceió (observar a tabela 3). Em relação às políticas econômicas adotadas, a partir do Governo Lula, buscaram melhorar à condição de vida da população, ampliando o poder de compra, através dos programas de assistência financeira as famílias de baixa renda e com a valorização do salário mínimo.

Tabela 3 – Evolução salarial e do poder de compra em Maceió³

Ano	Salário mínimo	Crescimento salarial	IPC acumulado
1994	R\$ 70,00	–	–
1995	R\$ 100,00	42,86 %	23,61%
1996	R\$ 112,00	12,00 %	16,75%
1997	R\$ 120,00	7,14 %	13,79%
1998	R\$ 130,00	8,33 %	12,59%
1999	R\$ 136,00	4,62 %	13,78 %
2000	R\$ 151,00	11,03 %	12,38%
2001	R\$ 180,00	19,21 %	9,92%
2002	R\$ 200,00	11,11 %	12,65%
2003	R\$ 240,00	20,00 %	12,29%
2004	R\$ 260,00	8,33 %	10,37 %
2005	R\$ 300,00	15,38 %	7,89%
2006	R\$ 350,00	16,67 %	6,16%
2007	R\$ 380,00	8,57 %	6,61%
2008	R\$ 415,00	9,21 %	8,45%
2009	R\$ 465,00	12,05 %	3,47%
2010	R\$ 510,00	9,68 %	5,21%
2011	R\$ 545,00	6,86 %	5,88%
2012	R\$ 622,00	14,13 %	–
2013	R\$ 678,00	9,00 %	5,06%
2014	R\$ 724,00	6,78 %	5,46%
2015	R\$ 788,00	8,84 %	9,76%
2016	R\$ 880,00	11,68%	6,88%

Fonte: DIEESE, 2016, SEPLAG, 2017; organizado pelo autor.

Os “avanços” recentes na condição de renda entre a população dos municípios da Bacia Leiteira são limitados, porque muitas famílias continuam lutando para sobreviver com

³ Durante os meses de alguns anos dessa serie histórica houve variação na renda estabelecida pelo Governo Federal, por isso foi tomado como base o salário mínimo do mês de dezembro, cujo valor foi predominante durante o período destacado.

um dos piores rendimentos salariais do Brasil. Essa condição pode ser melhor analisada através da taxa dos vulneráveis a pobreza em 2010, que são as famílias com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais – equivalente a 1/2 salário mínimo nesse ano. Conforme os dados da tabela 2, entre 1991 e 2010 o percentual populacional vulnerável a pobreza na região “melhorou” de 92,89% para 73,53% (observar as tabelas 2 e 3).

A pobreza resultada pela má distribuição de renda é um elemento importante para compreender a condição regional do estado. A economia de Alagoas tem uma restrita participação industrial, a produção agrícola com poucos setores dinâmicos e as atividades de comércio e serviços com uma grande informalidade, pouco desenvolvida e incapaz de gerar mais empregos. Além disso, possui uma das mais concentradas distribuições de renda do País (CARVALHO, 2012, p.11).

A concentração de renda e riqueza sempre foi um problema no Brasil. Mesmo havendo historicamente uma transformação profunda no País, ligada ao crescimento populacional, econômico e nas dimensões territoriais, a desigualdade na distribuição de renda manteve-se em destaque. Atualmente esse grande atraso social é mantido por cerca de 5 mil clãs familiares, do total de mais de 50 milhões de famílias brasileiras, que absorvem 45% de toda a riqueza nacional. Isso transformou o Brasil em um dos piores países do mundo em concentração de renda (POCHMANN, 2015, p. 32, 42, 43).

O grau de desigualdade na distribuição de renda entre a população pode ser medido através do índice de Gini⁴. Analisando esse indicador para os municípios da Bacia Leiteira, a desigualdade de renda aumentou durante a década de 1990, sobretudo por causa das políticas neoliberais adotadas pelo Governo Federal e a expansão da crise econômica alagoana. Porém, entre 2000 e 2010 o índice de Gini apresentou uma “melhora” na região, avançando de 0,62 para 0,55. Essa mudança acompanhou os avanços socioeconômicos nacionais alcançados a partir do governo Lula, apesar dele não romper estruturalmente com certos interesses das oligarquias nacionais e estrangeiras. Assim, o “progresso” no índice de Gini esteve ligado principalmente à expansão e facilitação na oferta de crédito para os setores produtivos, na valorização do salário mínimo e em certas políticas de distribuição de renda adotadas.

No âmbito estadual, as condições de trabalho e educação nos 18 municípios da Bacia Leiteira também retratam esse atraso social. Nessa região, conforme a tabela 2, a taxa de pessoas nos domicílios em que ninguém tinha o ensino fundamental completo atingiu

⁴ O indicador varia entre 0 e 1 para estimar a disparidade nos rendimentos – quanto mais próximo de 1 maior será essa diferença de renda.

52,88%; e a taxa das pessoas de 18 anos ou mais sem o ensino fundamental completo e em ocupação informal atingiu 69,10% da população em 2010.

As condições de saúde também atestam o atraso regional, como pode ser observado nos dados referentes à taxa de mortalidade infantil, que sempre foi um problema entre a população alagoana. Nos municípios da Bacia Leiteira, esse dado demonstrou ser ainda pior, comparado com a média nacional, regional e estadual, como destaca a tabela 2. É importante frisar que essa região apresentou certa melhora nesse indicador, como aponta os dados entre 1991 e 2010, caindo de uma taxa de 85,51% para 31,54% - para cada 1.000 crianças nascidas vivas. Essa melhoria na condição de sobrevivência das crianças acompanhou os avanços nacionais ligados à criação e expansão de importantes programas sociais do Governo Federal: Fome Zero, Brasil Sem Miséria, Mais Médicos, Bolsa Família, Rede Cegonha, Aceleração do Crescimento, entre outros.

A situação socioeconômica em Alagoas, mesmo avançando nas três últimas décadas, ainda apresenta um alto grau de subdesenvolvimento, revelado na situação do IDH (0,631) e no índice de Gini (0,63), em 2010, conforme a tabela 2. Esse atraso social tende a ser ainda pior entre as famílias que vivem na zona rural, sobretudo por causa da limitada assistência em infraestrutura, nos serviços públicos básicos e na geração de emprego e renda. Na região da Bacia Leiteira, o contingente populacional urbano foi de apenas 47,20% em 2010.

O modelo político e econômico desenvolvido em Alagoas continua cumprindo a função determinada pelas oligarquias alagoanas, manter a classe trabalhadora em uma situação de atraso permanente e submissa aos seus interesses senhoriais. Conseqüentemente, a maior parte da população, mesmo tendo alcançado certa melhora na condição de vida, ainda permanece sofrendo amplamente com as relações de produção feudais, herdadas do período colonial brasileiro, e o atrasado capitalismo mantido. .

Em 2015, a crise política-econômica brasileira provocou uma desregulamentação em importantes investimentos socioeconômicos no governo Dilma. Essa situação se agravou no ano seguinte, quando a presidenta sofreu o impeachment (golpe de Estado), sustentado pelo seu vice, a grande mídia do País, representantes do judiciário e um conjunto de políticos, orientados pelos interesses estrangeiros.

O pacto de interesses entre a burguesia internacional e burguesia nacional se assemelha àqueles históricos, da divisão internacional do trabalho, garantindo às elites nacionais a exploração parasita da classe trabalhadora e às corporações internacionais o controle das atividades econômicas de maior “vantagem”. A burguesia brasileira, reduzida na década de 1990 e restringida, atualmente, aos setores de serviços e agronegócio, reclama mais pela redução dos direitos sociais (reforma trabalhista, reforma da previdência e reforma na educação) do que por uma

política de industrialização ou por um plano nacional de desenvolvimento – eis por que aqui a burguesia não confronta interesses estrangeiros. Nesse ambiente tenso das eleições, os interesses das corporações internacionais apareceram raramente na mídia (LUEDEMANN, 2016, p. 31).

O golpe de Estado buscou aprofundar a dependência do Brasil ao capital estrangeiro, retomar o desmonte da economia nacional, garantir o enriquecimento do centro do sistema econômico e ampliar nacionalmente as políticas neoliberais. Consequentemente, quando Temer assumiu a presidência, buscou desenvolver políticas abortivas, propondo rapidamente novas leis para beneficiar empresas multinacionais, reduzir os investimentos nos serviços públicos essenciais durante as próximas décadas, implantar no ensino básico um modelo educacional mais tecnicista, diminuir os direitos trabalhistas, ampliar o tempo de contribuição da previdência, entre outras medidas. Esse retrocesso nacional tenderá a atingir mais drasticamente os estados brasileiros mais atrasos economicamente, como no caso de Alagoas.

1.3. Combinações geográficas do Semiárido brasileiro e suas implicações na organização espacial da Bacia Leiteira

A ocupação da região especializada na produção de leite e derivados no Semiárido de Alagoas aconteceu em meados do século XVII, principalmente através dos povos indígenas, portugueses e mestiços, que desenvolviam atividades agropecuárias nas proximidades de Palmeiras dos Índios (LAGES, 1974, p. 82). As atividades econômicas nessa região semiárida do estado, desde o período colonial, estiveram voltadas para a pecuária de corte, embora se praticasse a agricultura e, mas recentemente, associada com a palma forrageira ou isolada, com a plantação de feijão, milho, algodão e um pouco de mandioca, até desenvolver uma região especializada na pecuária de leite, que concentrou fazendas de gado leiteiro, produção de leite, fabricação de queijos e manteiga, formando a Bacia Leiteira (LIMA, 1992b, p. 87).

A formação dessa região no estado, especializada no setor lácteo, foi possibilitada relativamente pelas condições dos recursos ambientais do Semiárido e, principalmente, pela combinação de fatores tecnológicos incorporados. Entre os investimentos destacam-se a introdução e melhoramento genético dos rebanhos leiteiros, o desenvolvimento produtivo da palma forrageira, a introdução e expansão da tecnologia industrial, e os investimentos em obras de infraestrutura hídrica, elétrica e nos meios de transporte. O desenvolvimento dessa combinação no setor lácteo foi influenciado pelo crescimento urbano alagoano e dos estados vizinhos, impulsionando a especialização gradual da atividade no Semiárido alagoano, a partir do Vale do Rio Ipanema, nas imediações do atual município de Major Isidoro. Portanto, o

processo de urbanização determinou a organização espacial da agroindústria do leite no Semiárido de Alagoas e nos dos estados vizinhos, formando regionalmente uma Bacia Leiteira que vai além do território alagoano, apesar das adversidades impostas pelas combinações físicas que condicionam o tipo climático semiárido.

O Semiárido nordestino é caracterizado como uma região com baixos níveis de umidade, temperaturas médias anuais elevadas (entre 27° e 29° C), escassez de chuvas anuais (com médias entre 400 mm e 700 mm), precipitações desreguladas ao longo dos anos, carência hídrica, solos problemáticos (parcialmente salinos e carbonáticos), ausência de rios perenes (com exceção, por exemplo, dos rios São Francisco e Parnaíba), relevo predominantemente rebaixado (depressões interplanálticas), vegetação arbustiva-arbórea – quase totalmente caducifólia – com folhas miúdas e hastes espinhentas que ajudam a conter os efeitos da evapotranspiração. Portanto, a semiaridez presente na região é gerada por uma combinação de fatores físicos e ambientais (AB’SÁBER, 1999), que condicionaram a organização espacial da Bacia Leiteira que se estende especialmente sobre os estados de Alagoas, Sergipe e Pernambuco.

No caso alagoano, a combinação de fatores técnicos desenvolvida e relativamente às condições naturais do Semiárido, entre os demais estados brasileiros, possibilitaram a organização do setor lácteo. Nesse processo, a introdução da palma forrageira miúda, o melhoramento genético e cruzamento do gado holandês com o zebuíno, os investimentos de infraestrutura, e o crescimento urbano foram fundamentais na organização espacial da Bacia Leiteira. Para melhor analisar essa combinação geográfica que organizou o setor, as condições físicas e ambientais também são fatores importantes.

A flora xerófila ajudou bastante as pessoas e o gado a escaparem das severas secas, no Sertão nordestino. Durante os períodos de chuvas os pastos das várias espécies de gramíneas, ricas em vitamina C, garantiam o teor vitamínico do leite de vaca. Assim, as chuvas asseguravam a nutrição dos animais e da população sertaneja. Porém, nos períodos secos a alimentação dos animais era acontecia com cactáceas e bromeliáceas com baixos teores vitamínicos (CASTRO, 2005, p. 162, 194, 195); condicionadas pela combinação de fatores físicos que organizam os tipos climáticos existentes na região.

O Semiárido do Nordeste constituiu-se como uma das três grandes áreas secas da América do Sul, se comportando como uma região subdesértica contraditória (AB’SÁBER, 1999, p. 7, 13), pois está condicionada a um contexto climático e hidrológico com grandes extensões de terras úmidas no continente; estruturada sobre um dos 6 domínios paisagísticos e macroecológicos brasileiro, o das depressões interplanálticas semiáridas cobertas,

predominantemente, pelas vegetação da caatinga dos sertões secos (AB'SÁBER, 2003, p. 13, 83). No contexto teórico-conceitual, esses domínios morfoclimáticos e fitogeográficos são caracterizados como

um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial – de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área – onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológica. Tais domínios espaciais, de feições paisagísticas e ecológicas integradas, ocorrem em uma espécie de área principal, de certa dimensão e arranjo, em que as condições fosiográficas e biogeográficas formam um complexo relativamente homogêneo e extensivo... (AB'SÁBER, 2003, p. 11, 12).

O Semiárido brasileiro, em 85% da sua área, estende-se sobre depressões interplanáticas, com uma baixa decomposição rochosa, sujeitada as condições hidrográficas e aos climas quentes e relativamente secos, subordinado ao ritmo climático tropical e regional, apresentando um inverno seco e quase sem chuvas, com duração de cinco a oito meses; e o verão chuvoso, com quatro a sete meses de precipitações pluviais. Entretanto, essas duas estações, bem definidas, são irregulares no tempo e no espaço, podendo apresentar fortes mudanças ao longo dos anos, com as secas e os eventuais períodos de fortes chuvas, que podem provocar inundações (AB'SÁBER, 1999, p. 10, 13).

As médias anuais de precipitações pluviométricas do Semiárido nordestino variam entre 268 mm e 800 mm. Na Zona da Mata nordestina, pode chegar a chover anualmente até 9 vezes essa quantidade de chuvas, em relação aos sertões secos. Já na Amazônia, essas precipitações podem atingir acima de 8,5 e 14 vezes (AB'SÁBER, 2003, p. 85-87).

Nas regiões semiáridas moderadas, com melhores condições de solo e maior quantidade de chuvas de verão, denominadas de caatingas agrestadas ou agrestes regionais, ocorrem a transição entre os sertões secos e a Zona da Mata nordestina. Os agrestes possuem combinações diferentes de vegetações, solos, formas de relevo (AB'SÁBER, 2003, p. 12, 89), precipitações anuais, que variam entre 900 mm e 1000 mm (AB'SÁBER, 1999, p. 21), e rios, que não chegam a secar totalmente no verão, pois se estendem entre o Nordeste canavieiro e o Nordeste sertanejo (CASTRO, 2005, p.161).

Nos sertões secos, como também em algumas faixas de transição climática agrestina, podem ser encontradas ilhas de umidade e solos férteis (os brejos), que modificam a homogeneidade das predominantes áreas de caatinga, através das paisagens úmidas com resquícios da antiga cobertura vegetal. Os brejos tornaram-se fundamentais para a produção de alimentos no Semiárido nordestino, dando origem à comercialização nas feiras locais ou nos agrestes. Em Alagoas, podem ser encontrados brejos no sudeste do Planalto da

Borborema (AB’SÁBER, 1999), que tendem a sofrer menos com os efeitos provocados pelas periódicas estiagens e grandes secas.

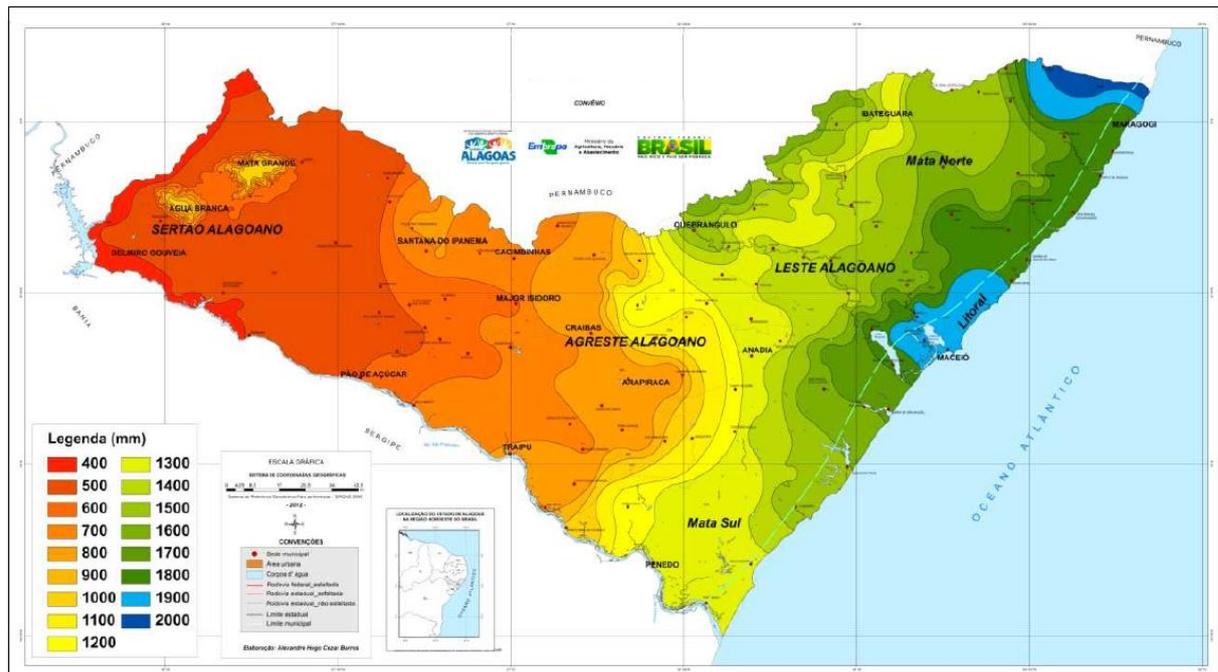
Entre os períodos registrados com as grandes secas no Semiárido brasileiro, destacam-se as do século XVI, em 1583, e no século XVII, nos anos de 1603, 1614, 1645, 1692 (AB’SÁBER, 2003, p. 96); no “fim do século XVIII – 1790/1792 –, no século XIX – 1877/1880 – e no século XX – 1915/1919, a de 1932, a de 1952, a de 1958, a de 1970 e a de 1979/1984” (ANDRADE, 1988, p. 63). As secas mais recentes são a de 1997, que se estendeu até 1999 (AB’SÁBER, 1999, p. 30), e a grande seca prolongada que se iniciou em 2012.

As secas sempre estiveram associadas à história do Semiárido brasileiro. Os problemas sociais provocados por esse fenômeno climático ocorreram de acordo com o grau de povoamento existente nessa região e a intensidade em que elas aconteceram (AB’SÁBER, 2003, p. 95-97). O fenômeno das secas acontece de maneira prolongada, ocorrendo de 12 em 12 anos aproximadamente. Durante o intervalo entre elas ocorrem às secas anuais, irregulares no espaço e no tempo de duração (AB’SÁBER, 1999, p. 33). Diante da complexidade das combinações físicas do fenômeno das secas, Lima explica que em

Alagoas a ação das secas é um pouco mais atenuada, em comparação com outros Estados nordestinos, por causa de sua posição geográfica entre os contrafortes meridionais do Planalto da Borborema, ao norte, e a calha do Vale do São Francisco, ao Sul, e o Oceano Atlântico, a leste, de onde vêm golfadas de ar úmido empurradas pelos alíseos de sudeste, por causa do movimento de rotação da Terra de oeste para leste (LIMA, 1992b, p.19).

O condicionamento climático do Semiárido brasileiro é determinado por um conjunto de fatores, que regulam o regime pluviométrico ao longo do ano. No caso do Agreste e Sertão alagoano, as regiões apresentam condições semiáridas, com o tipo climático BSh, isto é, seco e quente, com precipitações pluviométricas médias anuais no Sertão entre 400 mm a 600 mm e no Agreste de 600 mm a 900 mm, segundo a classificação de Köppen. Essas condições climáticas regulam a distribuição das chuvas no estado, fazendo a pluviosidade diminuir gradualmente de leste para oeste, orientada pelas condições atmosféricas e oceânicas, que determinam as médias pluviométricas anuais de 2.000 mm, no Litoral, a 400 mm no Sertão (BARROS; et al, 2012) (observar o mapa 2). As características climáticas do Semiárido alagoano possibilitaram o surgimento da principal Bacia Leiteira do estado (SIMÕES, 2012, p. 221); abastecida por um regime pluviométrico médio, variando entre 600 mm e 700 mm (MDA, 2011, p. 44).

Mapa 2 – Precipitação pluviométrica média anual em Alagoas



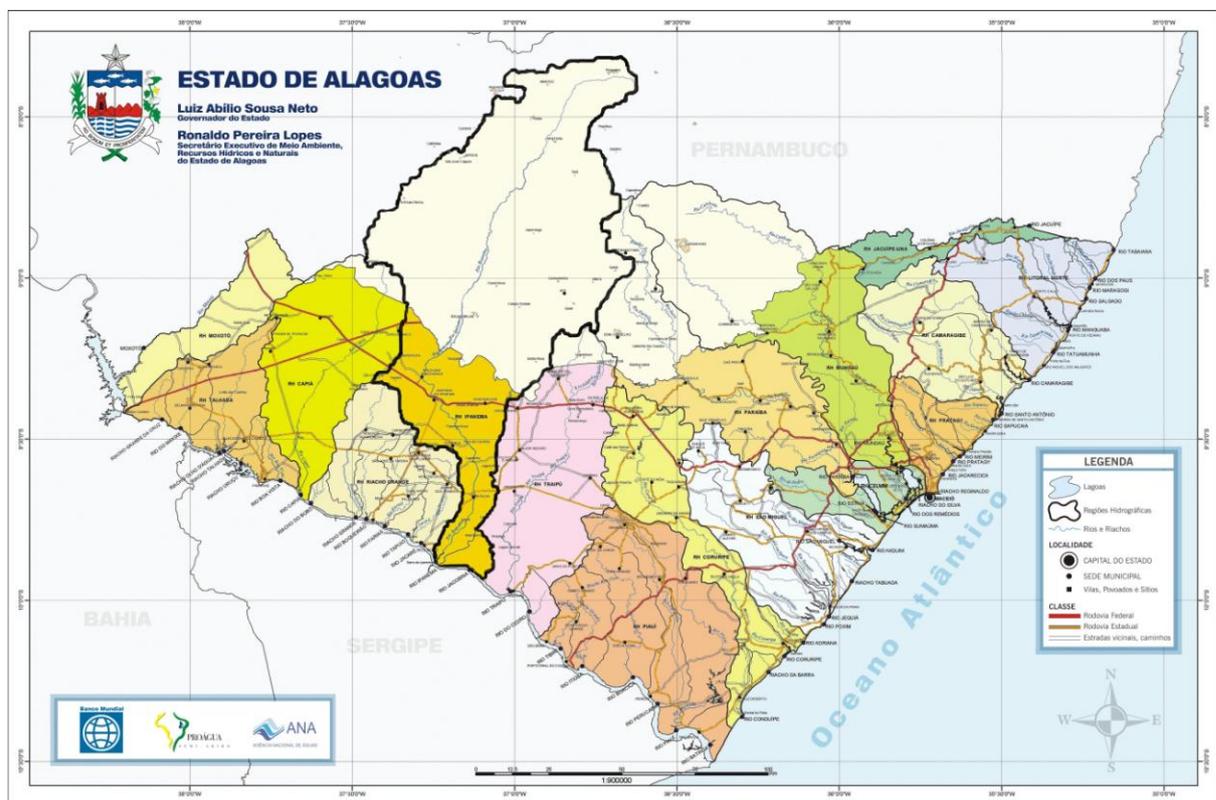
Fonte: BARROS; et al, 2012.

Os tipos climáticos regulam a distribuição pluviométrica no espaço alagoano, através das duas principais estações que determinam o abastecimento da rede hidrográfica. Os rios que abastecem o estado possuem duas vertentes hidrográficas; uma oriental, que deságua no Oceano Atlântico; e a meridional-ocidental, que tributa as águas dos afluentes do Rio São Francisco (LIMA, 1977, p. 56, 57, 77). Essa segunda vertente hidrográfica atende os municípios da Bacia Leiteira, através de vários riachos, rios temporários e do Rio São Francisco. Entretanto, a maior parte da região ainda possui pouca oferta hídrica. Tal situação é agravada com o desmatamento florestal das matas ciliares e nas nascentes dos rios e riachos da região, que já devastou quase toda a vegetação original, provocando uma gradativa redução da oferta de água (MDA, 2011, p. 44, 47). Além disso, a retirada da vegetação é uma das causas do salgamento acentuado dos cursos temporários d' águas, fontes, açudes, poços e cacimbas do Semiárido (LIMA, 1992b, p. 75).

A região da Bacia Leiteira distribui-se quase inteiramente sobre o “agreste assertanejado” (LIMA, 1965, p 259). A organização espacial do Sertão alagoano acompanhou o curso dos principais rios temporários da região, o Capiá, Traipu e Ipanema, que formam três importantes bacias hidrográficas ao longo dos caminhos por onde percorrem, até desaguiarem no Rio São Francisco, durante os meses normais de chuvas ou com as trovoadas (LIMA 1992b, p. 109, 110).

O Rio Ipanema e os demais corpos d'água vizinhos, onde a Bacia Leiteira está organizada espacialmente, ofertam um importante abastecimento hídrico para a região durante o período que estão cheios. No caso do Ipanema, foi na depressão formada pela sua da bacia hidrográfica, fora do Leste canavieiro, onde o setor lácteo encontrou “boas” condições ambientais para iniciar a formação da atual Bacia Leiteira (observar o mapa 3). Segundo Andrade (1990, p. 40) quando o intermitente Rio Ipanema penetra no estado, ele abastece alguns municípios sertanejos, até suas águas chegarem ao Rio São Francisco. O caminho percorrido por esse rio formou em sua extensão a Bacia Leiteira, sobre uma das melhores áreas de aproveitamento da região seca do Nordeste. Como o Vale do Ipanema está distante do litoral, recebe as sombras das chuvas litorâneas, e possui uma significativa taxa de umidade, resultante da evaporação das águas do São Francisco.

Mapa 3 – Regiões hidrográficas



Fonte: SEMARH (2016); com destaque do autor à Bacia Hidrográfica do Rio Ipanema.

O Sertão e Agreste de Alagoas estruturam-se sobre uma base geológica de rochas cristalinas (LIMA, 1977, p. 15), que influenciam as condições geomorfológicas existente na região da Bacia Leiteira alagoana, condicionada principalmente pela bacia hidrográfica do Rio Ipanema, com uma superfície em torno de 200 m a 240 m, e apresentando umidificação no decorrer do ano, maior do que nas áreas contíguas e vizinhas. Diante dessas condições dos

recursos ambientais, começou e desenvolveu a pecuária leiteira, ocupando inicialmente metade da área depressiva dessa bacia hidrográfica, que possui um médio vale úmido moldado no formato de um casco de tartaruga (LIMA, 1992b, p. 83, 87, 88), e apresenta uma região coberta pela vegetação caatinga, distribuída principalmente sobre os solos da classe planossolos (MDA, 2011, p. 45, 48), como demonstra a figura 3.

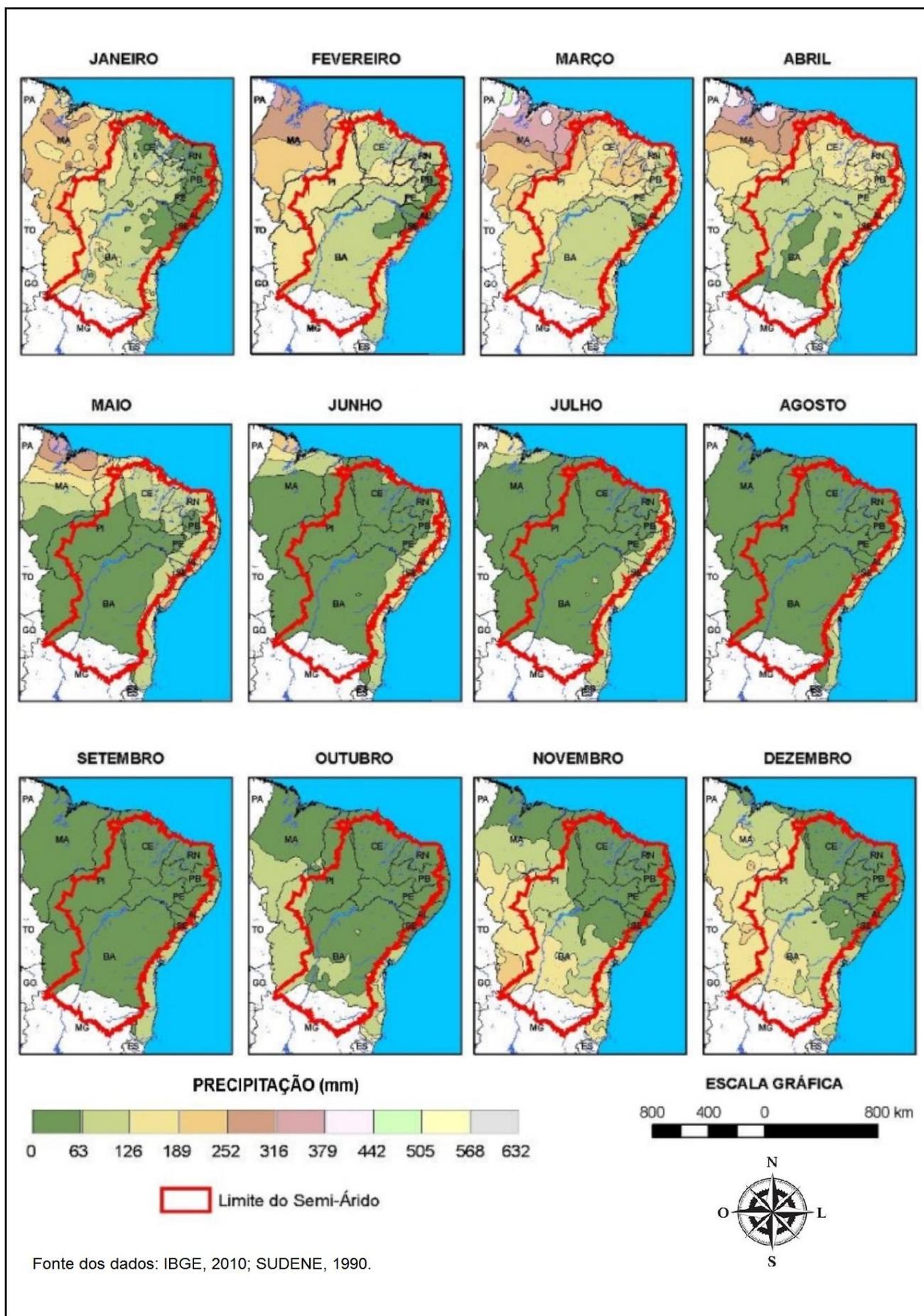
Figura 3 – Trecho do Rio Ipanema em 2016, durante mais um ano de seca em Batalha – AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

As combinações físicas, que condicionam o clima no Semiárido brasileiro, em Alagoas apresentam as condições menos rigorosas entre os demais estados. Mesmo havendo características ambientais mais favoráveis no Semiárido alagoano, para formar uma região especializada na pecuária leiteira, as limitações com os recursos hídricos sempre dificultaram o desenvolvimento do setor lácteo no estado e no restante do Nordeste, pois as combinações físicas regulam o comportamento climático mensal e, conseqüentemente, a oferta hídrica que interfere nos custos de produção da atividade durante os meses secos e com chuvas regulares. Observar o mapa 4, a variação da precipitação das chuvas durante o ano no Nordeste.

Mapa 4 – Mapeamento das precipitações mensais no Nordeste



Para discutir a importância das condições climáticas na produção de leite e derivados na região da Bacia Leiteira no Semiárido, destaca-se a concepção teórica de combinações geográficas e a experiência da pesquisa de campo em dois municípios: Palmeira dos Índios e Major Isidoro, que segundo os dados do PPM/IBGE foram os principais produtores de leite no estado em 2015. Durante os meses do ano essa produção varia em quantidade de leite e no preço da matéria prima pago pelos laticínios, sobretudo entre os pequenos e médios produtores. Nos meses sem chuvas regulares, durante a safra, que vai de “setembro a abril”, a pluviosidade das chuvas tende a ser maior do que no inverno, sobretudo por causa das trovoadas em dezembro ou janeiro, que permite o produtor encher as cacimbas, cisternas, etc., para poderem usar nas atividades diárias. Nesse período “seco” sem chuvas regulares, a produção de leite tende a aumentar, especialmente por causa da combinação de fatores no manejo do rebanho. A alimentação do pasto é substituída pela palma forrageira, milho, farelo de trigo, bagaço de cana, ração, etc. Além disso, os animais são submetidos mais constantemente ao semiconfinamento, pois quanto menos desgaste físico houver das vacas ordenhadas pastando, maior será a produtividade leiteira diariamente.

Entretanto, o aumento na oferta de leite cru durante o “verão” e, principalmente, a concorrência com os alimentos lácteos mais baratos, importados de outros países ou pelos principais estados brasileiros produtores, como São Paulo e Minas Gerais, reduzem o preço pago pelo leite e derivados produzidos no Semiárido alagoano, a partir de novembro e até meados de fevereiro. Essa variação no preço no setor lácteo, ocorrido em 2016, pode ser analisada no caso do mercado consumidor de Maceió (observar a tabela 4).

Tabela 4 – Variação no índice de preços do leite e derivados em Maceió - 2016

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
0,58%	0,68%	0,43%	0,74%	0,90%	1,34%	6,61%	4,37%	3,56%	1,46%	-0,90%	-2,79%

Fonte: SEPLAG, 2017; organizado pelo autor.

Para melhorar a competitividade com os produtos importados e reduzir os impactos provocados pela grande seca no setor, em junho de 2015 o Governo de Alagoas zerou o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Contudo, dependendo das políticas de preços adotadas pelas redes de supermercados e demais empresas atacadistas ou varejistas atuantes no estado, essa “queda” no valor dos alimentos lácteos pode não ser passada totalmente para os laticínios e aos consumidores. Os preços dos derivados do leite podem ser regulados na gôndola com os alimentos importados para o estado.

Os períodos de secas e estiagens também se constituem como fatores importantes na análise entre a relação dos custos e o valor da produção leiteira e industrial durante os meses ano, pois certas combinações físicas do Semiárido dificultam o desenvolvimento do setor. De modo geral, esses fenômenos climáticos sempre afetaram os produtores, sobretudo os pequenos e médios, que muitas vezes desistem da atividade, chegando a vender suas terras e migrarem com suas famílias para outros estados ou para algum município alagoano dominado pela produção de cana no Leste do estado. No caso de Alagoas, essa migração tendeu a conduzir os antigos produtores de leite aos dois principais campos de trabalho, o corte da cana durante a safra ou somavam-se a grande parcela da população alagoana que sobrevive por conta própria no mercado informal, destacadamente em Maceió.

Diante das condições impostas pelo mercado e das limitações técnicas, muitos produtores de leite do Semiárido tendem a recorrer à produção artesanal de alimentos com maior valor agregado (queijos, manteiga, etc.) para aumentarem a renda durante esse período de safra. Conforme Oliveira (2016) nos meses sem chuvas regulares, estima-se que o rendimento mensal gerado com a venda do leite cru corresponde apenas a 1/3 da receita gestada pela atividade; o restante dos 2/3 é usado especialmente na compra de alimentos para o rebanho.

Nos meses com chuvas regulares, entre “maio e agosto”, o regime pluviométrico mantém uma regularidade que possibilita os produtores de leite formar pastos nas propriedades, para alimentarem os rebanhos. A combinação de fatores adotada no manejo do rebanho faz a produção do leite diminuir nesse período, notadamente entre os pequenos e médios produtores que possuem uma limitada capacidade de investirem tecnicamente e na compra dos alimentos suplementares. Consequentemente, a produção leiteira tende a diminuir entre muitos produtores, provocando um certo aumento no preço do leite cru pago pelas indústrias alagoanas e dos estados vizinhos. A elevação do preço do litro de leite in natura também é provocada pela melhor capacidade de concorrência com os preços dos produtos lácteos importados para Alagoas. Essas condições que organizam a atividade permitem os produtores terem uma renda um pouco melhor, pois os custos para manter o rebanho passa a corresponder somente metade do rendimento total nos meses com chuvas “regulares”.

A organização espacial da Bacia Leiteira ocorreu de acordo com a combinação de fatores, ligados ao desenvolvimento técnico realizado pelo homem (intervenções políticas, importação e especialização dos rebanhos, aumento na demanda urbana alimentar, introdução de tecnologia industrial, expansão no sistema de transportes, investimentos em obras de infraestrutura, entre outras). Esses investimentos foram incorporados historicamente pela

sociedade, em diferentes estágios técnicos, possibilitando desenvolver a agroindústria de laticínios no Semiárido. O uso de tecnologia industrial na fabricação dos derivados lácteos nessa região aconteceu a partir dos anos 1940, porém a produção de leite e derivados ainda permanece coexistindo amplamente com a produção artesanal, que refletem o atraso nas relações de produção entre a maior parte da classe trabalhadora atuante no setor.

2. INVESTIMENTOS DE INFRAESTRUTURA NA REGIÃO SEMIÁRIDA DA BACIA LEITEIRA

2.1. Sistema de transporte, obras hídricas e energia elétrica no Semiárido alagoano

Durante o período colonial, as políticas da metrópole para a população do Semiárido nordestino eram muito limitadas (AB'SÁBER, 2003, p. 99). Essa região era pouco povoada, mantinha um restrito contato inter-regional e o governo metropolitano não se preocupava com a população dessa parte da colônia. Os problemas regionais gerados pelas secas aumentaram, à medida que a quantidade de habitantes crescia (ANDRADE, 1988, p. 64).

Cartas régias desse período mostram que não haviam políticas voltadas para combater os efeitos da secas, mas havia um discurso feito pela Coroa portuguesa que julgava os impactos provocados pelas secas como sendo um efeito provocado pela preguiça da população. Assim, os habitantes do Semiárido viveram da própria sorte, sem nenhum tipo de assistência governamental. Em 1849, o imperador Dom Pedro II abriu o Paço Imperial para discutir os problemas do Brasil, através do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB). Este órgão, até 1880, promoveu intensos debates sobre as secas, porém a realização de políticas efetivas do governo só aconteceu a partir da seca avassaladora, entre os anos 1877 e 1879, que matou centenas de milhares de pessoas (CAMPOS, 2014).

As propostas e ações contra os problemas gerados pelas secas resultaram na construção de açudes próximos às cidades sertanejas, em montantes de várzeas irrigáveis e nos boqueirões. Porém, esses reservatórios eram falhos na capacidade de abastecimento e nos locais onde foram edificadas (LIMA, 1992b, p. 18; AB'SÁBER, 2003, p. 99).

A construção das obras hídricas, iniciadas na segunda metade do século XIX, ocorreu paralelamente com a implantação de ramais ferroviários e a expansão das rodovias. Esses investimentos nos transportes ajudaram a superar os velhos caminhos sertanejos, ampliaram a rede de transportes terrestre, interligando parte do Nordeste Seco e gerando empregos para a população que sofria com as grandes secas. Entretanto, esses investimentos estatais, como muitos outros realizados, recebiam a interferência de políticos, que buscavam incorporar as obras em benefício próprio (AB'SÁBER, 2003, p. 99).

O governo federal, no período republicano, realizou uma parte das propostas feitas pela comissão imperial do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, e fundou a Inspeção de Obras Contra as Secas – IOCS (1909), órgão fundamental no desenvolvimento das políticas para diminuir os efeitos provocados pelas secas (CAMPOS, 2014, p. 75).

Diante das condições apresentadas pelo Semiárido nordestino, os engenheiros do IOCS delimitaram grosseiramente a área do domínio morfoclimático, fitogeográfico, hidrológico e geocológico dos sertões secos, através da introdução do termo Polígono das Secas (AB'SÁBER, 1999, p. 14). Essa demarcação do Semiárido tinha o objetivo de delimitar a região que seria atendida, através dos investimentos de infraestrutura rural e urbana.

Em 1924, o IOCS foi rebatizado e recebeu o nome de Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas – IFOCS (MELLO, 2005, p. 215). Esse órgão desenvolveu importantes programas no Semiárido e auxiliou na delimitação oficial do Polígono das Secas, feita no início do governo de Getúlio Vargas (1936), com uma área de 672.281,98 quilômetros quadrados; passível de alterações de acordo com os novos estudos climáticos sobre as secas (CARVALHO, 2006, p. 10, 12). Anos depois, em 1945, o IFOCS foi transformado no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), que atuou de maneira independente, até ficar subordinado a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE (MELLO, 2005).

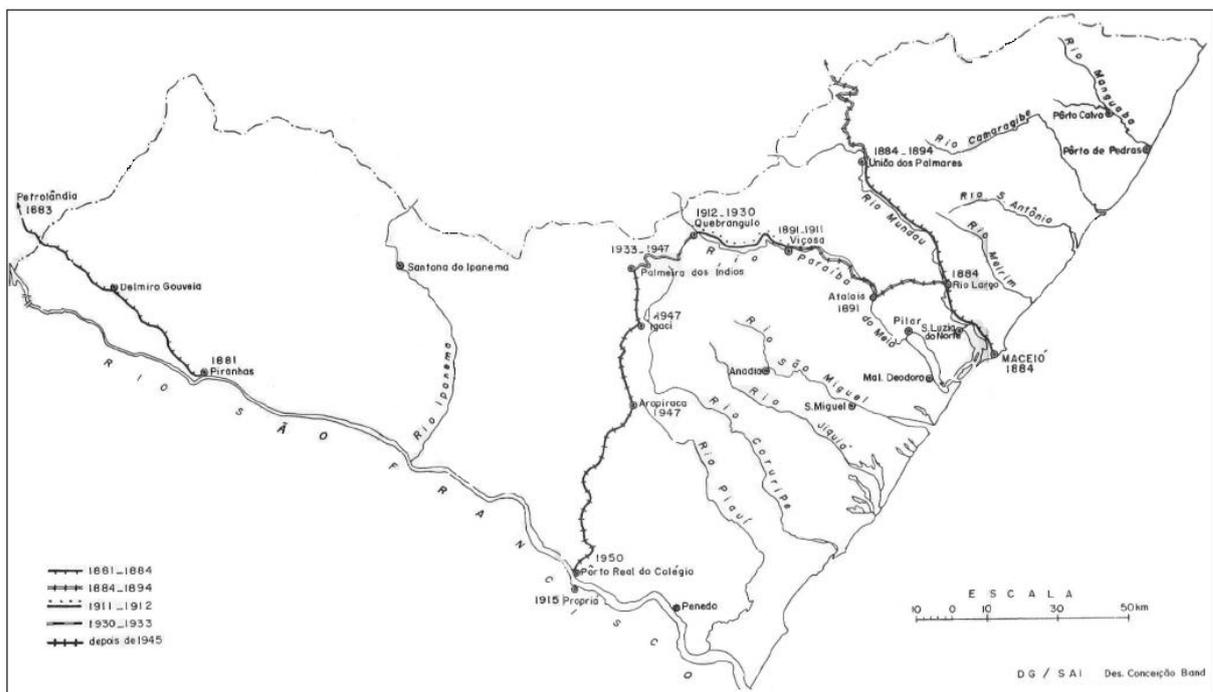
Os investimentos em infraestrutura urbana e rural, desenvolvidas por esses órgãos governamentais, mas em parte ponderados pelas classes dominantes, pouco alteraram as condições socioeconômicas no Semiárido alagoano, condicionando a população ao subdesenvolvimento e a um lento processo de urbanização.

A urbanização em Alagoas esteve ligado pelo menos a três fases no desenvolvimento dos meios de transportes. A primeira fase ocorreu entre meados do século XVI até o início de 1880, com a predominância da navegação fluvial ou marítima, organizando ainda precariamente as relações entre os engenhos e os portos. A próxima fase iniciou-se em 1881-83 e foi até a Segunda Guerra Mundial, com as ferrovias, que alterou profundamente a vida urbana da província alagoana e, estimulou o surgimento de cidades “ponta de trilhos”, como no caso de Palmeira dos Índios. A última fase começou após a Segunda Guerra Mundial, com a incorporação das rodovias, que ampliou as relações urbanas, e reforçou a posição hierárquica de alguns centros e reduziu o de outros. Esses diferentes tipos de transportes, desenvolveram funções urbanas, organizaram a evolução da rede urbana e geraram a decadência de certas cidades (CORREA, 1992).

A organização dos centros urbanos no Agreste e Sertão de Alagoas acompanhou o desenvolvimento dos meios de transporte; inicialmente sofrendo destacada influência da navegação marítima. Os núcleos localizados ao longo do Rio São Francisco começaram suas funções como entrepostos coureiros - os currais de Pão de Açúcar em 1611 e de Penedo em 1614 e, posteriormente, como pontos de transbordo para o abastecimento da população e

exportar o algodão. A expansão da cultura algodoeira influenciou o surgimento e expansão urbana ao longo dos rios. Nesses núcleos urbanos, que evoluíram para as atuais cidades, surgiram as feiras, onde se instalaram as primeiras unidades industriais para beneficiamento do algodão. Nesse processo de especialização dos setores produtivos, Penedo transformou-se em um importante centro exportador de algodão, peles e couro, e importador de bens de consumo, através de sua Alfândega, instalada em 1867. A expansão nas exportações algodoeiras foi beneficiada pela incorporação do transporte ferroviário, que nem sempre construídas buscando integrar outros meios de transporte, como o fluvial. Consequentemente, algumas cidades localizadas no fundo de vales ou próximas a foz de rios, viraram decadentes pontos de transbordo, como: Santa Luzia do Norte, Pilar, Marechal Deodoro e, posteriormente, Penedo, entre outras – observar o mapa 5 (FERRARI, 1988).

Mapa 5 – Evolução da rede ferroviária em Alagoas



Fonte: CORREA, 1992.

Cabe destacar que paralelo ao período de destaque nos transportes marítimos e, antes da incorporação do sistema ferroviário, as estradas de barro também eram usadas pelos tropeiros através do transporte de tração animal. Os carros de boi eram um dos principais veículos utilizados pelas tropas para transportar as mercadorias em Alagoas (LIMA, 1965, p. 327, 328). A pecuária fornecia os animais necessários para serem usados pelos tropeiros, que faziam a ligação entre o Sertão, Agreste e Leste alagoano (CARVALHO, 2015, p. 122).

A rede de transporte ferroviária foi incorporada em Alagoas através dos principais vales açucareiros, o Mundaú e o Paraíba do Meio, cujas depressões convergiam para Maceió. Assim, duas ferrovias foram construídas a partir da capital seguindo o curso dos rios que cortam esses vales e acentuando a hegemonia portuária da capital – observar o mapa 5 (CORREA, 1992, p. 101). A região dos engenhos atendida pelas estradas de ferro sofreu gradativamente com o progresso desse meio de transporte, pois o sistema ferroviário beneficiou a expansão das usinas, com a ampliação do latifúndio canavieiro, e contribuiu para a extinção dos engenhos banguês (DIEGUÊS JR, 2012, p. 130, 131). Essa nova condição técnica alcançada pela ferrovia, estimulada pelas demandas do mercado externo e desenvolvida pelas classes dominantes, ampliou a acumulação do capital no setor canavieiro.

No Semiárido alagoano a ferroviária também ajudou a desenvolver as exportações do algodão e a organização do comércio regional (FERRARI, 1988). Entretanto, no começo do século XX, os meios de transporte ainda eram um dos fatores que travava o desenvolvimento da economia alagoana (TENÓRIO, 2009, p. 51). Diante desse atraso, os investimentos de infraestrutura realizados por Delmiro Gouveia contribuíram bastante para melhorar a condição da rede de transporte e de outras obras. As construções realizadas por Delmiro destacaram-se no processo de organização econômica do Sertão alagoano, através da criação de um sistema de irrigação, que captava as águas do Rio São Francisco (MAYNARD, 2005, p. 250, 253). Além disso, ele criou a primeira usina hidrelétrica nordestina, Usina hidrelétrica de Angiquinhos, a atual Cia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF), iniciada em Paulo Afonso no ano 1913 (LIMA, 1965, p. 277). Na parte da infraestrutura de transportes, o empresário construiu a primeira estrada de rodagem do estado, com 520 quilômetros, que ia até

Santana do Ipanema, ligando Água Branca e Mata Grande e depois chegava a Palmeira dos Índios, a Quebrangulo e a Garanhuns, indo por Bom Conselho; substituindo as longas distâncias em carros de bois por uma estrada em que depois circularam caminhões e automóveis, que vencendo inúmeras dificuldades, chegavam à Pedra, no ocidente alagoano, que era alcançado após alguns dias de viagem de Maceió, pelo mar até o São Francisco; daí subia-se o rio até Piranhas e por trem chegava-se ao núcleo industrial, no “pediplano” que depois tomaria o nome do seu grande beneficiador (LIMA, 1992a, p. 139).

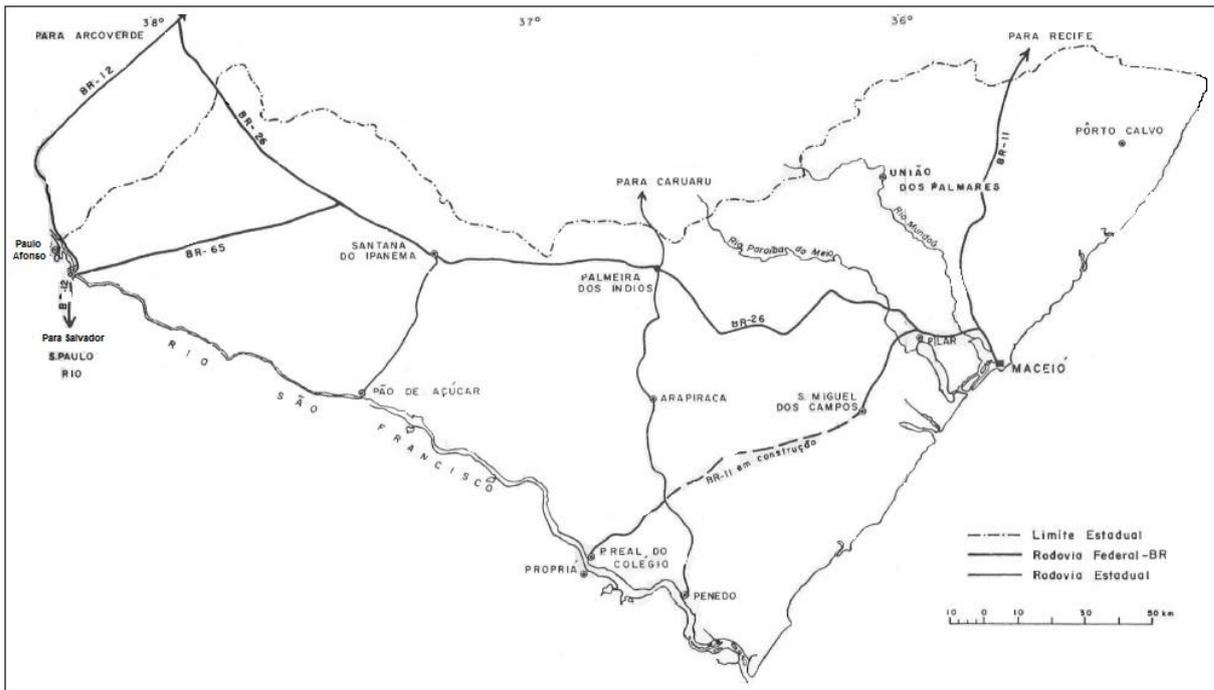
Os investimentos do governo estadual continuavam sendo realizados em obras viárias menos estruturadas. Entre 1928 e 1930, foram construídas estradas não asfaltadas, que faziam a ligação da cidade de Palmeira dos Índios com Maceió, passando por Atalaia. Tais vias facilitaram o escoamento dos produtos do Sertão e do Agreste até a capital maceioense (LIMA, 1965, p. 329). O centro urbano de Palmeira dos Índios, durante a década de 1930,

execeu uma excelente posição regional como “ponta de trilho”, passando a manter funções urbanas em uma área extensa, possibilitando ligações comerciais com o Sertão e Agreste alagoano, e com a região agrestina de Pernambuco (CORREA, 1992, p. 102).

O sistema ferroviário proveniente de Maceió e, principalmente, o setor têxtil garantiram o desenvolvimento e o destaque regional de Palmeira dos Índios, que se manteve até os anos 1960, quando Arapiraca passou a se destacar mais regionalmente. A perda no dinamismo da cidade não aconteceu somente em função do declínio da cultura algodoeira, ou do novo traçado rodoviário, mas principalmente pelo desenvolvimento da pecuária nas terras anteriormente ocupadas pela lavoura, como no caso do algodão. A ascensão urbana regional, alcançadas por Arapiraca, foi determinada pelo desenvolvimento da policultura, ligada ao setor fumageiro e, sobretudo, a expansão rodoviária. Essa ampliação no sistema rodoviário, que se expandiu no Brasil como um todo, atingiu Alagoas em sua parte central, no sentido leste-oeste, beneficiando principalmente a cidade Arapiraca – através da AL-220, AL-110 e AL-145, com as interligações a BR-346 ao norte do estado (FERRARI, 1988).

Depois da Segunda Guerra Mundial, a desorganização da rede ferroviária, o desaparecimento da navegação de cabotagem e, a incapacidade do porto de Maceió em receber grandes navios influenciou a incorporação da rede de transporte rodoviária, que aumentou a ligação do estado com o restante do Nordeste, e estabeleceu contatos diretos com os grandes centros urbanos do Sudeste, Rio de Janeiro e São Paulo. Essa rede de rodovias foi conectada com a construção dos grandes troncos viários, o Rio-Bahia e seu prolongamento pela BR-12 (hoje BR-110), a ponte o Rio São Francisco em Paulo Afonso, e as diversas rodovias que conectavam o estado à cidade de Recife, Caruaru e Garanhuns – observar o mapa 6 (CORREA, 1992, p. 104, 105). Essas estradas de rodagem repetiram, de certa forma, o processo desencadeado pelas estradas de ferro no século XIX, só que os espaços emergentes passaram a se desenvolver conforme o capital urbano-industrial. A região nordestina, em seu conjunto, não acompanhou as transformações ocorridas no sistema produtivo do Sudeste, cujas inversões correspondiam aos interesses da indústria nacional, e não regional, visando integrar diversos mercados aos centros urbano-industriais do Sudeste. Por outro lado, no Nordeste, as maneiras de dominação do capital comercial foram aprofundadas, consequentemente a perpetuação das estruturas sociais arcaicas, principalmente a concentração fundiária existente (FERRARI, 1988, p. 14).

Mapa 6 – Principais rodovias de Alagoas – 1962



Fonte: CORREA, 1992.

A nova fase de desenvolvimento dos meios de transportes em Alagoas foi marcada pela construção das estradas asfaltadas. Para realizar essas obras, foi criado em 1947 a Comissão de Estradas de Rodagem, que elaborou o Plano Rodoviário Estadual, com a aprovação do Conselho Rodoviário Nacional. Assim, o Estado iniciou a construção das rodovias federais asfaltadas. Entre as estradas, destaca-se a BR-26 (hoje BR-316), ligando Maceió a Palmeira dos Índios (LIMA, 1965, p. 330), provocando um importante contato comercial com o Agreste e o Sertão alagoano, e estimulando o surgimento de cidades ao longo dessa nova rodovia (LIMA, 1992a, p. 147).

Esse processo de reestruturação do sistema de transportes fez as rodovias se transformarem no principal meio de relações intrarregional e interregional, provocando o surgimento de diversas estradas, através das cidades “nós rodoviários”, como no caso de Palmeiras dos Índios e, em parte, Santana do Ipanema. Assim, Palmeira dos Índios ampliou sua integração com Alagoas e Pernambuco. A posição regional mantida por esta cidade, como capital do Agreste e porta do Sertão, justificava-se pela distribuição dos produtos que recebia de Maceió, pela BR-26 (hoje BR-316), para os municípios agrestinos (Igaci, Arapiraca, Limoeiro de Anadia e Quebrangulo) e sertanejos (Cacimbinhas e Major Isidoro). Essa duas rodovias federais, também transformaram Santana do Ipanema em um “nó-rodoviário” do Sertão alagoano, posicionado em uma área com produção agrícola ao seu redor, e nas proximidades da região leiteira do município de Batalha (CORREA, 1992, p. 104-108).

Para fomentar os investimentos regionais em obras de infraestrutura urbana, em 1959, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento da região nordestina, através do planejamento e coordenação dos órgãos públicos. A instituição passou a atuar regionalmente com o auxílio do DNOCS (MELLO, 2005, p. 215). Os investimentos realizados nesse período, refletiam o “milagre econômico”, sustentado pela fase desenvolvimentista vivida pelo País, através do governo de Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1961 (RANGEL, 2005).

No âmbito estadual, nesse mesmo período, com Muniz Falcão surgiu um governo diferente dos anteriores, que tentou modificar a condição de subdesenvolvimento de Alagoas. Para isso, ele propôs criar uma taxa sobre os principais produtos da economia alagoana, com o objetivo de transformar os impostos arrecadados em investimentos públicos. Entretanto, esse projeto político foi derrotado pelas oligarquias, fazendo o estado receber em 1960 uma sequência de projetos políticos retrógrados que, de certo modo, seguiam o modelo de desenvolvimento nacional (CARVALHO, 2012, p. 60).

No Semiárido alagoano, entre 1958 e 1963, foram perfurados 23 poços tubulares; porém, cinco deles foram abandonados por causa da forte salubridade da água. Os poços instalados no Agreste e Sertão possuíam uma profundidade média de 30 metros e podiam chegar até 80 metros a sua perfuração. Os poços eram furados ao lado dos açudes construídos, que somavam 21 prontos, cinco em construção e 17 em planejamento. Essas obras eram feitas pelo DNOCS, em parceria com o Departamento de Água e Energia (DAE) de Alagoas, que realizava os estudos hidrológicos e de localização. Em meados de 1963, o DAE foi substituído pela Companhia de Saneamento de Alagoas – CASAL (LIMA, 1965, p. 86).

Durante os anos 1960, os municípios da Bacia Leiteira chegaram a contar com o abastecimento de 369 açudes, 269 barreiros (ANDRADE, 1990, p. 149), e com a um sistema adutor projetado em 1964, executado pela CASAL em 1967 (CASAL, 2013, p. 12) e finalizado através da intervenção militar de Batista Tubino. O abastecimento hídrico dessa adutora atendia algumas cidades e a inúmeras propriedades rurais da região (LIMA, 1992a, p. 136). Inicialmente a adutora da Bacia Leiteira, alimentado com as águas do Rio São Francisco, abasteceu a sete municípios: Belo Monte, Jacaré dos Homens, Batalha, Major Isidoro, Monteirópolis, Olho D'água das Flores e Santana do Ipanema (TCU, 2003). Essa obra hídrica constituiu-se como uma das principais construções realizadas na região da Bacia Leiteira do Semiárido, para atender o consumo humano, as atividades agrícolas, a pecuária leiteira e a indústria de laticínios.

Mesmo com essa infraestrutura hídrica, os problemas provocados pela falta de água no Semiárido ainda eram comuns. No caso dos açudes, construídos em Alagoas e no restante do Nordeste, eles atendiam apenas a pequenos grupos populacionais. Além disso, muitas dessas obras de açudagem eram deficientes, pois secavam, demonstrando a necessidade de construções com um melhor planejamento (LIMA, 1965, p. 88).

Entre 1961 e 1963, alguns investimentos em infraestrutura contemplaram o abastecimento elétrico, para atender a certas cidades alagoanas com energia gerada pela usina hidrelétrica da CHESF. Porém, alguns centros urbanos ainda passavam pela fase de projetos, para poderem receber a eletricidade fornecida através da Companhia de Eletricidade de Alagoas – CEAL. Essa estatal promoveu a eletrificação de muitas cidades, garantindo o desenvolvimento dos setores produtivos no estado. Entre os centros urbanos eletrificados, até 1964, destacam-se Batalha, Belo Monte, Igaci, Jacaré dos Homens, Major Isidoro, Monteirópolis, Olho D'água das Flores, Palmeira dos Índios, Pão de Açúcar, Santana do Ipanema, dentre outras. Esses investimentos aconteceram com o auxílio do Governo Federal, através de órgãos como a SUDENE (LIMA, 1965, p. 275-279).

Entretanto, durante a existência da SUDENE, especialmente após o golpe militar de 1964, as ações foram afastando-se das suas propostas iniciais. Assim, os planos e programas desenvolvidos por essa superintendência, através dos órgãos públicos, como o DNOCS, buscaram reproduzir um assistencialismo que atendiam a certos interesses oligárquicos (MELLO, 2005, p. 215). Cabe destacar que foram construídas por esses órgãos importantes obras no Semiárido brasileiro para atender a população. Porém, a “normalidade” no superfaturamento de muitos investimentos e a construção de obras para beneficiar as oligarquias perpetuava o patrimonialismo e coronelismo político, enriquecendo os “industriais das secas” e sustentando uma sociedade extremamente desigual em Alagoas e nos demais estados atingidos pelo Polígono das Secas.

Durante os anos 1970, os municípios da Bacia Leiteira e outras localidades receberam investimentos rodoviários, ligados à construção de estradas asfaltadas entre o Agreste e o Sertão alagoano. Essas obras foram importantes para dinamizar as relações entre as cidades, ocupar novos espaços rurais e ampliar o comércio com os centros comerciais da época (LIMA, 1992a, p. 148); como no caso do setor lácteo alagoano, que escoava sua produção para Maceió. A expansão das estradas acompanhou o desenvolvimento do sistema rodoviário, como ocorria em muitos outros estados brasileiros, através de importantes investimentos do Departamento Nacional de Estradas e Rodagens (DNER). Em Alagoas, esse órgão atuou principalmente na construção das rodovias “trancos” que, juntamente com as estradas

estaduais, organizaram o escoamento da produção alagoana. Entre as rodovias federais construídas, reformadas e ampliadas, destacam-se a BR-101, BR-104, BR-316 e a BR-234 (LAGES, 1974, p. 29).

A expansão da rede rodoviária encurtou as distâncias, integrando os centros urbanos do Agreste e Sertão alagoano as metrópoles do Nordeste e Sudeste, permitindo ampliar a circulação monetária, a divisão territorial do trabalho e desenvolver a atividade pecuarista. No contexto da pecuária leiteira, os municípios ao redor de Batalha, receberam investimentos que permitiram ampliar a acumulação capitalista nessa atividade, ao introduzir o melhoramento genético dos rebanhos e desenvolver tecnologias para aumentar a produção de leite. Essa tecnificação foi estimulada pelas exigências do mercado, constituído especialmente por Maceió, que possibilitou a região alcançar certa expressão na produção de leite nos anos 1970. Os municípios que alcançaram essa especialização foram Olivença, Cacimbinhas, Major Isidoro, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Monteirópolis, principalmente, que se voltaram para a criação do gado leiteiro e a engorda do gado bovino. Isto levou a população a migrar em busca de novas áreas de plantio para subsistência ou para as cidades do Agreste. Essas plantações foram substituídas pelo plantio da palma forrageira e pastos nas propriedades rurais. A estrutura fundiária regional passou a ser marcada pela presença das médias e grandes propriedades, que gradualmente receberam incentivos para financiarem a atividade e adotaram relações de trabalho capitalistas, através dos rendeiros e diaristas (FERRARI, 1988, p. 22, 29).

As políticas realizadas pelos Governos militares, no caso do setor lácteo, não estimularam a sua modernização, por causa do tabelamento do preço do leite. Entretanto, cabe destacar que entre o ano 1960 e 1970, os laticínios nordestinos realizaram uma importante incorporação tecnológica e, conforme o IBGE (1960, 1970), a produção de leite brasileira aumentou 70,4%, mesmo com a expansão do centro do sistema capitalista, que nesse período ampliava suas exportações de alimentos lácteos, como o leite em pó. Em Alagoas, no ano 1970 a região da Bacia Leiteira era responsável por 58% da produção de leite do estado.

O modelo econômico adotado permitiu desenvolver outros setores produtivos, substituir importações industriais e expandir os investimentos em assistência social, infraestrutura hídrica, geração de energia elétrica, meios transportes, saneamento básico, entre outros. Contudo, as obras mal conseguiam atender as necessidades de toda a população alagoana do Semiárido, que se concentrava no campo e continuava enfrentando os problemas gerados pelas estiagens e secas periódicas. Nas áreas mais afetadas, as secas continuavam

provocando grandes perdas na produção, êxodo rural, fome, desnutrição e até a morte, que se intensificaram com a nova fase de concentração fundiária.

Até a década de 1970, o crescimento da população nas cidades alagoanas foi lento. A precarização na condição de vida do trabalhador rural, associada ao avanço dos latifúndios e o aumento populacional, provocaram a migração de grande quantidade de pessoas para o litoral, ou para o Sudeste do País. A crise agrária, ligada à recessão econômica dos anos 1980, foi consequência da incorporação da crise internacional e nacional, que promoveram a crise urbana. Essa conjuntura aprofundou os problemas estruturais do campo, e a cada nova seca ampliava o êxodo rural para a capital do estado. O crescimento populacional em Maceió, após os anos 1970, foi caracterizado pela ocupação irregular das grotas, crescimento da miséria e aumento da violência (LUEDEMANN, 2012, p. 7, 8). Nas décadas anteriores, a população urbana alagoana mantinha uma baixa representação: 1940 (31,7%), 1950 (35,5%), 1960 (50,8%), 1970 (66,6%), observar as tabelas 6 e 11.

A urbanização e a nova crise no centro do sistema, nos anos 1970, favoreceram o crescimento em 84% na produção leiteira brasileira, entre 1970 e 1980. Em Alagoas, esse aumento foi de 126%, o 2º maior no Nordeste (observar as tabelas 9). Durante os anos 1980, a crise econômica que iniciou no País, somada a recessão internacional, desacelerou a produção do setor lácteo. Em Alagoas, essa situação somou-se a crise econômica e as secas ocorridas.

2.2. Investimentos governamentais recentes em infraestrutura no Semiárido brasileiro e suas implicações em Alagoas

Nos anos 1980, foram realizados certos investimentos governamentais em infraestrutura no Semiárido alagoano para ajudar relativamente à população, buscando diminuir os efeitos gerados pelas secas (LIMA, 1992a, p. 152). As condições sociais nessa região refletiam o que a maior parte da população do Semiárido brasileiro continuava vivendo, pois a maioria das obras ainda eram limitadas e beneficiavam mais as oligarquias, que lucravam com as construções realizadas e com os desvios das verbas federais repassadas. Para sustentarem essa situação, usavam o discurso falso e fatalista, explicando que a condição climática do Semiárido era a causa responsável pelo sofrimento da população (ANDRADE, 1988). No âmbito nacional, o ciclo de crise econômica internacional e brasileira, e a incorporação das políticas neoliberais, retraíram os investimentos em infraestrutura e agravaram ainda mais as desigualdades socioeconômicas entre as regiões do País.

O Brasil, depois de passar por um importante ciclo de expansão no setor produtivo estatal, sofreu com a crise do modelo de industrialização nacional, e pelas medidas de

desestatização. Nos anos 1980, embora esse esgotamento do Estado não fizesse parte dos objetivos do poder público, algumas empresas estatais foram privatizadas. Na maior parte dos casos, foram empresas que anteriormente já pertenciam à iniciativa privada, mas que por se encontrarem em desregulamentação foram previamente estatizadas para serem recuperadas. Esse processo de privatização e desmonte do setor público sofreu uma mudança substancial em 1990, a partir da aprovação do Programa Nacional de Desestatização, no governo Collor. Durante essa década, a economia brasileira teve o pior desempenho de todo o século XX, pois o desenvolvimento das políticas neoliberais promoveu a abertura comercial, internacionalização econômica e a privatização de setores como: petroquímica, siderurgia, mineração, fertilizantes, energia, transportes, telecomunicações, bancos, entre outros. Conseqüentemente, essas medidas econômicas ampliaram a dependência brasileira ao capital estrangeiro, o País permaneceu preso ao processo de financeirização de sua riqueza, as privatizações não foram capazes de promoverem o desenvolvimento econômico, houve nacionalmente uma redução de 3,2 milhões de empregos assalariados formais, e ocorreu a elevação da carga tributária bruta, sem aumento nos gastos sociais (POCHMANN, 2001).

Os EUA impuseram uma política de dumping comercial sobre a economia brasileira, que se acelerou com o Plano Real (FMI-FHC)... A inflação foi controlada momentaneamente a custo de importações maciças (o real foi supervalorizado frente ao dólar), que provocaram queda da produção nacional, desemprego etc. Em 1990, antes do Plano, registrávamos saldo comercial de US\$ 10,8 bilhões e já em 1997, sob o Plano “vitorioso”, sofremos um déficit de US\$ 8,4 bilhões, com prejuízos enormes à economia nacional. O PIB brasileiro que havia se recuperado dos desastres de Collor (1,0% em 1991 e – 0,5% em 1992) durante o governo Itamar Franco (4,9% em 1993 e 5,9% em 1994) voltou a cair com FHC (4,2% em 1995 e 2,7% em 1996, 3,3% em 1997, 0,1% em 1998, 0,8% em 1999, etc.), um desastre brutal que se sustentou graças ao desemprego, que intimidou os trabalhadores, à mídia e aos políticos de aluguel. Para decepção e perplexidade popular, o PIB teve queda de 0,2% em 2003 (governo Lula), comparativamente ao ano de 2002, que já havia sido insignificante (1,9%). Acrescente-se que estes resultados não vieram apenas da abertura comercial, mas também da imposição de juros internos altos, visando atrair capitais estrangeiros, a pretexto de escassez de poupança interna, estrangulando a economia e da ausência de investimentos onde eles fazem falta, nas infra-estruturas (MAMIGONIAN, 2004).

Os investimentos em infraestrutura no Nordeste, e nas demais regiões brasileiras, declinaram bastante durante as décadas de 1980 e 1990. Esse período ficou caracterizado pelo baixo crescimento econômico, as altas taxas de inflação e os reduzidos investimentos públicos, associados ao endividamento externo (COSTA; VALENTE Jr., 2011). A recessão econômica, unida com as políticas neoliberais, sustentou a desregulamentação nos

investimentos de infraestrutura urbana e rural na região brasileira do Polígono das Secas, sendo retomados, sobretudo, com a instituição do PAC em 2007.

Entre os estados atingidos por essas mudanças, destaca-se o caso de Alagoas, que além de sofrer com os ciclos de recessão econômica e as medidas neoliberais, permanecia vivendo com um grande atraso socioeconômico, sustentado pelas oligarquias. Essa condição social foi agravada através do endividamento feito com a União, provocado pela isenção de impostos dada aos usineiros, em 1987. Essa conjuntura de crise também atingiu o planejamento regional desenvolvido no Semiárido alagoano; os 51 municípios do Polígono das Secas do estado sofreram com a nova delimitação, que reduziu a quantidade de unidades municipais para apenas 35, mesmo sendo uma região dependente das políticas públicas federais.

A antiga região do Polígono das Secas foi reconhecida pela SUDENE até 1989, quando atingia uma área de 1.085.187,00 quilômetros quadrados. No interior do polígono, era delimitado o Semiárido, que correspondia a uma extensão entre 892.309,40 e 895.254,40 quilômetros quadrados. A compreensão sobre o polígono deixou de ser utilizada como área oficial de ocorrência das secas, por causa das mudanças na Constituição Federal de 1988. Com isso, a concepção da SUDENE, sobre o Polígono das Secas, foi substituída pela região semiárida do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). A metodologia adotada nessa nova regionalização reduziu o número de municípios em 30,9%, pois considerava apenas a precipitação de chuvas médias anuais iguais ou inferiores a 800 mm. Assim, essa delimitação regional passou a abranger a “área oficial” de ocorrência das secas, que afetavam os estados do Nordeste e o norte de Minas Gerais. Com essas mudanças, a quantidade de unidades municipais, que integravam a região atingida pelas secas, foi “reduzida” de 1.350 para 1.031 municípios (MMA, 2005, p. 9, 11; MI, 2005b, p. 35).

No caso de Alagoas, antes das mudanças constitucionais, o Polígono das Secas atingia a 48 municípios, sendo afetados totalmente 33 e 15 parcialmente (LIMA, 1992b, p. 23). Essa região do polígono chegou a possuir 51 unidades municipais no estado, entre as que eram atingidas completamente e parcialmente. Entretanto, com a nova metodologia adotada pela SUDENE, a extensão de “abrangência das secas” em Alagoas diminuiu para apenas 35 municípios, que estavam integrados ao Semiárido do FNE (MI, 2005b, p. 35, 100, 101). Diante dessa “redução” na região oficial de ocorrência das secas, é importante destacar que o modelo político de Estado Mínimo, incorporado pelo Governo Federal, provocou grandes perdas nos investimentos em infraestrutura, nas políticas de crédito e nos benefícios fiscais concedidos aos municípios do Semiárido alagoano e nos demais estados brasileiros.

Esse novo projeto econômico sustentava-se nas políticas neoliberais que foram aprofundadas durante o Governo FHC (1995-2002). Durante esse período, o presidente também realizou novos pactos antinacionalistas com o imperialismo norte americano, buscando aprofundar a dependência brasileira ao centro do sistema econômico. Entre os efeitos das políticas adotadas, destacaram-se o grande aumento da dívida pública nacional com os bancos estrangeiros, inviabilização do processo de industrialização nacional, crescimento das importações, estagnação nos investimentos em infraestrutura, desemprego, desnacionalização de algumas das principais empresas estatais e a extinção de importantes órgãos governamentais atuantes no Semiárido, como a SUDENE, mesmo depois das secas ocorridas durante os anos 1990.

O modelo político neoliberal atingiu os setores produtivos brasileiros, durante a década de 1990, desregulamentando a economia nacionalmente. O setor lácteo enfrentou uma súbita “modernização”, ligada ao fim do tabelamento dos preços do leite, a abertura da economia, aumento das importações, difusão do leite UHT, dentre outras medidas. No âmbito estadual, essas mudanças atingiram Alagoas, sobretudo, ampliando as importações dos alimentos lácteos, estrangulando a agroindústria de laticínios do estado e desempregando os produtores de leite menos estruturados. Nessa década, somente empresas alagoanas ILPISA, CAMILA e São Domingos conseguiam competir com as multinacionais. Considerando que a primeira foi beneficiada pela isenção de impostos do setor sucroalcooleiro, cujo proprietário da Usina Roçadinho teve condições de transferir recursos para o laticínio.

2.2.1. Obras de infraestrutura na região da Bacia Leiteira

Após o longo período de recessão econômica nacional, durante os anos 1980 e 1990, um novo ciclo de crescimento na economia e nos investimentos estatais estendeu-se sobre todo o País, notadamente a partir do Governo Lula. Esse novo momento político alterou relativamente à orientação do Estado no desenvolvimento das políticas públicas. Dentre as áreas que tiveram uma grande expansão nos investimentos, o setor da construção civil foi um dos principais, com as diversas obras de infraestrutura urbana e rural no Semiárido do País e demais regiões do Brasil. Nessa conjuntura nacional, a expansão nas políticas de investimentos e a “ampliação” do polígono oficial de ocorrência das secas, resultaram em relativos avanços socioeconômicos para a população que vive nessa região.

Depois da desativação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 2001, o Ministério da Integração Nacional (MI) passou a regulamentar os 1.031 municípios sujeitos as secas no Semiárido brasileiro. A abrangência dessa região,

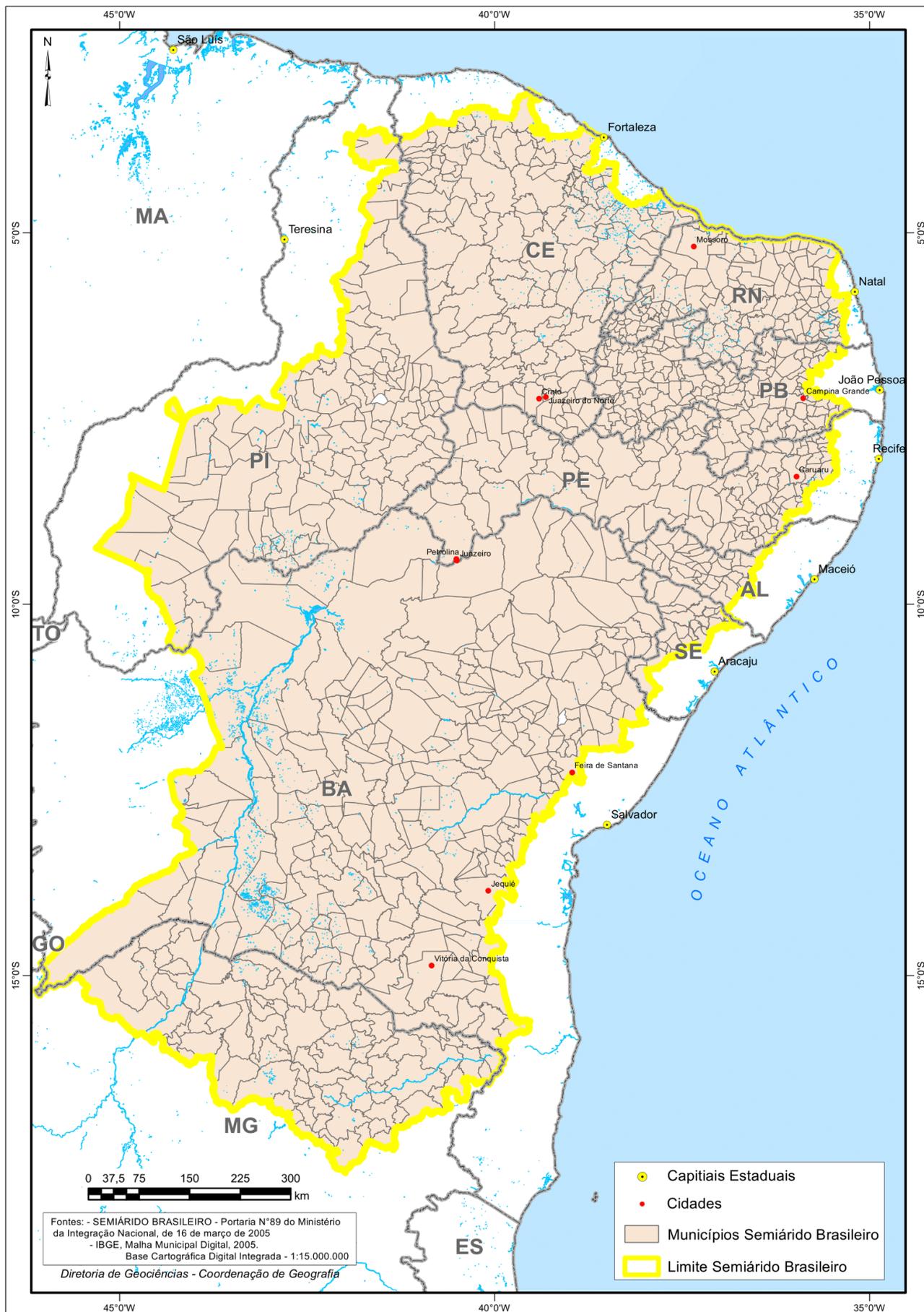
porém, foi questionada pelo ministério, pois a metodologia do índice pluviométrico anual de 800 mm era incapaz de determinar a extensão do Semiárido no País. Entendia-se que a falta de chuvas não era responsável pela insuficiente oferta de água na região, mas sim a má distribuição, ligada a uma alta taxa de evapotranspiração, que resultam no fenômeno das secas. Com base nessa discursão, foi criado em março de 2004 o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), encarregado de redelimitar o espaço geográfico do Semiárido em 2004 (MI, 2005a). Para isso, foram reunidos técnicos dos

Ministérios do Meio Ambiente, da Ciência e Tecnologia e da Integração Nacional; da Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Participaram igualmente, a convite, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Instituto Nacional do Semi-Árido (IESA), o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) e o Banco do Nordeste (BNB) (MI, 2005a).

Esses órgãos discutiram a nova delimitação do Semiárido brasileiro, usando como referência três critérios: precipitação pluviométrica anual de 800 mm, índice de aridez de até 0,5 e o risco de seca maior que 60%. Com base nessa metodologia, em março de 2005, a região foi redefinida, passando a corresponder uma área entre 969.589,4 e 982.563,3 quilômetros quadrados. O Semiárido do País “ampliou” a sua dimensão, passando a incorporar mais 102 municípios, totalizando 1.133 unidades municipais, que enquadravam-se em um dos três critérios adotados (observar o mapa 7). A quantidade de municípios do Semiárido alagoano também foi alterada, “aumentando” o número de 35 para 38 unidades municipais, que cobrem uma extensão de 12.686,9 quilômetros quadrados - representando 1,3% do Semiárido brasileiro, e 45,5% do território alagoano (MI, 2005a; 2005b).

Esse novo planejamento regional, contribuiu para os avanços socioeconômicos alcançados recentemente no Semiárido brasileiro. Entretanto, cabe questionar a dimensão geográfica que essa “região oficial” de ocorrência das secas recebeu, mesmo havendo uma ampliação em sua extensão. Como já foi discutido, ao longo da história a delimitação regional do semiárido foi determinada por diferentes pesquisas e, sobretudo, pelos interesses do Estado brasileiro, que em certos momentos adotou políticas progressistas e, em outros, medidas para perpetuar o atraso na formação socioespacial dessa região. Nesse sentido, destaca-se o caso do Semiárido alagoano, que mesmo sendo “ampliado” com a nova demarcação, abrangeu 38 municípios que recebem influência do tipo climático semiárido no estado.

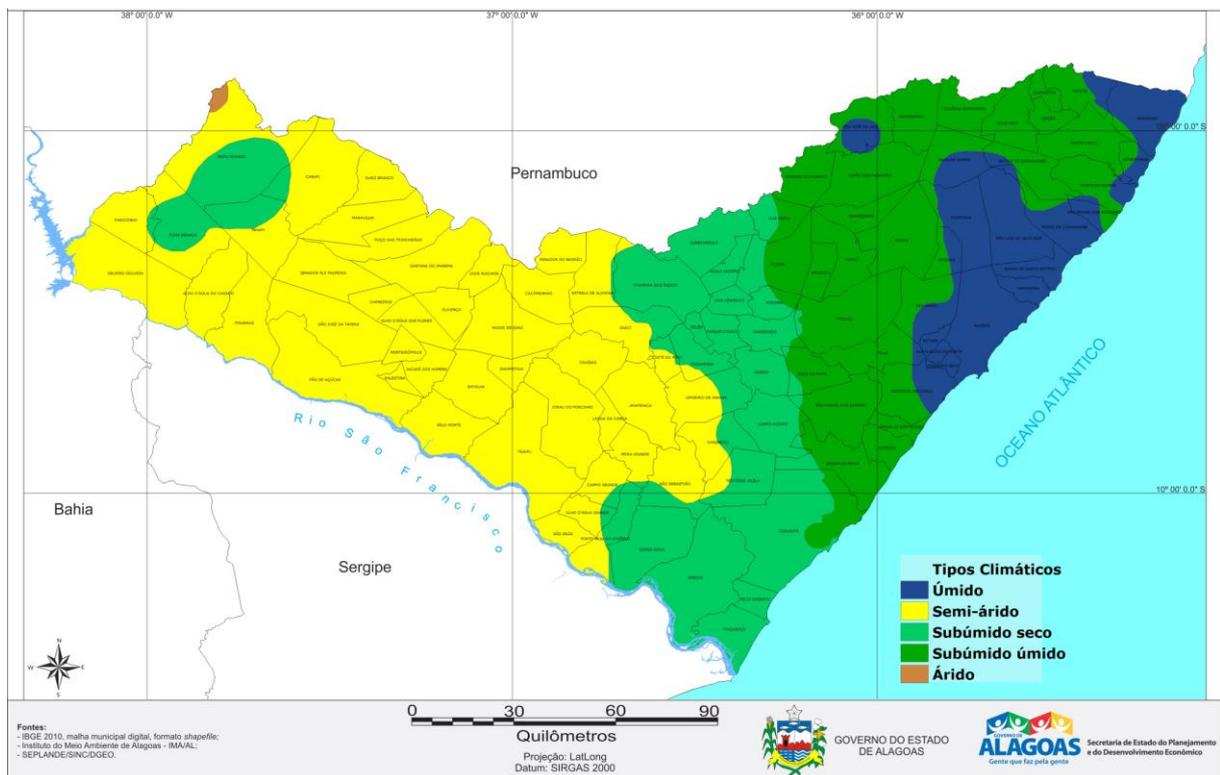
Mapa 7– Semiárido Brasileiro



Fonte: IBGE, 2016.

Contudo, com base na classificação de Köppen, esse tipo climático abrange uma área que envolve 47 unidades municipais, havendo 29 atingidos totalmente e 18 parcialmente. Portanto, os critérios adotados pelo Ministério da Integração para delimitar o perímetro oficial de ocorrência das secas em Alagoas, mesmo apresentando importantes avanços, supõe-se que eles não condizem totalmente com a realidade imposta pelo clima a região, pois a quantidade de municípios atingidos é maior (observar o mapa 8).

Mapa 8 – Tipos climáticos de Alagoas



Fonte: SEPLANDE (2015)

Mesmo sendo questionável o método usado para delimitar o Semiárido de Alagoas, chama-se novamente a atenção para os avanços alcançados com a sua redemarcação, sobretudo entre os municípios que voltaram a fazer parte ou foram incorporados a região. Essa nova conjuntura social, esteve ligada as políticas recentes adotadas pela União, sobretudo a partir do Governo Lula, através dos investimentos na expansão da oferta de crédito, nos programas de assistência social e em infraestrutura no Semiárido do País.

A nova demarcação do Semiárido brasileiro pretendeu estimular a economia e diminuir as desigualdades regionais, com incentivos as atividades produtivas, financiamentos bancários e benefícios fiscais para os 1.133 municípios. Entre as políticas econômicas realizadas no Semiárido, destacam-se o investimento de R\$ 2,5 bilhões em 2005; o bônus de

adimplência de 25% dos recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), enquanto no restante do Nordeste esse percentual é de 15%. Para estimular ainda mais as atividades produtivas na região, os produtores beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) do Semiárido, receberam financiamentos com juros de 1% ao ano, tendo um prazo de até 10 anos para pagar, e três anos de carência (MI, 2005a, p. 5). Entre os estados nordestinos beneficiados por essas políticas, em Alagoas os investimentos e financiamentos dos setores produtivos, bem como as verbas repassadas para o estado e municípios, são fundamentais no orçamento momentâneo governamental.

As políticas sociais do Governo Federal representam cerca de 60% da receita orçamentária alagoana. Por causa da isenção de impostos do setor sucroalcooleiro e o amplo déficit público, o Governo de Alagoas não possui condições de investir em grandes obras de infraestrutura ou políticas de bem estar social (CARVALHO, 2009; 2012). Mesmo diante desse imenso atraso, sustentado pelas oligarquias e seus apadrinhados, os investimentos federais possibilitaram melhorar relativamente o poder aquisitivo da população, tirando-a da extrema miséria, e permitiu a classe trabalhadora certo poder de contrapor-se à intensa exploração e aos baixos salários (LUEDEMANN, 2012, p. 8).

O Governo Lula modificou o planejamento econômico, fazendo o País retomar o desenvolvimento de alguns setores produtivos importantes, interrompido desde os anos 1980. Para isso, ele realizou um conjunto de medidas, entre elas destaca-se a reabertura de importantes órgãos como a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 2007. No campo dos investimentos, reajustou as políticas orientadas pelo capital financeiro, expandindo a oferta de crédito, reduzindo as taxas de juros e ampliando os investimentos nos setores produtivos; como o da construção civil, que possibilitou a realização de um conjunto de obras importantes, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

As verbas federais garantiam os investimentos em obras de infraestrutura, pois Alagoas não possuía condições financeiras para realizar grandes construções. Essa incapacidade financeira de investir foi provocada pelo endividamento externo com a União, criado pelo governo estadual, através da isenção de impostos aos usineiros, desde 1987 (CARVALHO, 2012).

Nos municípios da Bacia Leiteira, como também no restante de Alagoas, os recursos investidos pelo Governo Federal foram fundamentais, pois o estado permanecia com uma grande deficiência em infraestrutura e nas políticas de Bem Estar Social. Durante esse processo de expansão nas obras de infraestrutura, o PAC desenvolveu um papel essencial.

Esse programa foi instituído no início do segundo mandato do Governo Lula, com o objetivo de promover o crescimento econômico do estado e no restante do País. Durante a primeira fase (2007-2010) e a segunda fase do programa (2011-2014), foram realizados importantes investimentos em obras hídricas, infraestrutura no sistema de transporte, energia elétrica, saneamento, esgotamento sanitário, moradia, assistência social, entre outras áreas.

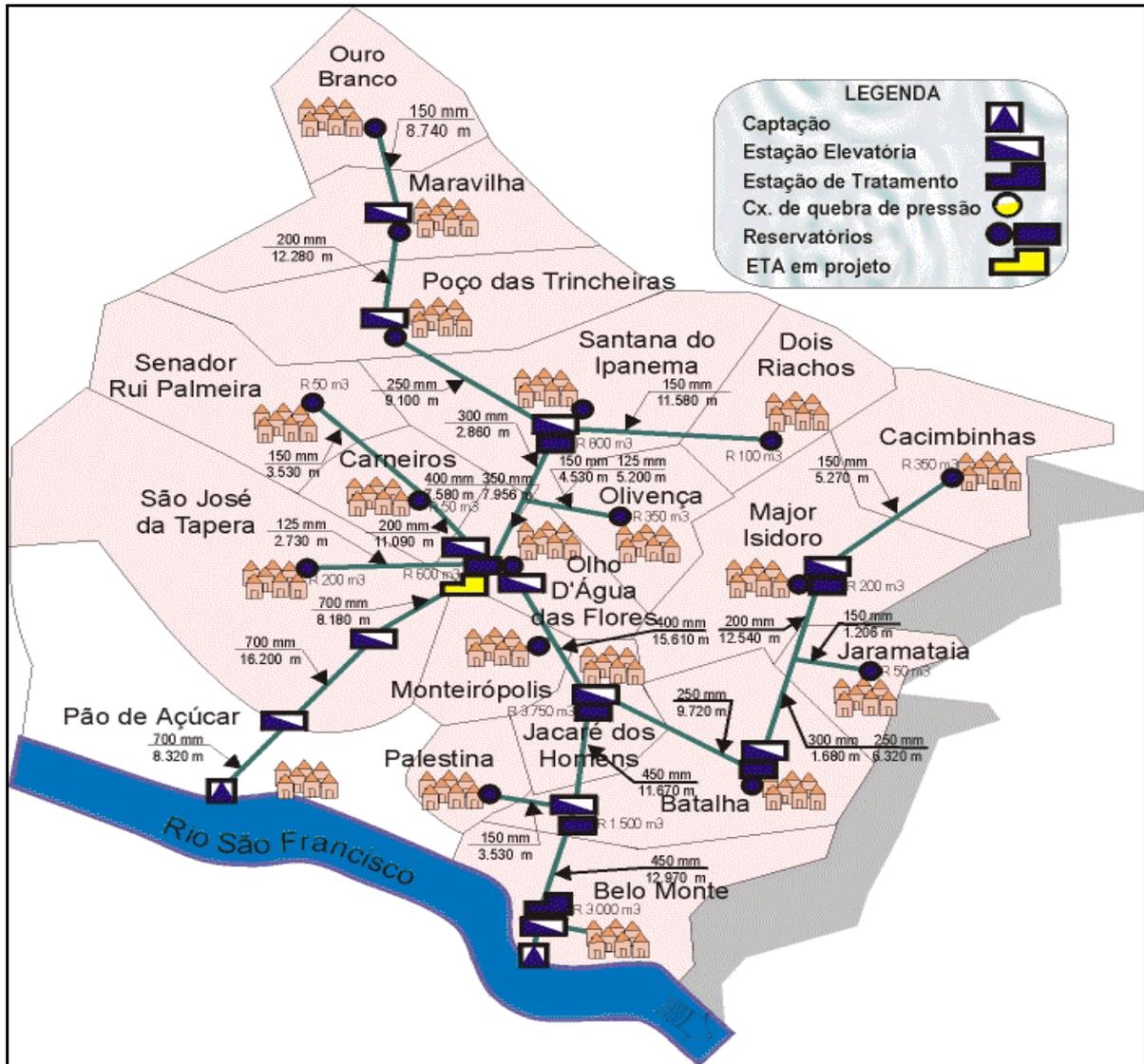
Os investimentos de infraestrutura do PAC, em conjunto com as políticas de desenvolvimento dos setores produtivos, permitiram o setor lácteo alagoano passar por um processo de reestruturação, ligados especialmente à criação da INCLA e CPLA (2001), expansão do Programa do Leite (2004), fundação do APL de Laticínios (2004), do Programa Balde Cheio (2009), do Programa do Cultivo Intensivo da Palma (2010), Programa do Melhoramento Genético (2014) e isenção do ICMS (2015).

Mesmo não tendo estabelecido uma política industrial e cambial, os investimentos de infraestrutura que configuram o PAC, possibilitaram a retomada da construção de rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, termoelétricas (gás e carvão), hidroelétricas, usinas termonucleares, construção e ampliação de aeroportos, transmissão de energia, saneamento básico, transposição do Rio São Francisco, além de hospitais, escolas, creches, moradias, dentre outros. Merece ser lembrado que os investimentos do programa permitiram construir a hidrelétrica de Belo Monte, a terceira maior do mundo, que recebeu posicionamentos contrários das emissoras de TV. Além disso, os recursos também contemplaram a Defesa Nacional, para modernizar as forças armadas (SENGES, 2014).

No âmbito regional, entre 2010 e 2011, o Nordeste recebeu o segundo maior orçamento nacional em obras de infraestrutura, cerca de 35% do total do Brasil, ficando somente atrás do Sudeste. Das verbas destinadas a região nordestina, aproximadamente de 83% foi do PAC, que ajudaram a ampliar os investimentos e a diminuir as desigualdades sociais existentes entre as regiões mais desenvolvidas do País (COSTA; VALENTE JR., 2011).

Entre as diversas construções previstas nas duas etapas do programa em Alagoas, destacam-se algumas de infraestrutura hídrica, com investimentos estimados em R\$ 593,1 milhões para o Canal do Sertão (PAC, 2008); R\$ 187 milhões para obras e ações contra a seca; R\$ 140 milhões em perímetros de irrigação no Sertão alagoano; R\$ 320 milhões para perfuração de poços, cisternas e adutoras. Entre esses investimentos, a verba destinada à adutora coletiva da Bacia Leiteira buscou melhorar e ampliar o abastecimento hídrico, para atender 19 municípios do Semiárido (SEPLANDE, 2014, p. 37). Observar a figura 4.

Figura 4 – Esquema hidráulico da adutora coletiva da Bacia Leiteira – 2013



Fonte: SEINFRA; CASAL (2013).

A adutora da Bacia Leiteira, finalizada no começo dos Governos Militares, atendeu no começo a população de sete municípios, com uma oferta hídrica estimada em 16.000 m³ por dia, distribuída em 120,5 quilômetros. Após ser ampliada, passou a abastecer com cerca de 23.330 metros³ por dia, através de um sistema de tubulações de 351,1 quilômetros, que atendia a 18 cidades, 621 propriedade rurais e a 39 localidades, entre distritos e povoados (ANDRADE, 1990, p 163; LIMA, 1992a, p. 136). A população atendida pela adutora, em maio de 2013, alcançava cerca de 91.525 pessoas. A água captada no Rio São Francisco, hoje abastece um conjunto de municípios através de um sistema de rodízio, que atende Batalha, Belo Monte, Cacimbinhas, Carneiros, Dois Riachos, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Maravilha, Monteirópolis, Olivença, Olho D'água das Flores, Ouro Branco, Palestina, Poço das Trincheiras, Santana do Ipanema, Senador Rui Palmeira, São José da Tapera e,

recentemente, a CASAL incorporou Pão de Açúcar, totalizando 19 unidades municipais distribuídas sobre o Agreste e Sertão (CASAL; SEINFRA, 2013; CASAL, 2016).

O sistema adutor atende em alguns municípios a população com um abastecimento precário, e funciona através de um rodízio que às vezes dura cinco dias sem água, para cada dia com água (observar o quadro 3). O percurso traçado pela adutora da Bacia Leiteira tem um desnível topográfico entre a captação, com 10 metros em relação ao nível do mar e em alguns casos ultrapassa 300 metros. Esse alto desnível torna o abastecimento caro, fazendo a CASAL evitar usar a energia elétrica para bombear a água em horários de pico. Para superar esses desníveis o sistema possui 14 estações elevatórias, entre elas três chegam a consumir quase 90% de toda energia usada pelo sistema e a somar um gasto de aproximadamente R\$ 410 mil mensais, durante o período seco do ano (PEDROSA; et al, 2008).

Quadro 3 – Região atendida pelo sistema adutor da Bacia Leiteira¹

Municípios ²	Dias da semana abastecidos						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Batalha		X		X		X	
Belo Monte	–	–	–	–	–	–	–
Cacimbinhas			X				X
Carneiro		X		X			
Jacaré dos Homens	X	X	X	X	X	X	X
Jaramataia		Y		Y			
Major Isidoro	X				X		
Maravilha						X	
Monteirópolis	Y	Y	Y	Y	Y		
Olho D'Água das Flores	X		X		X		
Pão de Açúcar	–	–	–	–	–	–	–
Dois Riachos					X	X	
Olivença			X			X	
Ouro Branco					X		
Palestina	–	–	–	–	–	–	–
Poço das Trincheiras					X	X	
Santana do Ipanema	X	X	X				
São José da Tapera				X			X
Senador Rui Palmeira		X		X			

¹ O sinal de X representa o abastecimento o dia todo. O sinal de Y representa o abastecimento em parte do dia. O sinal de – representa a falta informação.

² Os municípios da Bacia Leiteira que não recebem água dessa adutora, são atendidos pela Adutora do Agreste, no caso de Igaci, e pela adutora da Carangueija, no caso de Minador do Negrão, Estrela de Alagoas, e Palmeira dos Índios.

Fonte: CASAL, 2013.

Além dos sistemas de adutoras que atendem os municípios do Semiárido, essa região também recebe o abastecimento hídrico feito por cacimbas, cisternas, açudes e poços. Nesse sentido, é importante destacar o papel do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

(DNOCS), que desde a sua fundação desenvolveu projetos de infraestrutura hídrica no Semiárido brasileiro, para o consumo doméstico e dos animais. Entretanto, antes do governo Lula, as obras de perfuração de poços eram realizadas com empréstimos do Banco Mundial, ou por entidades holandesas e suecas. Entre as construções realizadas pelo DNOCS em Alagoas, foram instalados 22 açudes públicos, que funcionam até hoje, com uma capacidade de fornecer 57,8 milhões de metros cúbicos de água. Desde os anos 1970, esses açudes atendem a população alagoana, estando o maior localizado na região da Bacia Leiteira, no município de Jaramataia, que pode comportar um pouco mais de 19 milhões de metros cúbicos – observar a tabela 5 (SILVA; ALVES, 2016).

Tabela 5 – Açudes públicos construídos pelo DNOCS no Semiárido alagoano

Unidade Territorial	Nome do açude	Rio Barrado	Capacidade de água acumulada (m³)
Arapiraca	Arapiraca	Riacho Perucaba	4.130.500,00
Campo Grande	Campo Grande	Rio Itiuba	1.784.640,00
Craíbas	Craíbas dos Nunes	Rio Primavera	490.000,00
Delmiro Gouveia	Sinimbu	Rio Sinimbu	5.037.178,00
Dois Riachos	Pai Mané	Riacho Amaro Ferro	2.116.000,00
	Dois Riachos	Riacho Maroto	249.792,00
Feira Grande	Colégio	Riacho das Cruzes	587.700,00
Girau do Ponciano	Ponciano	Riacho do Boi	757.700,00
Igaci	Cururipe	Rio Coruripe	3.738.000,00
Jacaré dos Homens	Jacaré dos Homens	Riacho Currais	566.600,00
Jaramataia	Jaramataia	Rio do Sertão	19.005.260,00
Major Isidoro	Major Isidoro	Riacho Angico	296.400,00
	Sertão de Baixo	Riacho dos Cavalos	1.732.000,00
	Travessia	Riacho das galinhas	414.048,00
Mata Grande	Gravatá	Rio Gravatá	8.370.000,00
Maravilha	Maravilha	Riacho Senhor Deus	1.613.280,00
Palestina	Retiro	Riacho Varzinha	1.703.500,00
Palmeira dos Índios	Caraibinha	Rio Doce	719.800,00
Pariconha	Pariconha	Riacho Pariconha	1.272.000,00
Poço das Trincheiras	Poço das Trincheiras	Riacho Boqueirão	717.700,00
São José da Tapera	São José da Tapera	Riacho do Urubu	1.528.710,00
Santana do Ipanema	Riacho do Bode	Riacho do Bode	1.057.300,00
Alagoas	–	–	57.888.108,00

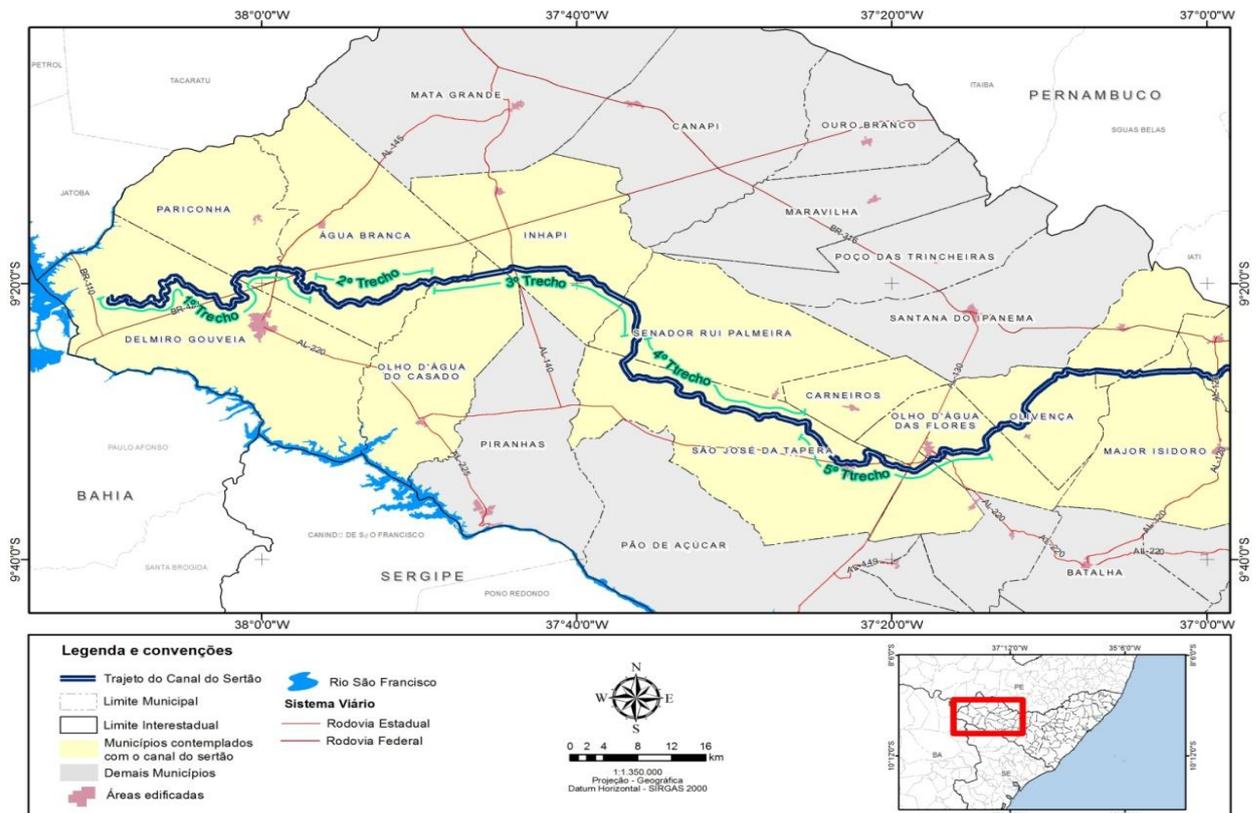
Fonte: DNOCS, 2016.

Entre os 18 municípios da Bacia Leiteira, oito deles possuem açudes públicos que somam uma capacidade de acumulação de 32.070.110,00 metros cúbicos, e juntamente com os demais açudes totalizam 57.888.108,00 metros cúbicos, conforme o DNOCS (2016). A água fornecida através desse sistema de açudagem, desde o Governo Militar, quando começou a atender a população, cumpriu um papel muito importante no abastecimento hídrico da região semiárida alagoana.

Hoje, esses açudes passam por manutenção periódica para atenderem a população. Os açudes públicos, juntamente com os privados, somam mais de 120 obras de açudagem. Além dessas construções, o DNOCS continuou construindo poços de até 80 metros de profundidade, com capacidade de fornecer até 12 mil litros de água por hora. Somente em 2015, foram entregues 67 novos poços, mais 13 estavam em construção, e 10 em estágio de estudo para perfuração. Esses novos reservatórios do Semiárido somavam-se aos cerca de 100 poços antigos, construídos para atenderem a população (SILVA; ALVES, 2016).

Durante o processo de expansão da infraestrutura hídrica no Semiárido alagoano, o Canal do Sertão constituiu-se como o maior e mais importante investimento realizado pelo Governo Federal. A construção do canal foi subdividida em trechos, que quando forem todos concluídos estima-se que atingirá um percurso de 250 quilômetros, interligando o município de Delmiro Gouveia e Arapiraca (observar mapa 9). Desse trajeto total projetado, foram concluídos 65 quilômetros dos dois primeiros trechos, as obras do 3º trecho estão sendo concluídas, as obras do 4º trecho em execução, que quando estiverem prontas atingirão 123,4 quilômetros. O canal, depois que for finalizado, abastecerá estimadamente mais de um milhão de pessoas no Agreste e Sertão do estado (BARROS; SEINFRA, 2016).

Mapa 9 – Traçado de 150 quilômetros do Canal do Sertão alagoano - 2016



Fonte: SILVA; MELO; SILVA; 2016.

A construção do Canal do Sertão tem gerado diversas discussões eleitoreiras, como se constatou na pesquisa de campo em 2014, quando representantes do usineiro que governava Alagoas promoveram uma excursão para Delmiro Gouveia, com o objetivo de apresentar a obra realizada “pelo governo alagoano” (observar a figura 5). Para analisar a funcionalidade dessa obra hídrica, destaca-se o papel do Estado alagoano. As oligarquias controlam os governos nos municípios e estado, sustentando uma política patrimonialista e paternalista, mantendo o atraso regional do Semiárido. As relações feudais herdadas do Brasil Colônia transformaram Alagoas em um dos estados mais pobres e desiguais do País.

Figura 5 – Trecho do Canal do Sertão funcionando em Delmiro Gouveia - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 24/04/2014.

Os investimentos em infraestrutura hídrica, elétrica e no sistema de transportes, realizados pelo Governo Federal, buscaram melhorar a condição de vida dos alagoanos habitantes do Semiárido. A combinação de fatores, ligada à construção de cisternas, poços, adutoras, Canal do Sertão, entre as outras obras, foi importante para melhorar à vida da população e estimular o crescimento econômico dessa região. Entretanto, para a classe trabalhadora atuante no setor lácteo, as obras não resolveram regionalmente todos os problemas sociais, sobretudo entre os pequenos e médios produtores de leite, que continuam sofrendo com as perdas na produção leiteira e demais atividades agropecuárias desenvolvidas, como pôde ser constatado com a grande seca prolongada em vigor, que se iniciou em 2012. Além disso, os laticínios legalizados, as fabriquetas e os pontos de coletas do leite cru ainda sofrem com o abastecimento elétrico deficiente, que atende o armazenamento e a industrialização do leite com falta de energia elétrica, como foi constatado em pesquisas de campo no povoado Capelinha em Major Isidoro, nos meses de maio e novembro de 2016.

Mesmo com os avanços sociais ocorridos nas últimas décadas, os investimentos em infraestrutura ainda são limitados, e os efeitos provocados pelas secas permanecem tendo uma grande proporção entre a população com baixo poder aquisitivo, pois o Estado patrimonialista alagoano continua sustentando sobre a formação socioespacial do Semiárido as relações feudais e o capitalismo pouco desenvolvido. Assim, as classes dominantes seguem impondo diversos interesses particulares sobre os investimentos nas obras realizadas, e sustentam o enorme atraso socioeconômico nessa região do estado.

Em 2015, o Brasil começou a enfrentar nacionalmente uma crise econômica que retraiu os investimentos em infraestrutura urbana e rural, afetando principalmente a população dos estados menos desenvolvidos, como no caso de Alagoas. No ano seguinte, essa condição social piorou após o golpe de Estado articulado pelo vice-presidente do País, os grandes meios de comunicações, representantes do judiciário e um conjunto de políticos, orientados pela atual burguesia nacional, antigos representantes das oligarquias rurais e os interesses do centro do sistema capitalista. Consequentemente, as políticas neoliberais e antinacionalistas adotadas buscaram abandonar os avanços econômicos recentes que os brasileiros haviam começado a conquistar.

3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DA BACIA LEITEIRA NO SEMIÁRIDO

3.1. Formação da cadeia de laticínios no Semiárido alagoano

A pecuária leiteira brasileira surgiu durante a colonização como atividade de subsistência, paralela ao desenvolvimento da pecuária de corte, buscando atender principalmente a população que trabalhava nas lavouras de cana de açúcar (ALVES, 2001, p.75). Entretanto, os engenhos de açúcar coloniais incorporaram poucas vacas leiteiras e, quase não se fabricavam neles queijos ou manteiga (FREYRE, 2006, p. 103). A produção e o consumo do leite é uma herança dos portugueses, que se desenvolveu inicialmente associada à economia bovina do couro e, posteriormente, as charqueadas no Nordeste.

Durante a colonização a pecuária extensiva de corte, mesmo se destacando economicamente, constituiu-se como uma atividade secundária, atendendo a cultura canavieira e a mineração, fornecendo carne, animais para transporte e o couro para a confecção de vários produtos. A criação do gado não requeria um alto investimento de capital, nem tantos trabalhadores. Além disso, a instalação e expansão das fazendas contribuíram na ocupação de vastas áreas do território brasileiro. Dessa maneira foi ocupada a região das caatingas do Nordeste (PETRONE, 2008, p. 244, 245), através do avanço dos vaqueiros tangedores e currais de bois, sobre os campos de caça, coleta e migração dos índios tupuia-kariri, no Semiárido sertanejo, a partir do último quartel do século XVI (LINDOSO, 2011).

Os índios tupuia-kariri, que migravam pelo Grande Sertão, foram transformados em vaqueiros, trabalhadores importantes para as fazendas (LINDOSO, 2011), pois eram os principais responsáveis por cuidar dos rebanhos; principalmente durante o inverno, período em que geralmente nascia a maioria dos bezerros (ABREU, 1982, p. 133, 134). Assim, o vaqueiro chegou a se tornar o principal trabalhador da fazenda, pois cuidava do rebanho, administrava a propriedade e, na ausência do proprietário, dava ordem aos demais trabalhadores e agregados. Para desempenhar esse trabalho, ele era pago às vezes através da “quaternação”, ou seja, o vaqueiro recebia um quarto dos bezerros e cabritos nascidos na fazenda, sendo essa divisão realizada pela sorte. Quando o fazendeiro era mais liberal, mantinha esse pagamento tradicional, permitindo até que os animais do vaqueiro fossem criados com os seus. Outros, porém, exigiam que o vaqueiro lhe vendesse os animais, depois da partilha, pois acham que os animais do vaqueiro seriam mais bem tratados e alimentados na fazenda, na ausência do fazendeiro, podendo comprometer a criação do rebanho ou serem relegados nos períodos de seca, em benefício dos animais do empregado. Porém, com a incorporação dos touros zebu indianos, que melhorou geneticamente o gado e valorizou a

carne, os fazendeiros abandonaram o sistema tradicional e começaram a pagar uma renda semanal, que raramente alcançava um salário mínimo (ANDRADE, 2011, p. 200, 201).

A superação do trabalho escravo, nas áreas de pecuária do Semiárido alagoano, esteve associada às condições econômicas que organizaram essa atividade; dentre elas, destacam-se a baixa quantidade de mão de obra e a necessidade de trabalhadores leais aos fazendeiros. A condição de trabalho livre, alcançada pelos vaqueiros, bem como a adoção das formas de assalariamento, e a possibilidade deles arrendarem ou comprarem uma pequena parte das terras dos fazendeiros, caracterizam o processo de transição das relações de trabalho atrasadas, até alcançar o trabalho assalariado. Essa situação social e a possibilidade de acumular capital, conquistadas por certos vaqueiros, revela uma melhor condição de vida entre eles, quando comparada a dos escravos na zona canavieira.

As relações de produção desenvolvidas nas fazendas de gado no Semiárido alagoano, sustentadas especialmente pelas condições de trabalho nas terras arrendadas, possibilitaram aos fazendeiros e, em parte, também a certos vaqueiros acumularem capital, conforme a capacidade econômica de cada um deles. Durante o século XIX, as relações de produção foram aprofundadas em Alagoas, com a incorporação industrial, inicialmente através do setor têxtil. Os investimentos que possibilitaram esse novo estágio técnico, eram oriundos diretamente do capital estrangeiro e de acionistas brasileiros. Nessa conjuntura, é importante destacar que somente a Fábrica da Pedra teve capital genuinamente brasileiro, e a industrialização desse setor não se difundiu o suficiente para desenvolver o novo estágio tecnológico.

Na segunda metade do século XIX, a economia algodoeira em Alagoas iniciou o seu auge econômico, que durou até a primeira metade do século XX. A produção do algodão, em certos períodos, chegou a superar a produção e exportação açucareira. O papel econômico, alcançado pela cultura algodoeira ocorreu, inicialmente, influenciado pelo aumento do seu preço e a demanda internacional, depois foi orientado pelo mercado brasileiro (CARVALHO, 2015, p. 216). Diante da importância que essa atividade alcançou, o setor começou a sua industrialização, em 1857, com a instalação da União Mercantil, em Fernão Velho, que antecedeu a fundação da agroindústria do setor açucareiros, ocorrida a partir de 1892 (LIMA, 1965, p. 303, 304). Cabe lembrar que os tecidos produzidos em Alagoas eram rústicos e o algodão de baixa qualidade; mais uma vez a exceção foi a Fábrica da Pedra, com algodão da Paraíba, que foi a única a produzir tecidos para vestuário, cama, mesa e banho.

Desta forma, o setor têxtil expandiu-se em Alagoas, coexistindo com o capital gestado nas áreas do comércio, serviços e da pequena indústria (alimentos, instrumentos, vestuário,

etc.) e com as relações feudais no campo. Além disso, a substituição de importações industriais realizada por esse setor, estimulada pelas demandas do mercado brasileiro e internacional, aconteceu durante o ciclo de expansão econômica do centro capitalista, quando geralmente a economia periférica brasileira não era incentivada a substituir importações¹.

Na segunda metade do século XIX houve uma expansão produtiva, destacadamente para o setor têxtil e açucareiro, que possuíam grande representação na economia nordestina. Entretanto, o governo brasileiro no período do Imperial manteve-se sem grandes preocupações com as políticas voltadas para o desenvolvimento industrial, contribuindo para a sua lenta evolução; diferente do que ocorria nos EUA e nos países da Europa Central e Ocidental, que protegiam bastante a sua industrialização (ANDRADE 2007, p. 149-151).

O Brasil começou uma nova fase em sua história, marcada pela abolição da escravatura, em 1888, e a Proclamação da República no ano 1889. Segundo Carvalho (2015, p. 249) em Alagoas, o fim da escravidão e a queda da monarquia coincidiram com algumas transformações ocorridas, principalmente ligadas ao processo de industrialização do setor têxtil e ao processo de urbanização. Porém, o predomínio da gestão política e econômica alagoana continuava sendo realizada pelas oligarquias da cana e do gado. Conforme Andrade (2007, p. 154, 155) essas classes dominantes intensificaram o uso da mão de obra dos moradores, trabalhadores rurais não proprietários. Esses moradores fixavam-se nas propriedades e se colocavam sob a proteção do dono da terra. Assim, desenvolveram-se formas de pagamentos, classificadas em três grandes tipos gerais, com variações locais. Foram elas, o cambão, a parceria e o pagamento feito aos vaqueiros através da “quaternação”. Essas relações de trabalho, sustentadas pela população agrária brasileira, por motivos econômicos, perduraram ao longo da história do Brasil, mantendo-se em áreas onde a economia continuava atrasada.

(...) Alagoas, quer no período colonial, quer no monárquico ou republicano, tipifica uma unidade periférica e dependente. E uma província que se mantém sobre uma base econômica fundada na agroindústria açucareira, latifundiária, secundada com

¹ O capitalismo mercantil, depois de um processo demorado, foi incorporado ao lado externo do polo interno. A produção capitalista passou a interferir diretamente nas fazendas latifundiárias, através da amadurecida classe dos comerciantes, que substituiu a classe dos vassalos-senhores de escravos, na condução do poder político. A burguesia comerciante assumiu o papel de classe hegemônica na condução do Estado e, no nascimento da segunda dualidade, preparando a economia brasileira para realizar a substituição industrial de importações (RANGEL, 1981, p. 23-25). Assim, durante a fase B do 2º ciclo de Kondratieff (1873-1896), diante da crise no centro do sistema capitalista, houve o esforço dessa nova classe em realizar a substituição de importações, sustentada pela ampliação das unidades artesanais e manufaturas pré-industriais, sobretudo para atender a crescente demanda da população urbana brasileira (RANGEL, 2005, p. 691).

os proprietários do sertão e, por algum tempo, com os plantadores de algodão e com a incipiente casta dos industriais (...) (TENÓRIO, 2009, p. 109).

A agroindústria do algodão foi o primeiro setor a incorporar o capitalismo industrial no estado, porém não formou uma classe burguesa e nem expandiu a incorporação de novos industriais. Essa característica foi típica da primeira fase da industrialização brasileira. No caso alagoano, os industriais se apoiaram no governo oligarca para controlar as massas operárias insatisfeitas e organizadas politicamente.

Quando se observa a formação socioespacial do Semiárido alagoano, verifica-se que no início da “república” as relações de produção haviam se perpetuado com o baixo desenvolvimento nas forças produtivas, não apenas em relação às regiões dinâmicas do Brasil, mas também se comparada com a zona açucareira do estado, que preservava a maior concentração fundiária e não havia abolido de imediato o trabalho escravo. Essa condição social era determinada por duas classes, a hegemônica dos ex-senhores de escravos do setor açucareiro, que continuava possuindo maior controle político. A segunda classe, com menos poder na condução do Estado, era representada pela oligarquia do gado. Assim, ambos os grupos, após a “abolição” da escravidão, permaneceram sustentando a predominância das relações feudais e capitalistas atrasadas, que continuaram atendendo aos interesses patrimonialistas e ao modelo econômico agroexportador e importador de produtos industrializados.

3.1.1. Fase de integração do setor lácteo com o mercado capitalista brasileiro

No começo do século XIX, a pecuária leiteira iniciou a sua especialização através da introdução do gado leiteiro (turino) de origem portuguesa. O desenvolvimento do setor foi estimulado pelo crescimento dos grandes centros urbanos brasileiros, Rio de Janeiro e São Paulo, que nesse período importavam muita manteiga e queijo europeus (França, Suíça, Holanda, etc.). As importações desses alimentos foram ficando difíceis de realizar, por isso essas cidades brasileiras influenciaram a transformação do Sul de Minas Gerais na primeira região especializada no setor lácteo do País (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

A ampliação do consumo e a modificação no padrão alimentar, condicionado pelo crescimento populacional, nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, possibilitou o surgimento das primeiras bacias leiteiras brasileiras. Em outras regiões do País, como no Semiárido alagoano, esse processo aconteceu de maneira lenta, sobretudo por causa do atrasado crescimento da população urbana e dos interesses políticos locais e regionais. Além

disso, é necessário considerar que o mercado de leite era voltado especialmente à pequena parcela da população descendente de europeus, que possuíam o hábito de consumir leite bovino e seus derivados.

No âmbito nordestino, nos últimos três séculos a pecuária se organizou como uma atividade quase natural, sem utilizar nenhuma assistência científica no tratamento das enfermidades, cruzamentos e alimentação (CARVALHO, 2015, p. 122). O desenvolvimento dessa pecuária tradicional de corte e leiteira (para o consumo familiar) também sofria com os períodos de estiagens e secas no Semiárido alagoano, pois existia uma limitada assistência governamental, para investir em obras de infraestrutura hídrica, até as últimas décadas do século XIX, como foi discutido no capítulo dois.

Tendo a medicina veterinária se desenvolvido no Brasil apenas a partir dos anos 1910, a exploração voltada para a pecuária leiteira no Semiárido alagoano não incorporou no mesmo período essa prática. Mesmo considerando o desenvolvimento da zootecnia nas regiões mais dinâmicas do País, sobretudo para equinos e muares. Já no século XIX, houve pouca transformação nas características do gado e sua adaptação somente ocorreu com novas espécies de animais introduzidos em climas semelhantes à região semiárida. Além das altas temperaturas que afetam a perecibilidade do leite, o acesso à água era o principal problema. Daí o importante papel empresarial e político de Delmiro Gouveia para modificar o destino da pecuária de corte e leiteira, nas primeiras décadas do século XX. A escassez de investimentos em infraestrutura e nos setores produtivos limitava bastante o desenvolvimento da economia alagoana.

A estrutura política e econômica de Alagoas, como também da maior parte das unidades federativas nordestinas, desde o período colonial e imperial, sustentaram péssimas condições socioeconômicas; ligadas sobretudo as tradicionais atividades pecuarista e canavieira, ao modelo agroexportador e a incapacidade dos governos de realizarem arrecadação econômica suficiente para cobrirem suas despesas. O modelo republicano instalado marcou a história de Alagoas com a eleição direta de governador e parlamentares. Entretanto, essa nova estrutura governamental não modificou a condição social, e não geraram democracia no estado (CARVALHO, 2015, p. 253).

As diferentes variantes das oligarquias oriundas dos velhos troncos liberais e conservadores buscaram, antes de tudo, a sua sobrevivência, continuaram a se rearrumando nos municípios e nas comarcas, motivando o fortalecimento da autoridade judiciária e o uso de medidas draconianas e até exorbitantes. Evidentemente, muitas medidas vão desagradar. A cada ação uma reação, o governador, dentro do espírito autoritário, “governo da ditadura republicana”, como

ele próprio se dizia representante, chegou a golpear duramente a nascente oposição à sua administração (...) (TENÓRIO, 2009, p. 60, 61).

No âmbito nacional, durante essa Primeira fase da República a industrialização se desenvolvia de maneira lenta, pois o País não possuía uma dinâmica em seu mercado interno, e nem integração econômica em suas regiões. Contudo, o aumento da demanda pelo consumo dos produtos manufaturados, requeridos pela população que possuía níveis culturais mais elevados do que os escravos e pequenos sítiantes, estimulou o desenvolvimento do artesanato e de alguns pequenos ramos industriais, desenvolvendo uma tímida indústria têxtil, de bens de consumo, de alimentos, de confecções, mecânica leve etc. Diante dessas mudanças, dois grupos políticos divergentes continuavam disputando a condução político-econômica do Brasil: os agraristas, que buscavam manter o antigo caráter agroexportador e importador dos produtos industrializados, e os industrialistas, que defendiam a industrialização, buscando alcançar e manter um equilíbrio econômico (ANDRADE, 2007, p. 185-189).

Entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX, durante a fase A do 3º ciclo de Kondratieff (1896-1921), os países desenvolvidos voltariam a se expandirem economicamente. O início desse período marcou a economia do Brasil com o surto do latifúndio cafeeiro. Entretanto, a Primeira Guerra Mundial, gerou uma grande crise, que se refletiu sobre o comércio brasileiro e induziu o País a continuar o processo de substituição de importações, até o fim da fase recessiva desse ciclo (1948), marcada por outra crise no centro do sistema. Durante esse processo, a economia brasileira começou a incorporar um caráter industrial, através da produção dos bens de consumo não duráveis, auxiliado pelo desenvolvimento dos bens de produção pré-industrial (RANGEL, 2005, p. 691-693). Essa conjuntura econômica possibilitou iniciar e expandir a industrialização do leite e derivados no Brasil, para atender as novas demandas de consumo da crescente população urbana.

No começo do século XX, o País começou a incorporar tecnologia industrial no setor lácteo, para abastecer o crescente mercado consumidor. Entretanto, mesmo com o crescimento das cidades e o distanciamento da produção de leite dos centros urbanos, o leite ainda era produzido pelos vaqueiros e policultores, nas periferias das cidades, para ser vendido em latões à população, nas carrocinhas puxadas por cavalos. O comércio e o consumo de leite continuavam acontecendo sem nenhuma forma de tratamento, favorecendo o surgimento de várias doenças entre os consumidores. Também por isso, o leite deveria ser consumido rápido, por causa do seu curto prazo de validade (ALVES, 2001, p. 76).

A expansão contínua na produção leiteira e no consumo alimentar, demandada pelo crescimento urbano no Rio de Janeiro e em São Paulo, provocou dois importantes fenômenos,

a introdução das vacas europeias e a expansão geográfica da pecuária leiteira mineira no Vale do Paraíba fluminense e paulista, aproximando a produção dos grandes centros urbanos consumidores (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976). Durante esse processo de desenvolvimento do setor lácteo, surgiram em São Paulo as empresas que se tornaram as maiores nessa atividade no Brasil:

(...) Leite Vigor (1917), Nestlé (1921), Leite União (1927) e Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo (1933). A Vigor, nascida na capital paulista por iniciativa do imigrante alemão O.R. Jordan, foi pioneira na fabricação de leite em pó (1918), inicialmente destinado às fábricas de chocolate, maizenas, etc e de leite condensado (1920) em Itahandu, Sul de Minas. Até então o Brasil importava leite em pó e condensado da Europa. Aliás, esta produção nacional provocou a presença imediata da Nestlé, empresa suíça do mesmo ramo e tradicional fornecedora de nossas importações: ela montou sua primeira fábrica em Araras, nos contrafortes ocidentais da Mantiqueira, no Estado de São Paulo, produzindo inicialmente leite condensado (1921) e depois leite em pó (1928) (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

No âmbito regional, o Semiárido alagoano não acompanhou o mesmo desenvolvimento no setor lácteo; em parte, porque o estado ainda possuía uma população urbana pequena, que ainda não demandava esse processo de industrialização. Assim, a produção de leite bovino os derivados lácteos no Semiárido do estado, ainda sustentavam-se com um caráter predominantemente de subsistência.

Nas primeiras décadas do século XX, a região de Paulo Afonso e as imediações da vila da Pedra (atual município de Delmiro Gouveia), que ficavam em uma área de fronteiras entre os estados de Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Bahia, começaram a receber importantes investimentos, realizados por Delmiro Gouveia, que expandiu suas atividades comerciais; assim também como ampliou e popularizou o cultivo da palma forrageira², desenvolvendo um melhor aproveitamento econômico para a pecuária; principalmente com o melhoramento produtivo do rebanho bovino de corte e leiteiro. Para isso, ele importou o gado reprodutor zebu, para melhorar a produção de carne e o gado holandês, para aumentar a produção de leite na região (ROCHA, 2012, p. 128, 129). Essa combinação de fatores incorporada ao Semiárido alagoano, mesmo limitadas em seu alcance espacial, foi fundamental no desenvolvimento das atividades agropecuárias, sustentadas pela palma forrageira e com a pecuária leiteira especializada.

² A palma forrageira foi melhorada geneticamente, tendo seus espinhos retirados, para ser usada como forragem na alimentação de bovinos das regiões semiáridas. O norte-americano Luther Burbank foi o responsável por esses avanços genéticos, através de pesquisas com espécies de cactos espinhosos de várias partes do mundo – México, Austrália, África do Sul, entre outros. (ANDRADE, 1990, p. 18, 19, 20). Após a grande seca de 1877, toneladas dessa cactácea foram importadas do Texas (EUA), para o agreste e sertão nordestino, através de Herman Lundgren, comerciante e industriário de Recife - sueco naturalizado brasileiro (GÓES apud ROCHA, 2012, p. 128, 129, 130).

A concentração das fazendas de gado leiteiro formou a Bacia Leiteira do Semiárido, sustentando a produção de leite e dos seus derivados (LIMA, 1992b, p. 87). A introdução dos rebanhos leiteiros, nessa região, foi realizada inicialmente pelas famílias de Alfredo Moraes, através do gado mestiço holando-zebú. A atividade continuou sendo desenvolvida pelos seus parentes, os Amaral (LIMA, 1992a, p. 131). Durante o processo de especialização, outros grupos familiares tradicionais incorporaram e desenvolveram essa atividade na região da Bacia Leiteira.

Alfredo Ferreira de Moraes havia saído de São Bento do Una (PE) para morar Sertãozinho, hoje Major Isidoro (AL), onde fundou a fazenda Cachoeirinha, na margem direita do Rio Ipanema, em 1921. Nesta fazenda, ele iniciou a criação do gado mestiço de holandês, alimentado com palma forrageira. Naquela época, a propriedade começou a produzir queijo e manteiga, através do leite das vacas, que eram ordenhadas duas vezes por dia (ANDRADE, 1990, p. 48). Assim, a combinação da Bacia Leiteira do Semiárido começou a superar o caráter de subsistência dessa atividade, com a produção excedente estimulada pelo aumento na demanda de consumo urbano, especialmente de Maceió.

A produção manufatureira brasileira, durante a fase B do terceiro ciclo de Kondratieff (1921-1948), período de crise diante do aumento da urbanização, demandou um caráter produtivo mais avançado na substituição de importações (RANGEL, 2005, p. 695, 696). Por isso, incorporou-se o capitalismo industrial no lado interno do polo externo, dando início a terceira dualidade brasileira (RANGEL, 1981, p. 26, 27).

Durante esse período de depressão econômica no centro do sistema capitalista, marcado pela Segunda Guerra Mundial, a nascente classe burguesa industrial dividiu poder com os representantes da antiga classe latifundiária, buscando desenvolver o novo processo incorporado a economia periférica brasileira, ligado à substituição de importações industriais, que gerou no País um ciclo próprio. Assim, a industrialização brasileira passou também a se orientar pelos ciclos médios decenais de Juglar, antes restritos aos países do centro dinâmico (RANGEL, 1981, p. 26-30).

As duas guerras mundiais, acentuaram a produção interna de certos bens de consumo em Alagoas (LIMA, 1992a, p. 157). Nesse período, as políticas econômicas de substituições de importações industriais buscaram suprir a diminuição das importações provocada pela Segunda Guerra Mundial e atender as novas necessidades de consumo da crescente população urbana, que entre os anos 1940 e 1950 teve taxa de crescimento de 45,8% no Brasil, 40,3% no Nordeste e 25,0% em Alagoas (observar a tabela 6).

Tabela 6 – População urbana e rural

Unidade territorial	População	Períodos		
		1940	1950	1960
Brasil	Urbana	12.880.182	18.782.891	32.004.817
	Rural	28.356.133	33.161.506	38.987.526
Nordeste	Urbana	3.381.173	4.744.808	7.680.681
	Rural	11.052.907	13.228.605	14.748.192
Alagoas	Urbana	229.126	286.379	428.228
	Rural	722.174	806.758	842.834

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Demográfico, organizado pelo autor.

A qualidade do leite, na primeira metade do século XX, começou a incorporar certos padrões sanitários em sua comercialização, a partir de 1939. Assim, o Governo do estado de São Paulo decretou que todo o leite distribuído à população deveria ser pasteurizado, pois até o final dos anos 1930 o leite não tratado e o pasteurizado eram vendidos simultaneamente. O decreto também definiu, pela primeira vez, os tipos de leite pasteurizado: A, B e C. Entretanto, essas normativas só aplicaram-se em todo o Brasil, a partir de 1952, através da publicação do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA (ALVES, 2001, p.76, 77).

As exigências legais para a comercialização do leite pasteurizado foram ampliadas, no decorrer da década de 1940, através da obrigatoriedade do envasamento do produto: as garrafas de vidro deveriam apresentar a data de validade, a marca da empresa e o fecho inviolável. Além disso, a pasteurização lenta do leite foi substituída pela pasteurização rápida (HTST – alta temperatura em curto tempo). Esse novo leite, ampliou a produtividade industrial, possibilitando o aumento lucrativo das empresas. Porém, o tabelamento dos preços do leite, implantado em 1945, acabou inibindo o desenvolvimento do setor lácteo. Mesmo diante dessas condições, houve certos avanços tecnológicos na atividade (ALVES, 2001, p. 77, 78).

A política de tabelamento dos preços não aconteceu da mesma forma em todo o Brasil, durante os cerca de 40 anos em que foi adotada. Essa medida, também não foi tratada em 13 estados da mesma maneira pelos diferentes governos que a legitimaram³. Além disso, grande parte dos estados que tiveram seus preços tabelados estavam próximos da região Sudeste, o maior mercado consumidor do País, ou faziam parte da costa litorânea brasileira, como o estado de Alagoas (SOUZA, 2014, p. 61, 66, 67).

³ Os estados que se submetiam ao tabelamento dos preços eram “Alagoas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul” (MEIRELES apud SOUZA, 2014, p. 61).

A intervenção surge com a finalidade de garantir o desenvolvimento do setor, com a criação de uma política própria que regulamenta a atividade e garanta o abastecimento das cidades. Getúlio Vargas, a fim de garantir o abastecimento da crescente demanda urbana, adota claramente um modelo de política keynesiana, que no caso é usada para combater os efeitos adversos causados pelos ciclos econômicos, garantindo, dessa forma, um Estado forte e intervencionista, contrariando as ideias neoclássicas que defendem o mercado livre como a melhor opção para geração de emprego e renda, mas que, nos períodos de recessão da economia mundial, o que a realidade concreta demonstra é o contrário – um aumento do desemprego e do arrocho salarial da classe operária (SOUZA, 2014, p. 63).

Durante esse período de intervenção política, no âmbito nordestino, o consumo do leite ou a sua mistura com o cuscuz de milho, o café e a coalhada constituíam-se produtos importantes na dieta regional do Sertão, nos anos 1940. Além desses alimentos, os derivados do leite, como a manteiga, o requeijão e o queijo, também faziam parte do cardápio que garantia o sustento básico da população. Essa alimentação regional, sustentada a base de leite bovino, fazia o Nordeste destaca-se nacionalmente pela sua diversificação alimentar, mesmo não possuindo os maiores rebanhos do Brasil e nem tendo uma demanda de produção leiteira como no Sul do País. Entretanto, no caso do Nordeste seco, a população enfrentava períodos de subalimentação mais intensos, gerados pelas secas periódicas que desestruturavam a produção agrária, provocando perda dos animais e das lavouras, forçando muitos nordestinos a substituírem os alimentos tradicionais por vegetações bravas da caatinga. Diante dessas condições, uma grande parcela da população, que mesmo durante os períodos de abundância nunca teve muita gordura, chegava a perder até 50% do seu peso nas épocas secas (CASTRO, 2005).

No contexto alagoano, o consumo do leite misturado com o milho não era realizado entre a maior parte dos sertanejos, pois quase sempre eles não tinham o leite. Nos períodos normais e durante as secas, a maior parte da população vivia flagelada pela fome e sofriam com várias doenças, provocadas pelas carências de proteínas, minerais e vitaminas. Essa condição de subnutrição era sustentada pelo modelo político e econômico adotado no Sertão, principalmente ligado à criação de gado e a agricultura de subsistência, que não conseguiam atender as demandas alimentares. Por isso a região, que possuía capacidade de produzir alimentos e exportar, submetia-se a importação de produtos de outros estados brasileiros e de países como Argentina e Uruguai (BATISTA, 1954, p. 7-11).

(...) No nosso inquerito encontramos uma ingestão média diária de 1.700 calorias. Nos municípios de Mata Grande, Água Branca e alguns distritos de Santana do Ipanema, calculamos que 50% da população não chegava a alcançar uma ingestão diária de 2.000 calorias e que 20% dessa população vivia com menos de 1.200 calorias, verdadeiro regime de fome aguda. E isso por semanas e meses sem fim.

Tivemos oportunidade de observar famílias de quatro, cinco e seis pessoas vivendo com um total de calorias que apenas davam para cobrir as necessidades de uma só pessoa (BATISTA, 1954, p. 22).

Em Alagoas e no restante do Nordeste, as condições de miséria e pobreza vividas por grande parte da população no Semiárido refletiam a estrutura de poder patrimonialista, sustentada pelas oligarquias, como foi discutido no capítulo um. Apesar da produção industrial incorporada no País, sustentada pela economia do Centro-Sul, que configuraram a terceira dualidade brasileira, o Estado alagoano não acompanhou o processo de industrialização, sustentou a permanência das relações de produção feudais, permaneceu com o modelo econômico predominantemente agroexportador e continuou sendo conduzido pelas mesmas classes dominantes – a representada pela burguesia da cana e do latifúndio pecuarista.

3.1.2. Industrialização do setor lácteo alagoano

A região semiárida da Bacia Leiteira de Alagoas incorporou com atraso os avanços da agroindústria de laticínios brasileira, impulsionados pelas substituições de importações da fase B do terceiro ciclo de Kondratieff (1921-1948). Portanto, os investimentos industriais, realizados durante a década de 1940, iniciaram-se nos últimos anos de crise no centro do sistema econômico, possibilitando a incorporação de tecnologia para começar a “superar” a primeira fase do capitalismo no setor lácteo, sustentada por uma pequena produção mercantilizada de leite e derivados.

O surgimento das primeiras fábricas de laticínios no estado ocorreu buscando atender a população urbana de Alagoas. Assim, a expansão do consumo alimentar de leite e derivados estimulou a ampliação técnica gradativa no setor. Entretanto, essa reestruturação produtiva sempre aconteceu de maneira limitada nesse setor produtivo, pois os governos dos usineiros trataram a agroindústria de laticínios como uma atividade secundária, quando comparada ao setor canavieiro. Por isso, o desenvolvimento da agroindústria de laticínios permaneceu coexistindo amplamente com as relações de produção feudais e o capitalismo atrasado. A fabricação artesanal manteve sempre uma grande representação na produção do leite e derivados, superando sempre em quantidade os estabelecimentos rurais e fabris que incorporaram as relações de produção industriais.

Uma das pioneiras na industrialização do setor lácteo na região semiárida da Bacia Leiteira alagoana foi a Cooperativa de Laticínios de Jacaré dos Homens, instalada no povoado do município de Pão de açúcar. A cooperativa foi criada em 1942 (ANDRADE, 1990), em

uma região sertaneja com melhores condições para a produção agropecuária, diferente dos sertões de Pernambuco, Paraíba e Ceará. Mesmo com as vantagens ambientais existentes no Sertão de Alagoas, os produtores enfrentavam dificuldades com o condicionamento climático e a infraestrutura de transporte. Para desenvolver a pecuária leiteira nesse período, os produtores faziam melhoramento genético, cruzando, por exemplo, o gado holandês com o zebú. Além disso, a palma e o caroço do algodão eram usados na alimentação do rebanho, garantindo uma boa produção de leite. Entretanto, esse bom desempenho na atividade sofria com as limitações do sistema de transporte, que dificultava o escoamento da produção do setor para os principais centros comerciais do estado. Essas condições levaram os produtores a criarem uma fábrica de manteiga e queijo, para aproveitarem melhor o leite cru produzido (GAZETA DE ALAGOAS, 15/02/1942)⁴.

A cooperativa inaugurou a sua fábrica no dia 15 de agosto de 1946, passando a produzir requeijão e manteiga, que já eram fabricados nas antigas instalações temporárias. O laticínio levou dois anos e meio para ser construído. Sua instalação, porém, aconteceu com mais do dobro do valor necessário, através da aquisição de maquinários antigos, usados e muitos inutilizáveis, que conseguiam industrializar somente até 4.000 litros de leite cru por dia, mesmo possuindo uma capacidade de processamento diário maior. A criação dessa unidade fabril foi intermediada por alguns políticos da época, e recebeu financiamento da Caixa de Crédito Agrícola do Estado de Alagoas. A compra e instalação do maquinário foram realizadas pela empresa Fábio Bastos & Cia (ANDRADE, 1990, p. 100, 120). As instalações da fábrica de laticínio possuíam um

prédio de ótimo acabamento, dispondo de amplas salas de recebimento de leite, de laboratório, de desnat e pasteurização, de fabricação de manteiga e de fabricação de requeijões; câmara frigorífica, etc... Só não havia sala de lavagem de vasilhame, nem embalagens de produtos. Como dependências secundárias, havia duas salas de máquinas – uma para a máquina frigorífica e outra para o motor a gás pobre. Este estava paralisado, tendo sido remetida várias peças a Maceió, para consertar. Em consequência toda a seção de frio estava parada, assim como as bombas aspiradoras de água semi-potável da cisterna e do fundo da cacimba. A sala de fabricação de manteiga estava abarrotada de manteiga empilhada por sobre tabuleiros, barricas, tanques, etc., sendo que o produto assim se estragava por falta de embalagem, pois, ainda a cooperativa desconhecia os meios de aquisição de lataria e das pequenas máquinas de armação de latas e de fechamento (frisadeira e cravadeira). O laboratório não tinha nenhuma peça aproveitável. Tudo que exista era velho e estragado... (ANDRADE, 1990, p. 120, 121).

⁴ O acesso a essa fonte foi possibilitado pelo Arquivo Público de Alagoas, aonde o jornal consultado possui as publicações apenas o ano de 1934, e entre 1940 e 1960, apresentando meses incompletos. As demais instituições visitadas, o Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas e o Jornal Gazeta de Alagoas, não permitiram a consulta do acervo no período solicitado: durante o mês de setembro de 2016, e em janeiro e fevereiro de 2017.

Os laticínios e fabriquetas, criadas durante essa década, tinham a disposição um bom abastecimento leiteiro, sustentado com o gado holandês puro e mestiço, ordenhado duas vezes ao dia, sendo criado em regime de semi-estabulação, alimentado com palma forrageira e caroço de algodão, que possibilitavam ultrapassar a média diária leiteira de litros por vaca do País. No entanto, essas unidades produtoras, enfrentavam problemas de excesso na produção de leite, como também nas condições estruturais, tecnológicos, sanitários, abastecimento hídrico e energético – a pouca força motriz das fábricas era gerada por motores a gás ou a óleo cru. Essas condições, porém, não impediam algumas empresas de comercializarem seus produtos (queijos e manteiga) na capital do estado, nas outras cidades alagoanas, em Sergipe, Pernambuco, na Paraíba etc. Os produtos lácteos dos estados vizinhos, também eram comercializados em Maceió, sem nenhum tipo de fiscalização sanitária (ANDRADE, 1990).

O surgimento e desenvolvimento da indústria de laticínios na região da Bacia Leiteira no Semiárido foram estimulados pelo aumento gradual da urbanização, influenciado pelo crescimento do êxodo rural. Entre 1940 e 1950, a população rural alagoana manteve relativamente o mesmo padrão de organização social, pois mais de 2/3 da população ainda vivia no campo, representando na primeira data 75,9% e na segunda 73,8% do contingente total dos habitantes da zona rural. Entretanto, nesse mesmo período, a população nas cidades aumentou em 25,0%, e permaneceu apresentando um maior crescimento até superar, em certos municípios do estado, o quantitativo de pessoas vivendo no campo. Esse crescimento urbano, concentrado principalmente pela capital, ampliou gradativamente o aumento no consumo de alimentos lácteos, provocando uma reestruturação na produção, passando a demandar cada vez mais um caráter industrial para atender a comercialização do setor no âmbito estadual e regional. Assim, a restrição aos mercados locais, que o leite cru mantinha por causa da sua alta perecibilidade, pôde ser superada regionalmente com os avanços industriais e a logística dos meios de transporte.

Em 1949, os municípios da Bacia Leiteira concentravam 34,1% das vacas ordenhadas do estado e, produzia 48,3% do leite bovino de Alagoas. Entretanto, as condições de produtividade por vaca ordenhada na região ainda eram limitadas, condicionando uma média produtiva diária de apenas 1,7 litros de leite. Durante esse ano, havia uma produção estadual diária que atingia diariamente cerca de 40.540 litros de leite, sendo que aproximadamente a metade (19.570 litros) era produzida na região da Bacia Leiteira (observar a tabela 7).

Tabela 7 – Vacas e leite cru produzido em litros – 1949

Unidade territorial	Vacas	Vacas ordenhadas	Leite produzido	Média de produção diária ²
Alagoas	104.797	33.803	14.797.400	1,2
Bacia Leiteira ¹	29.268	11.539	7.143.200	1,7
Batalha	3.555	1.301	1.174.200	2,5
Major Isidoro	2.959	2.243	1.657.900	2
Pão de Açúcar	6.961	2.767	1.849.000	1,8
Palmeira dos Índios	9.308	3.076	1.540.000	1,4
Santana do Ipanema	6.485	2.152	922.100	1,2

¹ Considera-se os municípios da tabela como correspondentes a região da Bacia Leiteira, pois as demais unidades municipais surgiram a partir deles.

² Fórmula: Leite cru / número de vacas ordenhadas / 365 dias do ano = média de leite produzido diariamente por vaca.

Fonte: IBGE; 1956, p. 49, 57; organizado pelo autor.

Nesse mesmo ano (1949), Alagoas possuía 51.961 estabelecimentos que processavam leite bovino *in natura*. Desse total, apenas 69 possuíam certificação ou declaração de funcionamento. Uma boa parcela desses estabelecimentos, 21,8% estavam concentrados na região semiárida da Bacia Leiteira, que possuía 11.350 unidades processadoras de leite; desse total, apenas 33 tinham declaração de funcionamento. Quase todos os estabelecimentos certificados da Bacia Leiteira (32 deles), estavam no município de Pão de Açúcar e detinham o processamento de 99,9% do leite cru, produzia 99,9% da manteiga, e fabricava todo o queijo e requeijão dessa região. Além desse município, Palmeira dos Índios e, sobretudo, Santana do Ipanema se destacavam concentrando as maiores quantidades de estabelecimentos informais em funcionamento na região – observar a tabela 8 (IBGE: 1956).

Tabela 8 – Transformação de leite nos estabelecimentos - 1949

Unidade territorial	Estabelecimentos		Leite transformado			
			Quantidade nos estabelecimentos (litros)	Derivados (Kg)		
	Total	Com declaração		Creme	Manteiga	Queijo e requeijão
Alagoas	51.961	69	483.200	680	9.202	25.634
Bacia leiteira	11.350	33	315.600	-	5.205	17.559
Batalha	458	-	-	-	-	-
Major Isidoro	621	-	-	-	-	-
Pão de Açúcar	1.279	32	315.200	-	5.200	17.559
Palmeira dos Índios	3.491	1	200	-	5	-
Santana do Ipanema	5.501	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE: 1956; p. 59; organizado pelo autor.

No início da década de 1950, um dos principais centros urbanos consumidores de Alagoas, a cidade de Maceió, possuíam poucos produtores que se dedicavam a criação do rebanho leiteiro, pois já não havia condições comerciais vantajosas para essa atividade na

capital. Mesmo assim, ainda existiam 45 vacarias, com 946 vacas e uma produção de leite que girava em torno de 3.959 litros diariamente. Os bairros da parte baixa da cidade, onde se concentravam o maior número de vacas (Trapiche da Barra, Ponta Grossa, Poço e Mangabeiras), possuíam terrenos alagáveis que provocavam muitos prejuízos aos produtores. Já os bairros da parte alta (Farol, Tabuleiro dos Martins, etc.), não possuíam um abastecimento hídrico suficiente e adequado à pecuária. Além disso, o alto custo na alimentação do gado com ração e a falta de forragem verde dificultavam o desenvolvimento da bovinocultura leiteira (ANDRADE, 1990, p. 98, 99).

Diante da necessidade de consumo que o município de Maceió demandava, uma parcela do leite era importado diariamente (cerca de 2.085 mil litros), comprado de produtores dos municípios vizinhos ou próximos, como Satuba, Pilar, Marechal Deodoro, Capela, Atalaia e Quebrangulo. O leite desse último município, por exemplo, passava por uma refrigeração e era conduzido em latões pela linha férrea Great Western até capital, era engarrafado manualmente para a venda. Além do abastecimento feito por esses municípios, a Bacia Leiteira do Semiárido, através da produção agroindustrial da cooperativa de Pão de Açúcar e de outros laticínios dessa região, forneciam uma significativa quantidade de produtos lácteos (manteiga e queijos), que ficavam armazenados em depósitos desestruturados na capital (ANDRADE, 1990). Esses laticínios faziam parte das 60 empresas existentes em Alagoas, em 1950. Entre essas indústrias, 32 delas pasteurizavam leite e produziam outros alimentos lácteos, os demais 28 laticínios fabricavam creme, manteiga e subprodutos de leite (IBGE, 1956, p. 149).

A Cooperativa de Laticínios de Jacaré dos Homens possuía 81 associados e tinha uma produção diária que atingia cerca de 12.290 mil litros de leite em 1951. Porém, ela só possuía a capacidade de industrializar 4.000 mil litros diariamente. A maior parte da produção do leite era processada por fabriquetas mal aparelhadas e, mesmo assim a região não atingia sua capacidade produtiva. Além disso, a indústria da cooperativa de Pão de Açúcar ainda enfrentava graves problemas estruturais, associados à falta de água, excesso de leite produzido, instalações industriais inadequadas e a falta de trabalhadores qualificados. Tais condições, anos depois, levaram a fábrica a ser desativada (ANDRADE, 1990, p. 100, 101, 152).

No decorrer dessa década, surgiu o grupo Santa Maria, que criou uma fábrica de queijos finos e manteiga no município de Batalha. A empresa elevou o preço pago pelo leite aos produtores, chegando a comprar em média 36.000 mil litros diários de leite, cerca de 48% da região da Bacia Leiteira, em 1957. Isso provocou o fechamento das pequenas fábricas, que

também atuavam no mesmo espaço de comercialização. Depois que os concorrentes faliram, a empresa adotou a política de preços baixíssimos, na compra do leite cru, desestruturando bastante os produtores. Esse grupo empresarial recebeu apoio do governo estadual, sobretudo através da isenção de impostos por 10 anos (ANDRADE, 1990, p.142). Essa empresa, procedente de Bom Conselho-PE, também recebeu apoio de políticos e empresários da região onde atuou, levando também a falência diversas fabriquetas que atuavam na Bacia Leiteira (FARIAS, 2005, p. 15, 16).

No final dessa década, alguns municípios da Bacia Leiteira contavam com importantes agências bancárias, que financiavam o desenvolvimento das atividades econômicas, como a do setor lácteo. Nesse sentido, o Censo Econômico do IBGE (1959) apresenta os bancos existentes na região semiárida, expondo os tipos de agências. Dentre elas, subsidiavam crédito, uma cooperativa bancária em Major Isidoro, um banco em Pão de Açúcar (o Mercantil Sergipense S/A), uma cooperativa agrícola em Santana do Ipanema, uma agência em Palmeira dos Índios (o Banco Popular e Agrícola de Palmeira dos Índios). Esses dois últimos municípios, dinâmicos regionalmente, contavam também, cada um deles, com uma agência do Banco do Brasil, que dava assistência financeira a região. As políticas de crédito buscavam auxiliar a agroindústria do leite organizada no Semiárido alagoano.

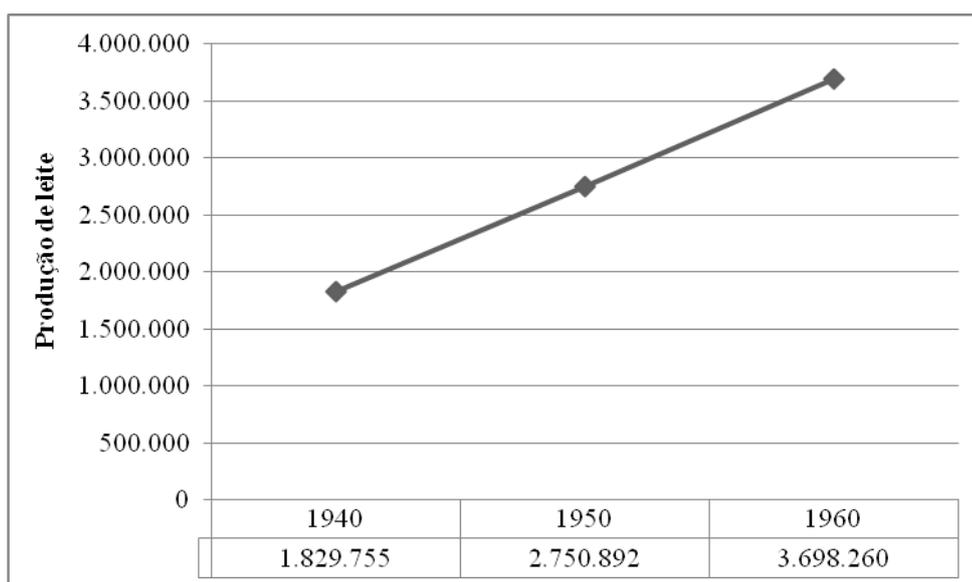
Entre 1950 e 1960, os laticínios nordestinos usavam tecnologia variável, por causa do modelo de produção e do tamanho dos estabelecimentos. As fábricas que possuíam um razoável capital financeiro disputavam a comercialização de seus produtos com as pequenas fábricas artesanais com um baixo poder de competição, localizadas geralmente em fazendas. Durante esse período de 10 anos, o Nordeste perdeu 81 laticínios das 304 empresas que possuía. Entretanto, as perdas industriais, no valor da produção nordestina, foram de apenas 9,1%. Os estados de Pernambuco e Bahia, mesmo diminuído em quantidade de empresas, ampliaram o ritmo de investimentos no valor produtivo e continuaram dominando no Nordeste o setor, passando a serem responsáveis por 81,7% no valor da produção regional. Essas perdas atingiram Alagoas, fazendo o estado perder 11 laticínios, das 32 empresas que possuía. As reduções atingiram também o valor da produção industrial no setor lácteo alagoano, que passaram de 6,8% para 5,5%, na participação nordestina (LIMA; et al, 1975, p. 381, 382, 384).

O fechamento dos laticínios de Alagoas, e as perdas no valor da produção industrial, foram provocados por um conjunto de fatores. As empresas sofreram com as secas, que atingiram o Semiárido brasileiro, no decorrer da década de 1950. Além disso, as perdas que atingiram esse setor alagoano também estiveram relacionadas à expansão do centro do

sistema capitalista, e a concorrência comercial com os laticínios nordestinos melhor equipados e, sobretudo, com as empresas tradicionais do Centro-sul do País.

Durante esse novo ciclo de expansão econômica nos países desenvolvidos, o centro do sistema ampliou suas exportações e a competição com os produtos industrializados dos países periféricos, como no caso do Brasil. Nesse sentido, quando se analisa os dados da produção da matéria prima usada na fabricação dos derivados lácteos, observa-se que a produção leiteira brasileira cresceu apenas 34,4%, entre 1950 e 1960. Entretanto, na década anterior, entre 1940 e 1950, a produção de leite aumentou 50,3% (observar o gráfico 1), mesmo tendo esses últimos dez anos um crescimento nacional de população urbana menor (45,8%) do que o período entre 1950 e 1960, quando atingiu 70,4% (observar a tabela 6). Mesmo ocorrendo à desaceleração no crescimento da produção leiteira nacional, influenciada pelo aumento das importações dos alimentos lácteo, deve-se destacar que o processo de industrialização no setor lácteo não foi interrompido com a ampliação econômica dos países desenvolvidos, como pode ser observado em parte para o caso nordestino.

Gráfico 1 – Produção de leite bovino no Brasil (por 1.000 litros)



Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

O setor lácteo nordestino possuía um estágio industrial reduzido, com uma limitada competitividade, e uma ampla produção artesanal em pequenas unidades, localizada geralmente em fazendas. Entre as décadas de 1950 e 1960, a região teve uma redução nos laticínios em 26,6%, queda na quantidade média de operários em 10,8%, e o valor de produção industrial caiu em 8,2%. Entretanto, a diminuição no número de laticínios esteve

associada à especialização de certas empresas e o fechamento das menos competitivas, revelada no aumento de 24,4% no valor da transformação industrial (LIMA; et al, 1975, p. 381, 382, 437).

Diante da conjuntura econômica desse período, Rangel (1981, p. 28-30) explica que durante a fase A do quarto ciclo de Kondratieff (1948-1973), a substituição de importações sustentou-se com a intervenção estatal, perante a expansão econômica dos países desenvolvidos e da hegemonia norte americana sobre o Brasil. Assim, segundo Rangel (2005, p. 698, 699), a industrialização continuou, mesmo estando fora da fase B do ciclo longo, por causa das políticas de exportação adotadas pelos países desenvolvidos e, sobretudo, graças as medidas que foram realizadas pelo Governo brasileiro. As políticas industriais realizadas, durante a crise internacional anterior (1921-48) e a considerável autonomia econômica alcançada, faziam declinar a cada ano o grau de abertura da economia brasileira.

Essas condições econômicas favoreciam o Centro-Sul do País. Enquanto isso, regiões como a da Bacia Leiteira alagoana não conseguiam competir com os produtos fabricados pelos laticínios das regiões brasileiras mais dinâmicas ou estrangeiras, mesmo já apresentando certo grau de especialização no Semiárido. Nesse período, a Bacia Leiteira, conforme Lima (1965), estava distribuída sobre o “agreste assertanejado”, possuíam rebanhos leiteiros mestiços, descendentes do gado crioulo com o holandês, que representavam a maior concentração desses bovinos do Nordeste. Esses animais, alimentados basicamente com a palma forrageira, forneciam leite para sustentar a produção dos derivados, como queijos, manteiga, etc., produzidos em 67 laticínios, distribuídos no Agreste e Sertão alagoano, em 1958. Entretanto, o estado importava esses produtos lácteos, como também o leite em pó, principalmente do Sul do País, como apontam os dados de 1961. Nesse ano, a produção estadual do setor era baixa: leite cru (41.6 milhões de litros), queijos (1.083 toneladas) e manteiga – 1.223 toneladas.

Nos anos 1950 e 1960, o desenvolvimento técnico continuou promovendo relativos avanços no setor lácteo, sobretudo nas regiões mais desenvolvidas do Brasil, mesmo com a expansão do centro do sistema capitalista. Essa condição pode ser observada através dos avanços nos meios de transporte usados no setor lácteo. Segundo Alves (2001), os caminhões tanques de aço inox de 17.500 mil litros, criados no Brasil em 1955, para transportar leite cru até o laticínio, incorporaram o semirreboque rodoviário, substituindo o vagão de trem e o latão no transporte de leite sem isolamento térmico. Segundo Rubez (2003), o deficiente transporte refrigerado, realizado nos trens, com barras de gelo, entre os laticínios e as grandes cidades, foram substituídos pelos caminhões tanques isotérmicos, na segunda metade dos

anos 1960, para atender a legislação do leite tipo B. Assim, os produtores melhoraram bastante as condições do transporte e a qualidade do leite.

Enquanto as regiões brasileiras mais desenvolvidas no setor continuavam absolvendo alguns avanços, Andrade (1990, p.152) explica que, durante a década de 1960, a maioria dos laticínios da Bacia Leiteira alagoana ainda tinha falta de higiene técnica, que associada a outros fatores desregulavam o bom funcionamento das fábricas. Além disso, o abastecimento hídrico continuava deficiente para atender a produção das fábricas na região e, quando o fornecimento hídrico acontecia, era realizado com água de cacimbas ou açudes distantes.

Nesse período, o ex-governador Muniz Falcão levou técnicos do Ministério da Agricultura e de outros órgãos federais, para a região da Bacia Leiteira no Semiárido, buscando resolver os problemas industriais e comerciais enfrentados pelo setor. Como resultado da avaliação feita pelos técnicos, propôs-se a instalação de uma fábrica de leite em pó no município de Pão de Açúcar, com o objetivo de desenvolver a região. Tentaram instalar a fábrica, porém não conseguiram realizar somente com as verbas do governo alagoano, pois ele encontrava-se em uma situação econômica difícil, e não possuía recursos financeiros para viabilizar essa obra (ANDRADE, 1990, p. 141, 142).

No âmbito federal, a União realizou importantes investimentos voltados para o desenvolvimento da palma forrageira, assistência veterinária, ensilagem, construção de açudes, iniciando a eletrificação do campo. Além disso, com o auxílio da Comissão de Desenvolvimento de Alagoas (CODEAL), planejou construir uma fábrica de leite em pó, que deveria funcionar adotando um modelo cooperativista, para que todos os produtores da região pudessem participar do desenvolvimento da empresa no estado (ANDRADE, 1990, p. 143).

A região da Bacia Leiteira, entre 1957 e 1960, havia apresentado um aumento em sua produção média diária de 75.000 mil para 105.000 mil litros de leite, obtendo um crescimento de 40%. Entretanto, em 1966 essa produção caiu para cerca de 55.000 mil litros de leite por dia. Essa queda na produção leiteira esteve associada ao monopólio dos baixos preços para o leite cru, desenvolvido pelo laticínio Santa Maria na região. Para agravar ainda mais a crise no setor, muitos municípios próximos à região recebiam leite em pó, a preços bem acessíveis, importado dos Estados Unidos⁵ (ANDRADE, 1990).

Além das importações estrangeiras, o BNB (1968, p. 38) destaca que no período de 1956 a 1966, as importações de leite em pó e condensado quase dobraram para o Nordeste,

⁵ O leite em pó tornou-se um alimento popular no Nordeste, devido à perecibilidade do leite cru por causa do clima quente da região e, principalmente, pela a falta de refrigerador da população carente.

oriundos do Centro-sul do País. O aumento anual das importações não foi constante, apresentando poucas quedas e um crescimento que atingiu 86,7% entre esses dois anos⁶.

Em 1968, os produtores da Bacia Leiteira continuavam enfrentando a estacionalidade na produção leiteira, mesmo possuindo fábricas para processar o leite e tendo mercados potenciais para o consumo diário, como o da capital alagoana, que recebia da região 64%, apenas do leite pasteurizado (cerca de 8.000 litros); assim também como Pernambuco, que recebia em torno de 10.000 litros (BNB, 1968, p. 56, 58, 59).

Além disso, durante o período da safra (verão) os produtores não conseguiam vender todo o leite produzido e muitos deles enfrentavam problemas de atrasos nos pagamentos com a maioria dos empresários. Diante dessa situação, vários produtores aproveitavam o excesso de leite para produzir, temporariamente, requeijão, manteiga, queijo coalho, entre outros. Nesse período do ano, a maior parte das fábricas reduzia a produção e, as fabriquetas, suspendiam suas atividades até os meses da entressafra (inverno), quando a comercialização era relativamente mais fácil (BNB, 1968, p. 56-59), sobretudo por causa da melhor competitividade com os produtos lácteos do Centro-Sul.

A Bacia Leiteira do Semiárido alagoano produzia uma média diária de 60.000 mil litros de leite. A maior parte do leite abastecia as cerca de 20 empresas do setor lácteo dessa região; entre elas, se destacavam o laticínio Santa Maria S/A, localizada em Batalha, e a estatal Companhia Industrializadora do Leite de Alagoas (CILA), situada em Major Isidoro. Esse conjunto de empresas possuía apenas a capacidade de processar cerca de 50.000 mil litros de leite por dia. Dessa produção leiteira, distribuída diariamente, 20.000 mil litros eram absorvidos pela empresa Santa Maria S/A⁷, para fabricar queijos finos, leite em pó, manteiga, etc. Outros 20.000 mil litros eram comprados pela CILA, para pasteurização e comercialização em Maceió. As demais 18 empresas alagoanas processavam o restante da cota estadual diária, com os 10.000 mil litros. O restante do leite da Bacia Leiteira, não processado na região, era comprado ocasionalmente por fábricas e fabriquetas. Dentre elas, destacavam-se os dois laticínios da empresa Santa Maria S/A, em Bom Conselho-PE, e a Garanhuns Industrial S/A (GISA), localizado em Garanhuns-PE. Nesse último município, a

⁶ Esses produtos (leite em pó e condensado) possibilitavam as empresas ampliarem espacialmente a atuação delas no mercado, por causa do maior prazo de validade. A importação desses alimentos é comum até hoje, principalmente do leite em pó, comprado por países com baixa produção de leite, com o objetivo de assegurar o abastecimento. No Brasil, a compra desse leite para ser reidratado e vendido como leite fluído, aconteceu até a década de 1990 (SOUZA, 2014, p. 64, 65).

⁷ Conforme Amaral (2016), o laticínio iniciou suas atividades na fazenda Boa Vista, no município de Batalha e foi à primeira empresa a fabricar leite em pó em Alagoas.

empresa GISA possuía a capacidade de processar 100.000 mil litros de leite diariamente. Mesmo assim, esses laticínios possuíam um baixo poder de competição com as empresas não nordestinas, sobretudo, durante os meses de maior produção nas bacias leiteiras do Centro-sul do País, quando aumentavam suas exportações para o Nordeste (BNB, 1968, p. 57-61).

Por causa das condições econômicas, enfrentadas pelas empresas entre 1966 e 1969, os laticínios nordestinos apresentaram uma queda produtiva anual de 4,6%, considerando apenas a produção de manteiga, queijo e leite em pó (LIMA; et al, 1975, p. 382, 383). Durante esse período, o laticínio CILA, entrou em falência e foi adquirido pela Cooperativa Agropecuária de Major Isidoro LTDA (CAMIL), depois foi transformada em CAMILA e passou a atuar em uma planta industrial no município de Batalha, transformando-se na principal empresa cooperativista do setor.

Além da crise econômica enfrentada pelo setor, o desenvolvimento regional da cadeia produtiva continuava enfrentando gerenciamentos zootécnicos e industriais inadequados, realizados por muitos produtores e empresários da Bacia Leiteira, no final dos anos 1960. O sistema de criação do gado leiteiro era composto principalmente por animais holandeses (preto e branco), criados com um caráter basicamente semi-extensivo. O manejo de muitos rebanhos acontecia com tratamentos variados, alimentação deficiente, cruzamentos errados, infraestrutura insuficiente etc., que prejudicavam a expansão da pecuária leiteira. Também, as condições sanitárias e a assistência veterinária dos rebanhos eram insuficientes para atender a saúde dos animais (BNB, 1969).

No âmbito da produção de leite, a situação econômica do mercado também levou muitos produtores da Bacia Leiteira a ordenharem as vacas apenas uma vez por dia, mesmo com a capacidade de triplicarem a produção leiteira diária, caso houvesse uma séria assistência governamental. Por causa dessa crise, muitos criadores passaram a criar animais para engorda e desenvolveram a criação de animais selecionados para o comércio regional – cerca de 6.000 mil vacas eram exportadas anualmente, para os estados do Maranhão, Sergipe, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte (ANDRADE, 1990). Essa especialização da pecuária leiteira sustentava-se, sobretudo, através da Central de Melhoramento Genético instalada no município de Batalha, entre 1969 e 1970. Os produtores de leite recebiam gratuitamente do Estado algumas das melhores matrizes bovinas do mundo, provocando uma grande revolução na especialização do rebanho leiteiro do estado (ALBUQUERQUE, 2016).

Nos anos 1960 e 1970, ocorreu uma grande incorporação de tecnologia industrial nos laticínios nordestinos, que proporcionou aumentar a produtividade e melhorar a qualidade dos produtos. Os principais equipamentos e máquinas, como desnatadeiras, filtro-padronizadora,

pasteurizadores de placas e homogeneizadores eram importados da Alemanha, Dinamarca, Inglaterra, EUA e Suécia, pois o Brasil ainda não fabricava. Entretanto, as empresas ainda enfrentavam problemas, dentre eles, destacaram-se o insuficiente capital de giro, muitas instalações inadequadas, tanques de refrigeração com capacidade inferior, locais de difícil acesso para captar o leite cru ou pasteurizado, escassez de matéria-prima na entressafra e a concorrência comercial do leite industrializado com o tradicional consumo do leite cru (LIMA; et al, 1975, p. 383, 402, 441).

A intervenção estatal, realizada nesse período de expansão econômica dos países desenvolvidos, além de continuar o processo de substituições importações industriais e permitir incorporar tecnologia estrangeira no setor lácteo, também possibilitou o crescimento na produção leiteira nacional em 70,4%, entre 1960 e 1970, superando o baixo desempenho (34,4%) ocorrido entre 1950 e 1960. Assim, a agroindústria do leite nas regiões mais dinâmicas do País (Sul e Sudeste) conseguia relativamente desenvolver sua produção, sobretudo nos anos de 1960 (observar o gráfico 1 e a tabela 9). Diante dessas condições econômicas e das grandes secas que atingiram o Semiárido brasileiro, durante a década de 1950, e o aumento nas importações de alimentos, também contribuíram na desregulamentação que o setor lácteo continuou enfrentando em Alagoas nos anos 1960.

Tabela 9 - Produção de leite de vaca (por 1.000 litros)

Unidade territorial	Períodos					
	1970	1975	1980	1985	1995/96	2006
Brasil	6.303.111	8.513.783	11.596.276	12.846.432	17.931.249	20.567.868
Nordeste	819.317	1.108.249	1.583.705	1.987.961	2.273.994	2.725.685
Norte	40.859	48.786	138.422	304.429	846.333	1.368.083
Sudeste	3387.244	4.843.525	5.922.687	6.288.424	8.089.652	7.746.986
Sul	1564.621	1.871.905	2.682.396	2.804.401	4.110.546	5.683.135
Centro-Oeste	491.070	641.318	1.269.064	1.461.214	2.610.725	3.043.979
Maranhão	26.658	34.644	81.401	97.559	139.451	174.525
Piauí	26.333	29.314	50.621	62.336	73.459	85.933
Ceará	136.124	169.731	269.306	354.021	384.836	459.331
Rio Grande do Norte	54.080	69.323	103.397	140.735	158.815	193.085
Paraíba	85.975	111.858	134.519	172.938	154.923	232.594
Pernambuco	125.268	184.584	236.249	308.419	406.606	468.329
Sergipe	43.081	62.882	85.623	92.933	134.392	148.409
Bahia	282.894	383.096	534.746	648.995	633.339	786.891
Alagoas	38.876	62.781	87.804	110.022	188.172	176.588

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

Em 1970, a produção leiteira de Alagoas representava apenas 4,7% do leite cru produzido no Nordeste e 0,6% da produção nacional (observar a tabela 9). Nesse mesmo ano, se concentravam na região da Bacia Leiteira 50,8% do rebanho leiteiro e 58,2% da produção

de leite do estado. Entre os municípios com os maiores rebanhos, superiores em quantidades de vacas ordenhadas e maiores produtores de leite cru, destacavam-se Batalha, Major Isidoro e Palmeira dos Índios. Entretanto, a melhor produtividade e a transformação ou beneficiamento do leite *in natura*, concentrava-se nos laticínios de Jacaré dos Homens e Belo Monte. Assim, o leite cru produzido sustentava a produção de creme, manteiga, queijo, etc., nos laticínios e fabriquetas da Bacia Leiteira no Semiárido do estado (observar a tabela 10).

Tabela 10 – Produção e industrialização do leite em Alagoas - 1970

Unidade territorial	Rebanho leiteiro	Vacas ordenhadas	Leite (por 1.000 litros)		Produção diária	Derivados lácteos (tonelada)	
			Produção	Transformado ou beneficiado	Leite por vaca	Manteiga	Queijo
Alagoas	135.359	65.011	38.876	1.217	1,6	29	92
Bacia leiteira	68.749	31.302	22.637	863	2	16	64
Batalha	7.000	4.377	3.607	67	2,3	0	5
Belo Monte	1.442	661	630	235	2,6	0	22
Cacimbinhas	8.558	2.510	1.973	0	2,2	0	0
Dois Riachos	1.938	932	647	0	1,9	0	0
Igaci	3.173	2.104	930	0	1,2	0	0
Jacaré dos Homens	2.253	1.278	1.848	248	4	9	11
Jaramataia	635	320	267	0	2,3	0	0
Major Isidoro	14.455	3.744	3.412	14	2,5	0	2
Minador do Negrão	6.055	1.521	1.074	10	1,9	1	1
Monteirópolis	2.176	897	697	184	2,1	2	16
Olho D'Água das Flores	1.413	1.178	826	0	1,9	0	0
Oliveira	2.182	1.229	687	0	1,5	0	0
Palestina	85	63	54	0	2,3	0	0
Pão de Açúcar	3.840	1.755	1.338	72	2,1	3	4
Palmeira dos Índios ¹	9.364	4.338	2.539	33	1,6	1	3
Santana do Ipanema	2.786	3.322	1.507	0	1,2	0	0
São José da Tapera	1.394	1.073	601	0	1,5	0	0

¹ Os dados de Estrela de Alagoas, são compreendidos pelos indicadores de Palmeira dos Índios; pois, em 1970, o município ainda não havia se emancipado.

Fonte: IBGE, 1970; organizado pelo autor.

O desenvolvimento do setor lácteo na região da Bacia Leiteira, nos anos 1970, teve apoio de alguns investimentos importantes, ligados a Central de Inseminação Artificial de Batalha, a implantação de novos laticínios, o cooperativismo, assistência técnica sanitária, a construção de rodovias, entre outros (LAGES, 1974, p. 23). Portanto, durante essa década os municípios dessa região receberam investimentos rodoviários, associados à construção de estradas asfaltadas nas mesorregiões do Agreste e Sertão alagoano. As obras foram

fundamentais para dinamizar as relações com as cidades e os centros comerciais de Alagoas (LIMA, 1992, p. 148).

Os laticínios dos estados nordestinos, geralmente, buscavam se localizar relativamente próximos dos grandes centros urbanos; onde podiam desenvolver melhor suas atividades comerciais, por causa dos serviços disponíveis mais facilmente, nas áreas urbanizadas. Além disso, o progressivo melhoramento do sistema viário e da tecnologia dos transportes possibilitavam a captação da matéria-prima em bacias leiteiras bastante distanciadas, favorecendo mais ainda a localização dos laticínios, diante do mercado consumidor, na primeira metade dos anos 1970. Entretanto, as instalações e edificações de grande parte dos laticínios da região ainda eram inadequadas (LIMA; et al, 1975, p. 386, 387, 441). No caso alagoano, as empresas desse setor eram pequenas e “médias”, concentravam-se nos municípios da Bacia Leiteira no Semiárido, atendiam o mercado consumidor de Alagoas e exportavam para alguns estados nordestinos (LAGES, 1974, p. 81, 82).

Nesse período, os estados da Bahia e Pernambuco, tendiam a desempenhar, na produção regional de laticínios, a importância que Minas Gerais relativamente exerciam no Centro-Sul do Brasil. As empresas desses estados nordestinos, em 1972, continuavam concentrando a fabricação dos produtos lácteos, como queijos, manteiga, leite pasteurizado, etc. Entre os laticínios, existiam três que fabricavam leite em pó, distribuídos nos estados de Pernambuco, Bahia e Alagoas. Entretanto, o laticínio alagoano encontrava-se desativado e com equipamentos superados para a fabricar leite em pó (LIMA; et al, 1975).

Durante a década, o setor lácteo brasileiro incorporou novas técnicas de produção, associadas ao envasamento do leite pasteurizado e de outros produtos, através de embalagens descartáveis. Também foi importando o tratamento térmico do leite, com a ultrapasteurização, em 1972, que garantiu o aumento no prazo de validade (cinco meses) e o armazenamento do produto à temperatura ambiente (ALVES, 2001, p.78-80).

Com o início da nova recessão econômica no centro do sistema capitalista, em 1973, as fábricas de laticínios brasileiros e, sobretudo, a produção leiteira foram estimulados a desenvolverem mais a capacidade industrial, para continuarem o processo de substituição de importações e abastecerem o consumo crescente do mercado urbano. Buscando atender a essa demanda, conforme Rubez (2003), em 1976 foi incorporado um sistema mais moderno de transporte, através da Cooperativa de Laticínios de São José dos Campos-SP, no Vale do Paraíba do Sul. Assim, os caminhões equipados com tanques refrigerados, iniciaram a coleta do leite a granel, possibilitando a refrigeração do leite, desde a fazenda até os estabelecimentos comerciais nas cidades. Entretanto, a coleta em latões de ferro permaneceu

sendo usada por muitos empresários do setor. Entre os principais motivos, para o uso dos latões, destacavam-se a precariedade ou falta de estradas, a ausência de abastecimento elétrico nas propriedades, o custo da implantação do sistema e o tabelamento do preço no setor, que não estimulavam um maior desenvolvimento técnico.

O Governo Federal no período, através Ernesto Geisel, buscou ampliar a capacidade técnica-industrial das empresas do setor e possibilitar a produção de alimentos lácteos mais seguros para a população. Em 1976, foi criada a lei federal de obrigatoriedade da inspeção sanitária as empresas que produzem alimentos de origem animal (leite, carnes, mel, ovos e peixes). A instituição do Serviço de Inspeção Federal (SIF) fez muitas empresas fecharem ou passarem a atuar na clandestinidade, pois a lei exigia grandes e modernos investimentos nas plantas produtivas das empresas do setor alimentício (SOUZA, 2009, p. 40).

Durante a década de 1970, as políticas econômicas adotadas pelo governo militar continuaram buscando estimular o desenvolvimento industrial, sobretudo de produção nacional. Nesse período, o surgimento e o desenvolvimento de novas fábricas de bens de produção ampliaram-se, buscando produzir insumos agrícolas modernos, instalações frigoríficas, tratores, etc., mesmo diante da recessão econômica que os países sofreram, sobretudo os capitalistas, a partir de 1973. Essa expansão industrial, portanto, foi impulsionada pelo “milagre econômico” e pelo ciclo ascendente de Juglar do Brasil⁸ (RANGEL, 2005).

Diante dessas condições econômicas, favoráveis ao processo de substituição de importações, a produção de leite bovino do Brasil, entre 1970 e 1980, obteve o maior crescimento histórico registrado pelo censo agropecuário, em um período de dez anos, ampliando a produção nacional de leite cru em 84%. Esse processo de expansão produtiva foi gestado por um conjunto de fatores, dentre eles destacaram-se o boom do crescimento urbano nacional, ampliado em 55%, às políticas federais voltadas para o setor, a retração das importações do centro do sistema capitalista e o ritmo de crescimento econômico nacional. Durante esse período, o Nordeste continuou se destacando como a terceira principal região produtora do País, ampliando sua produção em 93,3%, mesmo diante das duas grandes secas, ocorridas na década de 1970. O leite cru produzido na região passou a representar 13,7% da produção brasileira, em 1980. Durante esse período dez anos, Alagoas obteve o segundo

⁸ A política governamental brasileira era conduzida pela nascente classe capitalista agrária e, sobretudo, através da classe hegemônica, representada pela burguesia industrial, que fez nascer à quarta dualidade brasileira, com o início da fase B do 4º ciclo longo de Kondratieff (1973). Essa última classe amadureceu, buscando renovar as forças produtivas, com o objetivo de nacionalizar e reorganizar a situação socioeconômica brasileira, através do capitalismo de Estado (RANGEL, 2005).

maior crescimento na produção de leite nordestina, com um aumento de 125,9%, estimulado pela urbanização. Entretanto, a quantidade de leite cru do estado representou 5,5% da produção do Nordeste, ocupando a sexta maior produção regional, e 0,8% da produção brasileira no ano 1980 – observar a tabela 9 e 11 (IBGE, 1970, 1980). Portanto, o estado possuía uma produção leiteira especializada, voltada para o abastecimento urbano. Desse leite produzido,

Uma parcela importante que, entretanto não é a maior, destina-se ao abastecimento de Maceió. Uma outra, de tamanho mais ou menos equivalente, é absorvida pelas fabriquetas de queijo e manteiga localizadas nas diferentes regiões produtoras e pertencentes aos próprios produtores ou a terceiros. Fabriquetas que, portanto, desempenham importante função no sistema pastoril. Uma terceira parcela, que é a maior, destina-se a produção de leite em pó, sendo para isso, entregue à fábrica localizada em Batalha, pertencente à CILA (Companhia Alagoana de Industrialização de Leite), empresa estatal que também se incumbem do abastecimento leiteiro de Maceió. A produção de leite em pó resultante é fornecida ao INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição). Tornar-se-ia supérfluo falar da importância da função desempenhada por essa fábrica na economia leiteira do estado (MELO, 1980, p. 283, 284).

Tabela 11 – População urbana e rural

Unidade territorial	População	Períodos				
		1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	Urbana	52.904.744	82.013.375	110.875.826	137.755.550	160.925.792
	Rural	41.603.839	39.137.198	36.041.633	31.835.143	29.830.007
Nordeste	Urbana	11.980.937	17.959.640	25.753.355	32.929.318	38.821.246
	Rural	16.694.173	17.459.516	16.716.870	14.763.935	14.260.704
Alagoas	Urbana	642.208	995.344	1.481.125	1.917.922	2.297.860
	Rural	963.966	1.016.531	1.031.866	901.250	822.634

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Demográfico; organizado pelo autor.

Nos anos 1970, as políticas federais buscavam desenvolver a produção leiteira alagoana, ampliando sobretudo o número de estabelecimentos rurais e vacas ordenhadas, que de modo geral mantinham uma produtividade baixa, alcançando 1,8 litros por animal no estado em 1980 (PPM/IBGE, 2016). Os investimentos do Estado ampliou a quantidade de produtores, buscando garantir a geração de emprego, permanência na atividade e renda mínima no campo, como também sustentar o consumo da população urbana com esse alimento, especialmente as pessoas que possuíam um menor poder aquisitivo.

Entretanto, na primeira metade dos anos 1980 o País voltou a passar por uma crise financeira nacional, que somada à recessão econômica mundial, provocaram a desaceleração do crescimento brasileiro e o fim do regime militar. Diante dessas condições financeiras, a produção leite cru no Brasil cresceu apenas 10,8%, entre 1980 e 1985. O Nordeste continuou se destacando nacionalmente como a terceira maior região produtora, ampliando sua produção

em 25,5%, mesmo diante da grande seca que atingiu o Semiárido brasileiro em 1984, e do ciclo de crise financeira nacional e a continuação da recessão internacional. No âmbito estadual, o leite cru produzido em Alagoas obteve um crescimento de apenas 25,3%, continuando ocupar a sexta maior produção regional, que representava 5,5% do leite nordestino e 0,9% do leite brasileiro, em 1985 – observar a tabela 9 (IBGE, 1980/85).

Por causa dessa conjuntura de crise econômica, em 1986, o Governo Federal implantou o Plano Cruzado, buscando combater a inflação e incentivar as importações para garantir o abastecimento do mercado consumidor, no caso do setor lácteo. Essas políticas foram realizadas porque o modelo adotado no setor, desde os anos 1960, não conseguia mais garantir o abastecimento do País, pois ainda buscava aumentar a quantidade de produtores de leite (expansão horizontal) e não ampliar a capacidade deles produzirem – expansão vertical (SOUZA, 2014, p. 71).

No âmbito regional, os investimentos estatais no setor lácteo alagoano permaneciam limitados, pois a estrutura governamental patrimonialista se perpetuava no estado. Os representantes do governo estadual continuaram priorizando o desenvolvimento da produção e reestruturação do setor sucroalcooleiro.

Diante do grande atraso socioeconômico, mantido pelas classes dominantes alagoanas e da crise econômica nacional e internacional, foi fundada a Indústria de Laticínios Palmeira dos Índios S/A (ILPISA), que começou a atuar no mercado regional nordestino produzindo leite tipo C e queijo mussarela. A empresa surgiu durante esse período de recessão da economia brasileira, que tendia a reduzir o consumo de leite e derivados, atingindo a maior parte do mercado consumidor do estado, formado sobretudo pela população com baixo poder aquisitivo.

Em 1987, a situação social do estado se agravou com a decisão do Supremo Tribunal de Justiça (STF), que suspendeu a cobrança do ICMS sobre a cana das usinas de todo o País. Os usineiros alagoanos cobraram a devolução dos impostos pagos a Secretária da Fazenda. Assim, o governador Collor, recém-eleito e aliado das classes políticas tradicionais dos usineiros e coronéis do Sertão, realizou o “Acordo dos Usineiros”, que contribuiu para a reestruturação produtiva do setor sucroalcooleiro; porém, ampliou a crise econômica de Alagoas, por causa da queda brusca na arrecadação do ICMS, a principal fonte de receita própria do estado (LIRA, 2014, p. 19, 79, 80). Os usineiros quebraram a CEAL e o PRODUBAN, gerando uma primeira dívida de R\$ 40 milhões de reais em energia elétrica, e a segunda o endividamento chegou a 76 milhões de reais em empréstimos bancários, ambos não pagos. Em 1989, o estado incorporou as dívidas e assinou o repasse de R\$ 800 milhões de

reais parcelados em oito anos. A crise gerada por essas políticas prejudicam o estado até os dias atuais, mantendo a falta de recursos para investimentos públicos básicos (CARVALHO, 2009, p. 53).

Ainda em 1987, Ricardo Sampaio, dono da Usina Roçadinho, começou a atuar no setor lácteo alagoano, através do Laticínio RS. A empresa foi fundada na região semiárida da Bacia Leiteira, em Major Isidoro, e foi comprada ao empresário Luiz Amaral (observar a figura 6). Em 1988, a empresa começou a atuar com a marca Valedourado, pasteurizando principalmente leite tipo C, que ainda tinha o seu preço tabelado. A acumulação de capital desse empresário, sobretudo associada a tradicional agroindústria sucroalcooleira, possibilitou sua atuação no setor lácteo, através da compra e reestruturação da Indústria de Laticínios Palmeira dos Índios S/A, que até 1989 pertenceu a José Amaral.

Figura 6 – Laticínio RS na zona rural de Major Isidoro-AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 23/11/2016.

Depois que Sampaio comprou a ILPISA em Palmeira dos Índios, o laticínio RS passou alguns anos atuando em Major Isidoro como um posto de recebimento de leite cru, até ser fechado em 2002/03, por causa das mudanças legais da normativa 51 (AMARAL, 2016). Essa lei modificou o processo de coleta e transporte do leite cru refrigerado, que passou a ser coletado na propriedade rural e transportado a granel, visando especialmente conservar a sua qualidade, até a sua recepção no estabelecimento que realizaria a inspeção sanitária oficial (MAPA, 2002).

3.2. Modernização do setor lácteo brasileiro e suas implicações na região da Bacia Leiteira

Na década de 1990, uma ampla desregulamentação estatal atingiu o setor lácteo nacional. As políticas financeiras e fiscais, adotadas a partir do governo Collor, prometiam “modernizar” a economia com o fim do tabelamento do leite e a abertura do mercado brasileiro para a concorrência mundial (RUBEZ, 2003). A atuação das empresas multinacionais (Nestlé, Danone, Parmalat, etc.) ampliou-se no Brasil, através das importações de alimentos lácteos e com a compra de empresas brasileiras que não conseguiram manter-se no mercado. Essas mudanças econômicas, orientadas pelo EUA e o restante do centro do sistema econômico, intensificaram-se durante o governo de Fernando Henrique (1995-2002), que deu sequência ao abandono as políticas de industrialização nacional. O modelo governamental incorporado sustentava-se nas políticas neoliberais,

como já estava ocorrendo nos governos do Chile, com Pinochet (1974); da Inglaterra, com Margaret Thatcher (1980); do México, de Salinas (1988); da Argentina, de Menem (1989); do Peru, de Fujimori (1990); e da Venezuela, de Perez (1990). As políticas neoliberais desses países tinham como princípio básico a adoção do Estado Mínimo, promovendo privatizações, diminuição tributária e redução da intervenção do Estado na adoção de preços e tarifas (SOUZA, 2014, p. 73).

A intervenção do Estado brasileiro perdeu grande parte da sua funcionalidade, por causa das medidas estabelecidas pelo “Consenso de Washington” e do novo modelo econômico adotado, que orientaram as reformas administrativa, tributária e previdenciária, como também a expansão dos programas de abertura comercial, privatização e desnacionalização industrial. Conseqüentemente, durante os anos 1990, o País ampliou o seu grau de dependência financeira, produtiva, comercial e tecnológica, sem conseguir instalar um novo estágio de desenvolvimento econômico, que levou a desarticulação de algumas cadeias produtivas e expansão do desemprego nacionalmente. Essas mudanças realizadas, juntamente com a implantação do Plano Real, buscaram integrar o Brasil a economia internacional, fazendo o País deixar de ser o terceiro maior gerador de excedentes comerciais do mundo, e se tornar deficitário nas trocas comerciais de bens. Nesse processo, a estabilidade monetária assumiu um importante papel, pois sem ela as multinacionais não teriam como avaliar com precisão os investimentos, o desempenho econômico, a rentabilidade, os custos de produção e serviços brasileiros (POCHMANN, 2001).

As políticas econômicas realizadas nesse período desregulamentaram o setor lácteo brasileiro, modernizando subitamente a agroindústria de laticínios, desnacionalizando várias

empresas, ampliando as importações dos alimentos estrangeiros e desempregando muitos produtores de leite – exceto alguns grupos que faziam parte de cooperativas (RUBEZ, 2003). As mudanças realizadas pelo Governo Federal fomentaram maiores problemas nas regiões menos desenvolvidas do País, contribuindo no aumento das desigualdades sociais, pois a população de baixo poder aquisitivo dependia dos programas governamentais assistencialistas, que garantiam o abastecimento doméstico com o leite industrializado (SOUZA, 2014, p. 75).

A produção dos laticínios brasileiros era regionalizada e fragmentada, até o fim do tabelamento dos preços do leite e a abertura da economia nacional. As empresas nacionais e cooperativas atuavam, principalmente, na produção e comercialização do leite pasteurizado do tipo C. O produto era envasado nas embalagens plásticas “barriga mole” e possuía a validade de cinco a sete dias apenas. Entretanto, a intensificação da concorrência gerada pela abertura econômica provocou a modernização no setor, sobretudo com a ampliação nacional e internacional no comércio do leite tipo C, através das embalagens UHT, que garantiram uma durabilidade muito maior ao produto (SOUZA, 2009, p. 60, 61), podendo chegar até cerca de cinco meses, dependendo do tipo de processamento.

Seguindo a tendência do mercado lácteo e as mudanças no padrão de consumo da população, a Indústria de Laticínio Palmeira dos Índios S/A (ILPISA), após ampliar a sua planta industrial, aumentou o mix de produtos, sobretudo com o leite UHT⁹ e derivados, a partir de 1994. Entre os alimentos lácteos, incorporados depois, produziu-se queijos, manteiga, iogurtes, bebidas lácteas, leites fermentados, leite em pó, creme de leite, bebidas achocolatadas e, principalmente, o leite C longa vida (UHT), com validade de 30 dias, que passou a ser o seu principal produto. A empresa expandiu o seu comércio no setor de alimentos nordestino, sobretudo em Alagoas e Pernambuco com 63% das vendas e chegou a vender 3% da sua produção em São Paulo, em 1998, através da marca Valedourado. O desempenho comercial ampliou-se ainda mais com a aquisição de duas empresas da Fleischmann Royal (Grupo Nabisco), uma em Itapetinga-BA e a outra em Governador Valadares-MG (GOUVEIA; PRADO; CARNEIRO, 2000).

Entre as empresas alagoanas do setor lácteo, que possuíam maiores níveis de competição regional e nacional, destacavam-se a ILPISA, com a capacidade de processar até 190.000 mil litros de leite, e o Laticínio São Domingos, que podia industrializar até 60 mil

⁹ No mercado de leite fluído, o consumo brasileiro do leite longa vida (UHT), representou 4,4% (187 milhões de litros) em 1990; aumentou para 68,8% (3.600 milhões de litros) no ano de 1994; e em 2011 foi responsável por 78,2% - 5.818 milhões de litros (BVL, 2016).

litros de leite em 1998. Os investimentos industriais realizados por elas possibilitavam a atuação no setor com o leite longa vida e seus derivados (utilizando embalagens tetra pak) e produzindo outros alimentos lácteos em Alagoas. O laticínio São Domingos, porém, ainda em processo de expansão, se restringia a abastecer o mercado regional, por ter uma diversificação de produtos menor e não ter adquirido um padrão de qualidade dos produtos dos grandes concorrentes (GOUVEIA; PRADO; CARNEIRO, 2000, p. 41, 43).

Durante a década 1990, uma cooperativa atuava no estado produzindo e comercializando alimentos lácteos. A Cooperativa Agropecuária de Major Isidoro LTDA (CAMILA), comprava leite em pó na Argentina e no Uruguai, para obter uma maior quantidade de leite fluído para vender. Além disso, a cooperativa e outras grandes empresas da região da Bacia Leiteira regulamentavam o preço pago ao produtor pelo leite cru (FARIAS, 2005, p. 57-59). A CAMILA possuía a capacidade de processar até 130.000 mil litros de leite, que possibilitava a empresa fabricar um mix diversificado de produtos lácteos: leite em pó, queijos, manteiga, bebidas lácteas e o leite tipo C, esse último era o principal alimento produzido (GOUVEIA; PRADO; CARNEIRO, 2000, p. 41, 42). A cooperativa, em sua natureza jurídica, pertencia a dois proprietários, que atuavam como sócios e administradores.

Entre os setores produtivos, a agroindústria do leite alagoana manteve uma importante representação econômica no estado, sobretudo nos municípios da Bacia Leiteira. Entretanto, em 1991, apenas 40,4% da população dessa região especializada habitavam nas cidades, 92,9% continuavam vivendo vulneráveis a pobreza e possuíam uma renda per capita de R\$ 110,00 – observar a tabela 2 (PNUD; IPEA; FJP, 2016).

De maneira geral a maior parte dos produtores do estado possuía um rendimento salarial insuficiente para manterem uma atividade especializada, integrada ao mercado capitalista. Conseqüentemente, utilizavam principalmente técnicas rudimentares, tinham rebanhos mestiços menos produtivos, possuíam limitações no uso de insumos, não usavam tanques de resfriamento nas propriedades e o ordenhavam as vacas manualmente. O desenvolvimento da atividade concentrava-se entre os produtores com maior capacidade de acumulação e investimentos, como pode ser observado entre aqueles com maior produtividade leiteira por vaca ordenhada e utilizavam ordenhadas mecânicas nas propriedades, que representou apenas 0,4% dos informantes (observar a tabela 12).

Tabela 12 – Produção de leite e o uso da ordenha mecânica em Alagoas - 1995/96

Uso de ordenha mecânica	Informantes	Vacas ordenhadas	Leite cru (por 1.000 litros)	Produção diária de leite por animal (litros)
Totais	22.480	133.424	188.172	3,9
Sim	92	4 320	12.515	7,9
Não	22.388	129.104	175.657	3,7

Fonte: IBGE (1998, p.117); organizado pelo autor.

O rebanho de vacas ordenhadas de Alagoas, especialmente os animais na região da Bacia Leiteira, destacava-se nacionalmente com uma das melhores médias produtivas, alcançando em 1997 a produção de 6,8 litros diários por vaca ordenhada, acima da média brasileira (3 litros) nordestina (1,8 litros) e alagoana (4 litros). Além do destaque na produtividade, os 18 municípios da região concentravam 60,8% da produção leiteira alagoana (PPM/IBGE, 2016). A especialização produtiva na Bacia Leiteira foi sustentada principalmente pelas fazendas maiores, que possuíam melhores condições higiênicas no manejo, boa tecnologia para o acondicionamento do leite pós-ordenhado, e desenvolviam a produção com vacas de melhor linhagem. Entretanto, a região ainda sofria com o deficiente abastecimento hídrico, que comprometia a higienização e limpeza dos equipamentos usados na atividade leiteira (GOUVEIA; PRADO; CARNEIRO, 2000).

A conjuntura política e econômica de Alagoas, somada as políticas neoliberais adotadas pelo Governo Federal, intensificava a crise no estado. A recessão econômica atingia especialmente os trabalhadores com menor poder aquisitivo, que desenvolviam a produção de leite e derivados em condições predominantemente artesanais. Além de atingir de maneira mais direta os pequenos e médios produtores de leite, o mercado também teve o consumo retraído entre a população com baixo poder aquisitivo, que em tempos de crise tendem a reduzir a compra de certos alimentos lácteos. A situação se agravou com as duas secas que ocorreram nos anos 1980 e 1990, a ampliação das importações e a instituição do Plano Real (1994), que contribuíram na desregulamentação do setor. O plano monetário aumentou o endividamento público alagoano e fez as contas do estado terem saldos negativos, elevando o desemprego e gerando um empobrecimento ainda maior para a classe trabalhadora¹⁰.

¹⁰ O Plano Real ampliou a crise econômica em Alagoas, provocando uma desestruturação financeira. Em 1994 (ano de eleição), as despesas do estado foram de R\$ 73,7 milhões e, em 1995, no começo de um novo governo, a dívida somava R\$ 496 milhões, além do atraso de três meses na folha de pagamento dos servidores. Sem recursos para custear suas contas ou realizar investimentos, os serviços públicos do estado foram bastante afetados, por causa dos atrasos salariais, que obrigou os servidores a aderirem ao PDV – Plano de Demissão Voluntária. Entre os cerca de 20.000 mil servidores despedidos, a maioria (12 580 pessoas) eram da educação, (LIRA, 2014, p. 22, 23, 80).

O Nordeste seco era a região semiárida mais povoada e destacava-se com a estrutura agrária mais rígida do mundo, no fim dos anos 1990. A população ainda sofria com a assistência social precária, mantida pelos grupos políticos clientelares e oligárquicos, insensíveis às condições de vida dos sertanejos, moradores de casebres ou vilas, onde não existiam empregos e o salário mínimo era uma ficção. Por isso, viviam diante de condições precárias, que levavam os adultos mais resistentes e corajosos a migrarem durante a seca, para os distantes centros urbano-industriais, deixando os familiares em seus locais de origem (AB' SÁBER, 1999). Os problemas gerados por essa grande seca agravaram-se, no caso da região semiárida da Bacia Leiteira alagoana, pois entre 1990 e 2000 mais de 55% da população ainda vivia no campo, conforme a tabela 2.

As secas que atingiram o Semiárido brasileiro e a expansão das políticas neoliberais prejudicaram a produção leiteira nordestina, provocando um declínio na quantidade de leite produzido e fazendo a região atingir o menor crescimento histórico (14,4%) registrado pelo Censo Agropecuário, entre 1985 e 1995/96. Os estados da Bahia e da Paraíba foram os mais atingidos, apresentando quedas na produção de leite de 2,5% e 11,6%. O estado de Alagoas, com um Semiárido menos rigoroso e uma boa produtividade leiteira, alcançou o maior aumento na produção de leite no Nordeste, crescendo 71%. Esse desempenho foi sustentado, principalmente, por fazendas grandes e especializadas de políticos ou pecuaristas tradicionais, que ampliaram a produção leiteira fazendo o estado alcançar nessa atividade 8,3% da produção nordestina e 1% do leite cru brasileiro em 1995/96. Com isso, Alagoas ocupou a quarta maior produção regional de leite, perdendo apenas para Bahia, Pernambuco e Ceará – observar a tabela 9 (IBGE, 2016).

Para garantir esses resultados na produção do rebanho leiteiro, Alagoas possuía uma das maiores áreas produtoras de palma forrageira do Nordeste. Somente na região da Bacia Leiteira, as lavouras de palmas representavam 86,7% da produção alagoana e 20,1% da palma nordestina em 1995/96. Esse alto desempenho, sustentou-se principalmente através dos municípios de Batalha, Cacimbinhas e Major Isidoro, que juntos produziram 243.762 toneladas de palma. Uma parcela dessa cultura forrageira era desenvolvida através das antigas relações feudais, sobretudo pelos produtores arrendatários e parceiros, que se submetiam a condições de trabalho atrasadas nas terras alugadas – observar a tabela 13 (IBGE, 1995/96).

Tabela 13 – Produção de palma forrageira em toneladas e condição do produtor - 1995/96

Unidade Territorial	Total produzido	Proprietário	Arrendatário	Parceiro	Ocupante
Brasil	1.865.318	1.766.414	2.237	3.147	93.520
Nordeste	1.859.145	1.760.256	2.225	3.147	93.517
Alagoas	430.172	423.635	258	1.000	5.279
Bacia leiteira	372.921	368.525	231	172	3.993
Batalha	120.342	120.342	-	-	-
Belo Monte	-	-	-	-	-
Cacimbinhas	69.507	67.619	156	120	1.612
Jacaré dos Homens	35.499	35.348	-	-	151
Jaramataia	11.606	11.426	-	-	179
Major Isidoro	53.913	53.913	-	-	-
Minador do Negrão	17.673	17.666	-	-	6
Monteirópolis	602	602	-	-	-
Olho d'Água das Flores	93	93	-	-	-
Pão de Açúcar	18.808	17.714	32	34	1.029
Dois Riachos	2.326	2.225	-	18	83
Estrela de Alagoas	1.097	977	-	-	120
Igaci	14.188	13.774	35	-	380
Oliveira	16	16	-	-	-
Palmeira dos Índios	3.387	3.378	8	-	1
Santana do Ipanema	10.215	9.955	-	-	260
São José da Tapera	5.641	5.469	-	-	172
Palestina	8.008	8.008	-	-	-

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

No final dos anos 1990, o leite cru produzido diariamente era captado pelos postos de coleta próximos das propriedades ou era recolhido por atravessadores e entregue nas pequenas usinas de beneficiamento, que totalizavam 49 pequenas usinas cadastradas pela Secretária de Agricultura do Estado de Alagoas, em 1998. A maior parte dessas empresas (40% delas) estavam localizadas na região da Bacia Leiteira, atuando sobretudo com uma produção semi-artesanal, com pouca tecnologia e produzindo alimentos básicos (leite tipo C, queijos, iogurtes, doce de leite, etc.). Além dessas fábricas, existiam cinco empresas de maior porte (Boa Sorte, Batalha, São Domingos, CAMILA e ILPISA), mais a Parmalat que captava o leite em Jacaré dos Homens para processar em Pernambuco, e a Cooperativa Pindorama que fazia a captação e o transporte do leite para as usinas de beneficiamento (GOUVEIA; PRADO; CARNEIRO, 2000, p. 40-42).

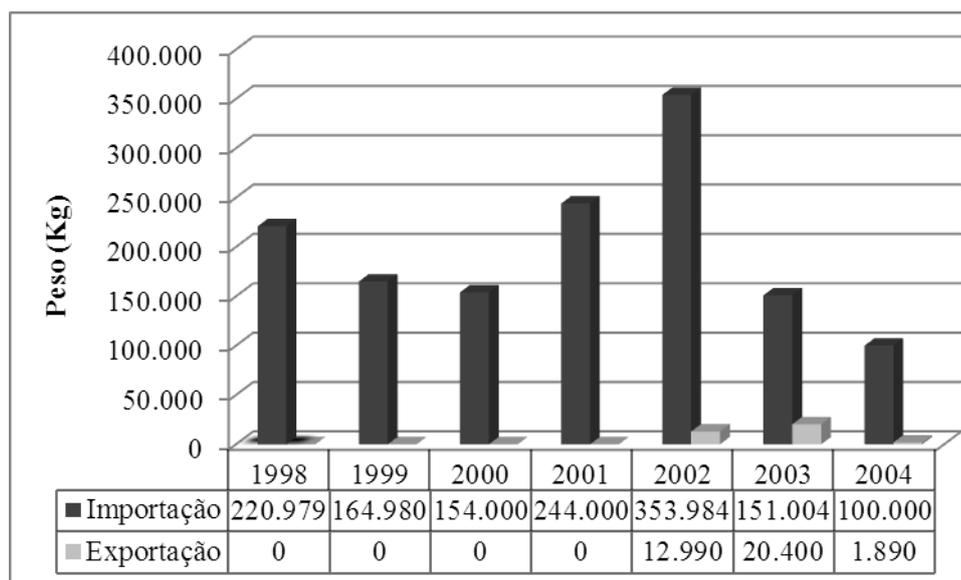
A quantidade de pequenos laticínios legalizados refletia a capacidade industrial limitada do setor, que não conseguia comprar todo o leite produzido no estado, e possuía uma baixa aptidão para concorrer com os alimentos importados para Alagoas. Nesse período, a

fiscalização sanitária realizada para comercializar os produtos de origem animal ainda era precária, condicionando as empresas do setor a manterem uma baixa competitividade.

As limitações técnicas enfrentadas pela maioria das empresas condicionava uma produção relativamente semelhante dos alimentos lácteos, em plantas industriais pouco diversificadas, restringindo a comercialização dos produtos principalmente ao mercado alagoano. Essa produção alimentar concentrava-se nas maiores empresas, pertencentes sobretudo às oligarquias tradicionais, como no caso da ILPISA.

O Banco do Nordeste do Brasil criou um paliativo programa de “desenvolvimento” regional, que delimitou o Polo Leiteiro através de 17 municípios do Semiárido alagoano, entre 1998 e 2003. Conforme Carneiro (2005), o Programa Polos de Desenvolvimento Integrado do BNB foi criado nos estados do Nordeste, em Minas Gerais e no Espírito Santo. O projeto fundou 12 polos, formados por municípios que apresentavam dinamismo e condições socioeconômicas parecidas, relacionadas aos recursos naturais, empresariais, tecnológicos e de infraestrutura. O programa atendeu a diferentes setores agroindustriais, dentre eles o setor lácteo alagoano. O BNB (2016) destaca que o Polo Leiteiro do estado caracterizou-se pela sua estrutura produtiva, ligado especialmente ao grande contingente de produtores de leite; os rebanhos predominantemente girolando (gir e holandês), com alta produtividade; a capacidade técnica de algumas propriedades, que usavam a ordenha mecânica. Por fim, os laticínios existentes e a capacidade comercial interestadual que algumas empresas possuíam caracterizavam a região.

Contrariando a proposta do Programa Polos de Desenvolvimento Integrado, durante o governo FHC, até o final do seu mandato em 2002, mantiveram-se as políticas de altas importações e da concorrência desigual com os alimentos lácteos importados das empresas multinacionais que atuavam nos países do MERCOSUL ou fora do bloco econômico. Em Alagoas, as importações tiveram um crescimento de 60,2%, sobretudo de leite em pó e o soro do leite, entre 1998 e 2002. As exportações dos leites em pó e UHT alagoano aconteceram apenas nesse último ano (2002), e foram muito pouco expressivas (observar o gráfico 2). As políticas de importações realizadas continuaram desregulamentando do setor lácteo alagoano, mesmo com a implantação do programa de “desenvolvimento” regional da Bacia Leiteira.

Gráfico 2 – Importação e exportação de alimentos lácteos em Alagoas (Kg)

Fonte: MAPA/AGROSTAT (2016); organizado pelo autor.

Para agravar a crise socioeconômica de Alagoas, e também continuar contrariando a proposta do Programa Polos de Desenvolvimento Integrado, entre 1998 e 2002, a produção de leite diminuiu 16% (PPM/IBGE, 2016), nos 17 municípios regionalizados por esse programa do BNB. Entretanto, mesmo diante das políticas de importações de alimentos lácteos para o estado, desenvolvidas nos anos 1990, a especialização na produção leiteira continuou. Em 2006, a região da Bacia Leiteira, possuía uma das melhores médias diárias na produção de leite por vaca ordenhada (5,1 litros), comparada nacionalmente (4,4 litros), entre os estados do Nordeste (3,1 litros) e no âmbito estadual (4,4 litros)¹¹ – observar a tabela 14 (IBGE, 2006).

Em 2006, foram contabilizadas em Alagoas 110.368 vacas ordenhadas. O rebanho leiteiro concentrava-se na região da Bacia Leiteira, com 49,8% dos animais. Entre os 18 municípios dessa região, com os maiores percentuais de vacas ordenhadas do estado, destacavam-se Major Isidoro (7,1%), Palmeira dos Índios (4,9%), São José da Tapera (4,1%), Batalha (3,9%) e Pão de Açúcar (3,8%) – observar a tabela 15 (IBGE, 2006). Diariamente o leite cru atendia principalmente a produção de alimentos lácteos, fabricados em pequenos estabelecimentos artesanais, fabriquetas e os laticínios alagoanos e dos estados vizinhos, como nos casos de Pernambuco e Sergipe.

¹¹A pesquisa feita pelo IBGE em 2006 realizou a contagem da população e o Censo Agropecuário. Na metodologia usada pelo recenseador constava que ele deveria percorrer o setor e, encontrando um estabelecimento agropecuário, deveria aplicar dois questionários ligados a essas duas áreas. Porém, em muitos casos, o recenseador foi orientado a levantar informações apenas do censo populacional. Dentre os motivos, existia uma pressão dos prefeitos pelos dados demográficos. Portanto, supõe-se que o levantamento associado à produção de leite de vaca para 2006 estão bem abaixo da realidade, principalmente porque houve falha na cobertura dos estabelecimentos agropecuários (PEREIRA, 2017).

Tabela 14 – Produção leiteira diária por vaca ordenhada – 2006

Unidade territorial	Leite cru (por 1000 litros)	Vacas ordenhadas	Média de produção diária por vaca¹
Brasil	20.567.500	12.710.701	4,4
Nordeste	2.725.684	2.411.472	3,1
Maranhão	174.525	184.878	2,6
Piauí	85.933	126.416	1,9
Ceará	459.331	399.017	3,2
Rio Grande do Norte	193.085	142.614	3,7
Paraíba	232.594	208.324	3,1
Pernambuco	468.329	296.178	4,3
Sergipe	148.409	109.928	3,7
Bahia	786.891	833.749	2,6
Alagoas	176.588	110.368	4,4
Bacia Leiteira	101.285	54.920	5,1
Batalha	12.276	4.308	7,8
Belo Monte	4.064	1.891	5,9
Cacimbinhas	5.794	3.482	4,6
Jaramataia	5.049	1.934	7,2
Jacaré dos Homens	4.627	2.428	5,2
Major Isidoro	21.893	7.831	7,7
Minador do Negrão	6.935	2.824	6,7
Monteirópolis	3.323	1.473	6,2
Olho D' água das Flores	2.791	1.830	4,2
Palestina	550	484	3,1
Pão de Açúcar	7.045	4.184	4,6
Oliveira	2.409	1.970	3,4
Palmeira dos Índios	6.239	5.399	3,2
Santana do Ipanema	3.762	3.593	2,9
São José da Tapera	5.270	4.572	3,2
Dois Riachos	1.907	1.633	3,2
Estrela de Alagoas	3.369	2.243	4,1
Igaci	3.982	2.841	3,8

¹ Fórmula: Leite cru / número de vacas ordenhadas / 365 dias do ano = média de leite produzido diariamente por vaca.

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

A produção artesanal de leite cru, em processo de integração ao mercado capitalista, era predominante entre os produtores pequenos do estado. Muitos desses pecuaristas não possuíam condições de desenvolverem adequadamente a atividade em suas vacarias, por causa dos recursos limitados que acabava comprometendo a qualidade do leite *in natura*.

Os cuidados sanitários com o leite iniciam no curral ou estábulo, local onde o produto pode receber as maiores contaminações. As recomendações de higienização do leite cru vão desde as condições do local onde os animais são criados, a situação biológica e de alimentação do rebanho, os tipos de equipamentos usados na ordenha das vacas, as condições apresentadas pelos ordenhadores, os procedimentos realizados com o leite após sua extração (a filtragem para eliminar os detritos e sujeiras, o resfriamento em baixa temperatura, para inibir a multiplicação dos microorganismos e a pasteurização lenta ou rápida, para destruir totalmente as bactérias prejudiciais à saúde), as formas de transportes e armazenagem do leite até a fábrica, como também os métodos de processamento do leite nos laticínios (MCT, 2004). Portanto, a higienização, o armazenamento e o transporte do leite *in natura* são fundamentais para o bom desempenho do setor lácteo, pois o leite possui facilidade em se estragar ou comprometer a qualidade dos derivados produzidos (RUBEZ, 2003).

Em 2006, foram recenseadas em Alagoas 18.386 estabelecimentos produtores de leite. A maioria dos produtores continuava tendo limitações técnicas para desenvolverem a atividade. Do total de propriedades no estado, apenas 0,4% (70 pecuaristas) tinham ordenhas mecânicas, que eram usadas em 6,3% das vacas ordenhadas. Os estabelecimentos que usavam a inseminação artificial representavam apenas 0,5% (86 propriedades), que inseminavam 6,9% do rebanho ordenhado. A transferência de embriões era realizada por somente cinco estabelecimentos, que atendiam apenas 0,7% das vacas ordenhadas (observar as tabelas 15 e 16). Além disso, existiam 126 tanques para resfriamento do leite em Alagoas, com capacidade para armazenarem até 468 mil. Desse quantitativo de tanques, 80,2% estavam instalados em 101 propriedades. Entre os estabelecimentos, 76,2% deles possuíam acima de 100 hectares acima e tinham 74,6% dos tanques do estado (IBGE, 2006).

Tabela 15 - Quantidade de vacas ordenhadas nos estabelecimentos agropecuários – 2006

Unidade territorial	Vacas ordenhadas ¹	Uso de ordenha mecânica			Faz transferência de embriões			Uso de inseminação artificial		
		Usa	Não usa	Não se aplica	Usa	Não usa	Não se aplica	Usa	Não usa	Não se aplica
Brasil	12.710.701	1.532.800	5.203.152	5.974.749	75.064	6.669.671	5.965.966	911.239	5.833.496	5.965.966
Nordeste	24.114.72	61.325	922.708	1.427.439	8.091	976.312	1.427.069	85.971	898.432	1.427.069
Alagoas	110.368	6.953	38.694	64.721	761	44.886	64.721	7.626	38.021	64.721
Bacia Leiteira	54.920	?	20.431	30.359	?	23.295	30.359	?	18.892	30.359
Batalha	4.308	232	2.014	2.062	-	2.246	2.062	631	1.615	2.062
Belo Monte	1.891	X	264	1.263	-	628	1.263	X	244	1.263
Cacimbinhas	3.482	X	1.592	1.370	X	1.812	1.370	670	1.442	1.370
Jaramataia	1.934	X	845	959	-	975	959	X	845	959
Jacaré dos Homens	2.428	X	1.328	712	X	1.328	712	557	1.159	712
Major Isidoro	7.831	1.173	3.298	3.360	X	4.304	3.360	2.116	2.355	3.360
Minador do Negrão	2.824	-	1.694	1.130	-	1.694	1.130	X	1.649	1.130
Monteirópolis	1.473	411	519	543	411	519	543	411	519	543
Olho D' água das Flores	1.830	X	452	1.351	-	479	1.351	X	419	1.351
Palestina	484	-	169	315	-	169	315	-	169	315
Pão de Açúcar	4.184	595	1.626	1.963	-	2.221	1.963	490	1.731	1.963
Oliveira	1.970	-	488	1.482	-	488	1.482	-	488	1.482
Palmeira dos Índios	5.399	X	2.158	3.161	-	2.238	3.161	X	2.143	3.161
Santana do Ipanema	3.593	X	859	2.594	-	999	2.594	X	959	2.594
São José da Tapera	4.572	X	1.153	3.399	-	1.173	3.399	-	1.173	3.399
Dois Riachos	1.633	X	346	1.257	-	376	1.257	X	336	1.257
Estrela de Alagoas	2.243	X	878	1.345	-	898	1.345	-	898	1.345
Igaci	2.841	-	748	2.093	-	748	2.093	-	748	2.093

¹ Os dados das Unidades Territoriais com menos de 3 (três) informantes estão identificados com o X.

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

Nos 18 municípios da Bacia Leiteira alagoana, existia um quantitativo de 54.920 vacas ordenhadas (49,8% do estado), distribuídas em 8.177 estabelecimentos. Com relação à tecnologia usada na região, o uso de ordenha mecânica restringia-se a somente 34 propriedades, a inseminação artificial era feita em 55 estabelecimentos, e apenas três vacarias faziam transferência de embriões. Entre os produtores que usavam essas técnicas com o rebanho, se destacavam os de Major Isidoro, Palmeira dos Índios, Pão de Açúcar e Batalha – observar as tabelas 15 e 16 (IBGE, 2006). As limitações tecnológicas entre a maior parte das propriedades da região resultava das relações de produção atrasadas mantidas, sustentada pelo patrimonialismo e a concentração de terras. Além disso, o processo de modernização iniciado nos anos 1990 excluiu muitos pequenos e médios produtores de leite, por causa da baixa capacidade de acumular capital e investir na produção leiteira.

A abertura da economia brasileira e a falta das políticas de desenvolvimento industrial regional e nacional, nos anos 1990, levaram os maiores estados nordestinos (Bahia, Pernambuco e Ceará) a adotarem guerra fiscal por pressão do governo federal com as políticas de concessão de incentivos fiscais para atrair indústrias. Os demais estados da região, logo depois, também adotaram essa política. No mesmo período, as empresas do Sul e Sudeste do País se deslocaram para regiões que não estivessem saturadas e oferecessem menores custos de produção. Assim, muitas empresas migraram para o Nordeste, aproveitando os salários baixos, à proximidade das fontes de matérias-primas, a infraestrutura local e a oportunidade de desenvolverem novos mercados. A atuação dos estabelecimentos empresariais ajudou no crescimento da economia nordestina, sobretudo, nos estados mais dinâmicos (CARVALHO, 2012, p. 64, 65).

No caso do setor lácteo nordestino, o crescente mercado regional sofreu perdas na década de 1990. Com isso, o maior deslocamento industrial conduzido por grandes grupos aconteceu durante os anos 2000, através de várias empresas, como a Brasil Foods (BRF), Lácteo Brasil (LBR), Itambé, Danone e a Nestlé, que investiram na construção e aquisição de unidades produtivas menores no Nordeste. A expansão das empresas na região aconteceu através do popularizado leite UHT, que possibilitava uma boa apresentação das marcas no mercado consumidor. Por isso, as empresas do setor buscavam dominar os mercados regionais com esse produto, buscando abrir caminho para a venda de outros alimentos com maior valor agregado, fabricados em outras regiões do País mais especializadas no setor (SOUZA, 2014, p. 88, 89).

Tabela 16 - Número de estabelecimentos agropecuários que produziram leite – 2006

Unidade territorial	Total dos estabelecimentos	Uso de ordenha mecânica			Faz transferência de embriões			Uso de inseminação artificial		
		Usa	Não usa	Não se aplica	Usa	Não usa	Não se aplica	Usa	Não usa	Não se aplica
Brasil	1.350.809	33.064	222.187	1.095.558	1.343	254.100	1.095.366	19.367	236.076	1.095.366
Nordeste	410.035	860	39.226	369.949	139	39.964	369.932	1.396	38.707	369.932
Alagoas	18.386	70	1.264	17.052	5	1.329	17.052	86	1.248	17.052
Bacia leiteira	8.177	34	548	7.595	3	579	7.595	55	527	7.595
Batalha	377	3	43	331	-	46	331	8	38	331
Belo Monte	282	2	9	271	-	11	271	2	9	271
Cacimbinhas	291	2	40	249	1	41	249	3	39	249
Jaramataia	170	2	16	152	-	18	152	2	16	152
Jacaré dos Homens	191	2	21	168	1	22	168	6	17	168
Major Isidoro	684	8	65	611	1	72	611	20	53	611
Minador do Negrão	272	-	39	233	-	39	233	1	38	233
Monteirópolis	104	3	13	88	-	16	88	3	13	88
Olho D' água das Flores	335	1	19	315	-	20	315	2	18	315
Palestina	82	-	6	76	-	6	76	-	6	76
Pão de Açúcar	511	4	47	460	-	51	460	4	47	460
Oliveira	386	-	17	369	-	17	369	-	17	369
Palmeira dos Índios	902	2	61	839	-	63	839	2	61	839
Santana do Ipanema	841	2	41	798	-	43	798	1	42	798
São José da Tapera	1.098	1	46	1.051	-	47	1.051	-	47	1.051
Dois Riachos	374	1	13	360	-	14	360	1	13	360
Estrela de Alagoas	432	1	28	403	-	29	403	-	29	403
Igaci	845	-	24	821	-	24	821	-	24	821

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

No âmbito estadual, a atuação dessas grandes empresas em Alagoas aconteceu de maneira direta, através do Grupo Pepsico do Brasil LTDA, que instalou uma filial em União dos Palmares, no ano de 2002, para produzir achocolatado líquido da marca toddynho (UHT) e chocolate em pó. Outras empresas com capital multinacional também atuaram no estado, quando se instalaram localidades tradicionais na agroindústria de laticínios, como no caso de Pernambuco, em municípios próximos da região semiárida da Bacia Leiteira alagoana.

A Parmalat atuou em Garanhuns (PE), podendo processar até 600.000 mil litros de leite diariamente (MORAES, 2016). A empresa funcionava no laticínio de uma antiga estatal pernambucana e mantinha um posto de coleta de leite em Jacaré dos Homens (AL) (CORREA, 2012). Em 2008, o Grupo Perdigão instalou-se em Bom Conselho (PE), com uma capacidade de processar por dia entre 300.000 mil e 600.000 mil litros de leite (MORAES, 2016). No município de Garanhuns (PE), no ano seguinte, a Nestlé alugou metade da fábrica pertencente ao Grupo Lácteos Brasil (LBR), que passava por problemas financeiros (MILKPOINT, 2015).

Durante a expansão das grandes empresas no Nordeste, a ILPISA, principal laticínio alagoano, foi contratada pela Parmalat para produzir o leite UHT e bebidas lácteas com a marca Alimba, em 2010. Dois anos depois, em 2012, a Usina de Beneficiamento Sabe Alimentos LTDA (Grupo Albano Franco), instalou-se em Muribeca (SE), passando também a atuar em Alagoas, comprando e regulando o preço do leite cru, e abastecendo o comércio atacadista e varejista com alimentos lácteos do estado.

O uso do leite UHT desregulamentou o mercado local de leite fluído (em saquinho plástico, com até três dias de validade e em refrigeração). O leite de “caixinha”, mesmo sendo mais caro para o consumidor, era mais vantajoso para o armazenamento. O UHT reduzia os custos de refrigeração e competia no mercado com o leite em pó, abrindo espaço nas geladeiras para os demais derivados de leite e outros produtos. Assim, a escala concorrencial se ampliou de local para nacional e internacional, considerando as empresas estrangeiras produzindo no Sul e Sudeste, que competiam diretamente neste mercado nas gôndolas dos supermercados e padarias de Alagoas.

3.3. Investimentos governamentais recentes na região da Bacia Leiteira

As políticas neoliberais adotadas pelo Estado brasileiro prejudicaram o desenvolvimento dos setores produtivos, ampliaram as importações, retraíram os investimentos de infraestrutura, desnacionalizaram algumas das principais empresas estatais, estagnaram a industrialização, aumentaram o endividamento brasileiro com os bancos

estrangeiros, sustentaram altas taxas de juros para o financiamento da produção agrícola e industrial, entre outros efeitos.

A alta taxa de juros e a supervalorização da moeda brasileira, em relação ao dólar, praticadas pelo Banco Central, prejudicou o desenvolvimento dos setores produtivos nacionalmente, durante a década de 1990 e, em partes também, nos últimos anos. A regulamentação bancária conservadora, entregue aos serviços do capitalismo financeiro, gerou uma incapacidade da indústria e dos produtores em pleitear investimentos, principalmente para modernização produtiva; por causa da elevada taxa de juros que encareceu os custos de financiamento. Para o desenvolvimento do País, as políticas governamentais de financiamento são fundamentais; entretanto, para a sua viabilização era necessário uma taxa de juros que não fosse alta e linhas de crédito setoriais, como no caso do Crédito Rural e das linhas especiais, através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, que possibilitou realizar financiamentos ao setor de alimentos, além de investir na modernização, cobrindo custos em três finalidades: custeio, investimentos e comercialização (SOUZA, 2014, p. 105, 106).

Os investimentos do PRONAF voltados para a pecuária, onde está inserida a bovinocultura leiteira do País, em financiamentos, custeio e investimentos cresceu de R\$ 312,7 milhões e 84.193 contratos, para R\$ 6,9 bilhões e 944.886 contratantes, entre 2000 e 2012 (BCB, 2016). No contexto alagoano, entre esses anos, a soma dos financiamentos aumentou de R\$ 5,3 milhões e 3.896 contratos, para R\$ 150 milhões e 45.739 contratantes (observar a tabela 17).

Tabela 17 - Financiamentos rurais realizados pelo PRONAF em Alagoas

Períodos	Finalidades – custeios e investimentos	
	Número de contratos	Total dos financiamentos (R\$)
2000	3.896	5.335.761,01
2001	14.264	23.164.346,26
2002	15.673	26.220.493,12
2003	16.959	27.490.858,22
2004	26.607	30.750.652,80
2005	70.420	68.427.761,35
2006	72.323	86.790.237,11
2007	38.751	66.202.795,00
2008	30.605	62.823.238,49
2009	35.928	96.080.509,61
2010	36.012	101.929.803,51
2011	35.546	114.607.698,98
2012	45.739	150.022.664,53

Fonte: BCB (2016); organizado pelo autor.

A expansão na oferta de crédito rural, a redução das taxas de juros e o aumento dos investimentos no setor de alimentos, demonstram como as políticas de fortalecimento da economia são feitas através dos ajustes no setor financeiro, que em uma economia de mercado, como a brasileira, deve estar a serviço do capital produtivo e não do capital financeiro especulativo. No setor lácteo, essas mudanças na política econômica, adotadas durante o século XXI, representaram muitos avanços, que vêm consolidando a importância dessa atividade no agronegócio do País (SOUZA, 2014, p. 106, 107). No âmbito regional, o Semiárido do País foi uma das regiões brasileiras mais beneficiadas com as mudanças nas políticas de financiamento do setor produtivo, como pode ser observado para o caso da Bacia Leiteira alagoana na tabela 18.

Tabela 18 - Financiamentos concedidos aos produtores e cooperativas ligadas a pecuária

Unidade territorial	Total em 2000		Total em 2006		Total em 2012	
	Custeio e investimentos		Custeio e investimentos		Custeio e investimentos	
	Contratos	Valor R\$	Contratos	Valor R\$	Contratos	Valor R\$
Alagoas	1.262	4.218.065,98	68.943	78.885.215,73	29.421	134.227.254,43
Bacia leiteira	547	1.085.653,31	17.248	19.021.890,45	10.998	38.671.606,35
Batalha	0	0,00	748	1.260.285,74	527	1.278.444,71
Belo Monte	0	0,00	298	194.098,97	849	1.563.000,46
Cacimbinhas	0	0,00	246	630.146,42	294	2.721.115,72
Jaramataia	7	33.081,00	310	286.004,39	82	272.794,11
Jacaré dos Homens	0	0,00	582	881.779,16	416	752.953,65
Major Isidoro	1	31.500,00	1.247	1.570.800,30	1.121	5.062.956,69
Minador do Negrão	310	221.288,39	489	1.186.156,89	307	4.428.687,88
Monteirópolis	0	0,00	396	332.536,80	459	1.188.337,66
Olho D'Água das Flores	0	0,00	904	559.263,14	312	640.501,46
Palestina	1	20.000,00	98	57.604,28	70	497.260,00
Pão de Açúcar	0	0,00	3.456	2.806.694,58	885	2.438.961,13
Oliveira	5	319.913,00	792	707.905,21	240	598.661,84
Palmeira dos Índios	9	113.463,51	1.792	2.461.780,54	1.179	4.503.108,07
Santana do Ipanema	211	287.383,80	1.992	2.334.942,05	879	2.472.039,44
São José da Tapera	2	19.023,61	652	761.918,43	1.639	4.739.524,38
Dois Riachos	0	0,00	1.614	1.197.950,87	225	794.523,21
Estrela de Alagoas	0	0,00	1.149	1.254.606,10	884	2.876.366,44
Igaci	1	40.000,00	483	537.416,58	630	1.842.369,50

Fonte: BCB (2016); organizado pelo autor.

Os financiamentos concedidos aos produtores e cooperativas, voltados para a atividade pecuarista, na região da Bacia Leiteira, cresceram acompanhando as mudanças governamentais no planejamento regional do Semiárido. As políticas de crédito nos 18 municípios da Bacia Leiteira garantiram o aumento de R\$ 1,0 milhão e 547 contratos, para R\$ 38,6 milhões e 10.998 contratantes, entre 2000 e 2012. Esse ritmo de expansão nos

financiamentos para a pecuária não se restringiu a essa região, alcançando em todo o estado um crescimento de R\$ 4,2 milhões e 1.262 contratos, para R\$ 134,2 milhões e 29.421 contratantes – observar a tabela 18 (BCB, 2016).

As novas políticas de crédito, adotadas pelo governo Lula, possibilitaram realizar importantes investimentos para desenvolver o setor lácteo brasileiro. Conforme o BCB (2016) os financiamentos para aperfeiçoar a bovinocultura leiteira, concedidos aos produtores e cooperativas, aumentaram de R\$ 329,7 mil e 72 contratos, para R\$ 31,1 milhões e 2.197 contratos, entre 2000 e 2012 – observar a tabela 19.

Tabela 19 - Financiamentos concedidos aos produtores e cooperativas de Alagoas

Finalidades – custeios e investimentos	2000		2006		2012	
	Nº de contratos	Total financiado	Nº de contratos	Total financiado	Nº de contratos	Total financiado
Bovinos - Produção de leite - Criação	4	75.742,60	257	1.282.252,70	433	5.523.633,53
Pastagens - (Bovinos - leite)	1	30.048,00	54	1.072.072,79	932	12.202.215,23
Bovinos - Produção de leite - Reprodutores	4	4.700,00	16	17.527,30	42	63.261,00
Bovinos - Produção de leite - Matrizes (vacas)	63	218.880,00	2.218	4.562.109,76	790	13.404.294,40
Total Geral	72	329.370,60	2.545	6.933.962,55	2.197	31.193.404,16

Fonte: BCB (2016); organizado pelo autor.

Durante esse processo de mudanças estruturais no setor lácteo alagoano, segundo Monteiro (2016), surgiu em 2001 a Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas (CPLA), com uma estrutura empresarial baseada nos modelos cooperativistas do Sul e Sudeste do País. Os proprietários da empresa procuraram fortalecer a cadeia de laticínios, atendendo as pequenas fábricas, como também aos pequenos e médios produtores do estado, pois o governo alagoano comprava alimentos lácteos para a merenda escolar em Sergipe, mesmo existindo em Alagoas uma tradicional produção. Assim, um grupo de 52 produtores de leite se organizou para formar a cooperativa e solicitaram ao governador a compra dos produtos da CPLA. Essa intervenção ajudou a fortalecer a produção do setor e também auxiliou na criação do programa do leite, iniciado no mesmo ano de fundação da cooperativa.

Os investimentos da iniciativa privada, em parte do governo estadual e, sobretudo, do governo federal, voltados para a agroindústria de laticínios, possibilitaram o desenvolvimento de alguns importantes programas de assistência técnica e expansão do setor, durante as décadas de 2000 e 2010. Entre as políticas adotadas, destacam-se a consultoria realizada pela Incubadora de Laticínios de Alagoas – INCLA (SENAI/SEBRAE), Programa do Leite

(SEAGRI/MDS), Programa Alagoas Mais Leite (SEAGRI/IABS/AECID), Programa Balde Cheio (SEBRAE/SEAGRI), Programa de Cultivo Intensivo da Palma forrageira (SEBRAE/BNB/SEAGRI) e o Programa de Melhoramento Genético (SEBRAE/SEAGRI).

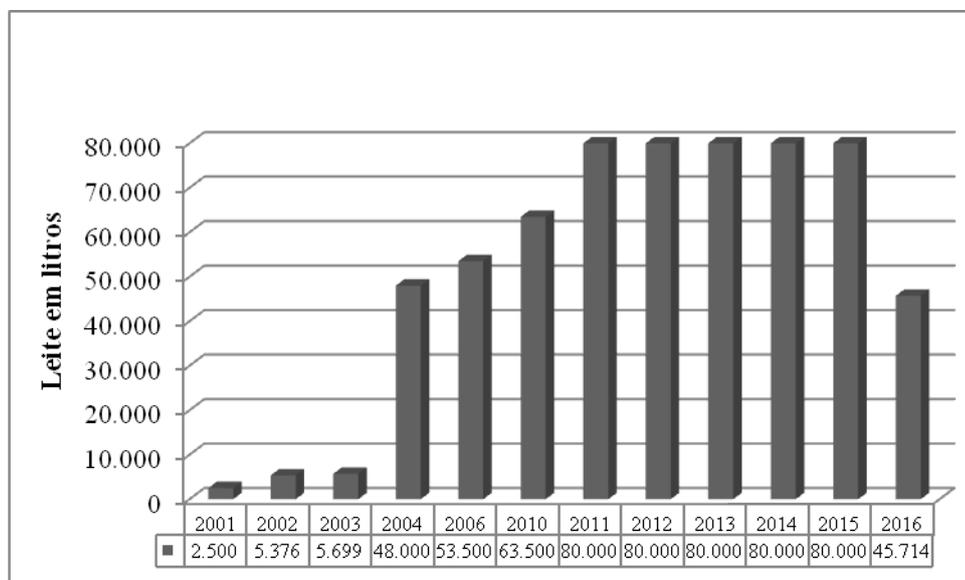
Os programas assistencialistas voltados para o setor lácteo sempre foram desenvolvidos de maneira relativamente limitada e temporária, atendendo uma quantidade resumida de produtores e empresários de Alagoas. Entretanto, os investimentos estatais direcionados ao setor sucroalcooleiro contemplaram grandes obras para o escoamento da produção, isenção de impostos e outros benefícios legitimados pela classe hegemônica dos usineiros.

Os investimentos públicos que atendem os produtores de leite geralmente são realizados segundo os critérios estabelecidos pelo Governo Federal. Os critérios adotados para caracterizar as propriedades que devem participar da assistência técnica ou receber melhores subsídios financeiros, como o PRONAF, não permite analisar com seriedade as condições técnicas, econômicas e o tamanho dos produtores de leite auxiliados pelos investimentos estatais. Foram criadas algumas políticas específicas para a pecuária leiteira, buscando atender claramente os produtores de menor poder aquisitivo. Entre os projetos com esse objetivo, destaca-se a contribuição do Programa do Leite, que estabelece um rendimento não imoral e uma cota de compra diária do leite cru por produtor.

O Programa do Leite foi instituído em 2001 pelo governo alagoano, através da SEAGRI, com o objetivo fortalecer a cadeia de laticínios e combater a fome no estado, distribuindo inicialmente cerca de 2.500 mil litros de leite por dia (MONTEIRO, 2016), em 8 municípios, principalmente na capital. Em 2004, o Governo Lula iniciou a parceria com Alagoas, através do Programa Fome Zero do MDS, para expandir o fornecimento de leite, com o objetivo de ampliar a renda média mensal e a quantidade dos produtores participantes, combater a fome e a desnutrição de uma parcela da população carente com renda de até meio salário mínimo, que geralmente recebiam por dia um litro de leite. Assim, nesse último ano os investimentos federais com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) possibilitaram ampliar a distribuição diária de leite para 48.000 mil litros, e permaneceu aumentando até atingir 80.000 mil litros de leite em 2011. Essa expansão do programa permitiu a distribuição do leite pasteurizado ampliar de cinco municípios, atendidos em 2002 (Maceió, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Penedo e Cururipe), até alcançar os 102 municípios do estado em 2011 (SEAGRI, 2015, 2016; PEIXOTO, 2015a). Entretanto, essa cota de leite entregue a população carente manteve-se até 2015, pois a recessão econômica nacional fez as 80.000 famílias deixarem de receber sete litros de leite e passarem a ser atendidas com quatro litros

semanalmente (observar o gráfico 3). Além de Alagoas, também eram beneficiados os demais estados nordestinos e parte de Minas Gerais.

Gráfico 3 – Distribuição diária de leite pasteurizado em Alagoas



Fontes: Acessória da Bacia Leiteira/SEAGRI (2015, 2016), MONTEIRO (2016); organizado pelo autor.

A produção leiteira alagoana, através do Programa do Leite, expandiu a cadeia produtiva do setor lácteo. Os produtores de leite participantes do programa possuíam a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), tinham um rendimento mensal determinado, forneciam uma cota diária de leite e eram pagos pelas fábricas, que recebiam um valor mínimo tabelado durante todo o ano e precisavam garantir o preço mínimo para o produtor. Entretanto, grande parte dos laticínios responsáveis pela coleta, pasteurização, envasamento e distribuição do leite nas embalagens plásticas pertenciam a grandes produtores de leite e políticos tradicionais, que não asseguravam a veracidade do cadastro dos pequenos produtores, pois o leite era captado por carreteiros atravessadores. Isso ocorria porque a regulamentação do Programa do Leite no estado era deficiente, gerando uma série de denúncias sobre desvios da sua finalidade, que levaram o MDS e o MDA a intervirem junto ao governo do estado para conscientizar os pequenos produtores e controlar melhor o programa. Entre 2007 e 2008, através do auxílio dado na formação de uma rede de associações, na organização cooperativista, foi adquirido tanques de refrigeração e caminhões frigoríficos para transportar o leite (LIRA, 2014, p. 134).

Para auxiliar a expansão produtiva da agroindústria de laticínios no estado, foi criada em 2002 a Incubadora de Laticínios de Alagoas (INCLA), através do SENAI. Segundo

Peixoto (2016b), a incubadora foi fundada para desenvolver consultoria técnica e empresarial, buscando formalizar as fabriquetas clandestinas, através da normatização legislativa estabelecida pelo Serviço de Inspeção Estadual (SIE), incorporado ao setor lácteo em meados de 2002 para certificar a comercialização dos alimentos de origem animal em Alagoas.

Outro programa foi iniciado em 2004, com financiamentos do SEBRAE e da SEPLAN-AL, que instituíram o Arranjo Produtivo Local (APL) de Laticínios do Sertão, com o intuito de desenvolver o setor lácteo alagoano e gerar mais emprego e renda. O programa atuou em uma região formada por sete municípios¹², tendo Major Isidoro como sede, e atendeu a cerca de seis fábricas, quase todas informais. Entretanto, o APL foi desativado em 2009, porque os laticínios não deram o retorno esperado (FONTES, 2016a).

Nesse mesmo ano foi fechada uma das principais empresas que atuava na região da Bacia Leiteira, a Cooperativa Agropecuária de Major Isidoro – CAMILA, antiga CAMIL, que tinha 1.284 associados entre pequenos, médios e grandes produtores de 26 municípios do estado. A cooperativa processava diariamente 90.000 mil litros de leite antes do seu fechamento, mesmo com capacidade diária para industrializar 200 mil litros. A falência da empresa esteve associada a dívidas trabalhistas e tributárias, que levaram o parque industrial da empresa ser leiloado (SIMÕES, 2012, p. 224). Os débitos da cooperativa somavam cerca de R\$ 5 milhões com os valores corrigidos, e a empresa foi avaliada em R\$ 4.5 milhões em 2011 (TRT/AL, 2016).

O fechamento da CAMILA desregulamentou a produção leiteira, prejudicando vários produtores e ampliando o déficit na industrialização do leite cru no estado, que sempre existiu entre os laticínios alagoanos. Assim, uma quantidade maior do leite cru ficou disponível para atender o mercado; além disso, muitos produtores, sobretudo os pequenos, deixaram de explorar bem a capacidade produtiva das vacas ordenhadas, pois passaram a ordenhar o rebanho apenas uma vez por dia. A falência da empresa, também estimulou o aumento da produção artesanal alagoana e o comércio informal dos alimentos lácteos, expandindo a cadeia de produção organizada no circuito inferior da economia alagoana.

Acompanhando as novas políticas de investimentos no setor lácteo, em 2009 a IABS, SEAGRI e a AECID deram início ao Programa Alagoas Mais Leite, visando desenvolver quatro linhas de atuação: gestão da propriedade, nutrição do rebanho, melhoramento genético e qualidade do leite cru, sobretudo na região de maior concentração dessa atividade, o Semiárido alagoano. O projeto atendeu o setor fornecendo assistência técnica especializada

¹² Major Isidoro, Batalha, Cacimbinhas, Jacaré dos Homens, Monteirópolis, Olho D'água das Flores e Santana do Ipanema (ALAGOAS, 2013).

aos produtores de leite, ampliando a capacidade produtiva da bovinocultura leiteira, formando associações e cooperativas, adquirindo tanques refrigerados, caminhões tanques para coletar o leite, entre outras medidas (DÓREA; SANDOVAL JR.; SOARES, 2013). Os investimentos de R\$ 8.6 milhões, previstos para serem aplicados no programa, podem ser observados na tabela 20 (DAS; SEAGRI, 2016).

Tabela 20 – Investimentos previstos para o setor lácteo de Alagoas – 2009/2010

Especificação	Meta	Estimativas de custos - R\$	
	Quantidade	Unidade	Total
Aquisição de botijões de nitrogênio para armazenagem de sêmen	50 unidades	2.440,00	122.000,00
Kit de inseminação artificial	50 unidades	350,00	17.500,00
Aquisição de equipamento de análise rápida de leite	25 unidades	10.000,00	250.000,00
Aquisição de doses de sêmen	25.000 doses	14,18	354.500,00
Kit de ordenha higiênica	1.000 unidades	350,00	350.000,00
Contratação de pessoa jurídica para análise de leite	12.000 análises	12,50	150.000,00
Contratação de pessoa jurídica para análise de solo	1.500 análises	30,00	45.000,00
Nitrogênio líquido (N ²)	3.500 litros	8,00	28.000,00
Tanque de resfriamento de leite	30 unidades	18.000,00	540.000,00
Abrigo 4,80 x 5,40 (26, 48m ²) para tanque de resfriamento de leite	30 unidades	40.700,00	1.221.000,00
Caminhão com um eixo traseiro para transporte de leite	3 unidades	150.000,00	450.000,00
Tanque isotérmico com capacidade de 8.000 mil litros de leite	3 unidades	60.000,00	180.000,00
Galpão de 300m ² , com pé direito de 4m	10 unidades	73.000,00	730.000,00
Motocicleta	25 unidades	9.200,00	230.000,00
Capacete para motocicleta	25 unidades	250,00	6.250,00
Veículos tipo Pick up	13 unidades	35.000,00	455.000,00
Forrageira com motor monofásico	500 unidades	2.242,00	1.121.000,00
Complementação para construção de abrigo do convênio 354/2007 - SEAGRI/MDS	6 unidades	44.833,33	269.000,00
Contratação de pessoa jurídica para análise para divulgação e logomarca do programa	1 consultoria	100.000,00	100.000,00
Contratação de pessoa jurídica para assistência técnica, extensão e capacitações para produtores (associativismo, gestão, PAS, nutrição, inseminação artificial) modelo "balde cheio - EMBRAPA".	1 consultoria	2.027.937,50	2.027.937,50
Investimentos totais			8.647.187,50

Fonte: SDA; SEAGRI (2016).

O desenvolvimento do setor lácteo representado pelo segmento artesanal, em Major Isidoro e nos municípios vizinhos, relativamente resistia às mudanças incorporadas em 2009.

A estrutura produtiva, no caso das queijarias, refletia a herança cultural e, principalmente, os poucos recursos financeiros que a maior parte da população possuía para trabalhar nessa atividade. A produção informal das queijarias de Major Isidoro foi classificada em três grupos: tradicionais, intermediários e industriais (observar o quadro 4). Nesses estabelecimentos, existiam queijeiros que produziam o próprio leite cru, e outros compravam a matéria prima de vários pequenos produtores, que transportavam o leite em tambores de plástico com tampas, principalmente através de carroças de tração animal e, em poucos casos, com moto ou carro de passeio (MENDONÇA, 2009).

Quadro 4 – Esquema geral das queijarias de queijo coalho

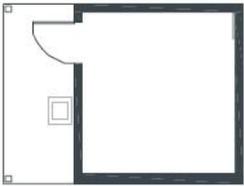
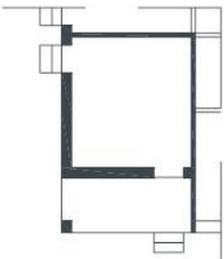
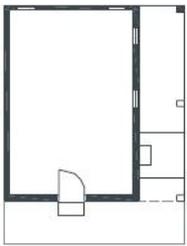
Tradicional	Intermediária	Industrial
<p>ESTRUTURA FÍSICA Anexo a casa Área até 12 m² Uso da casa para complementar as atividades Ausência de janelas Uma só porta Ausência de instalação hidro-sanitária Proximidade da pocilga Reaproveitamento do soro para alimentação dos porcos</p> <p>EQUIPAMENTOS Uso de tambores plásticos Uso da prensa de madeira</p>		<p>ESTRUTURA FÍSICA Proximidade da casa Ambientes: área de fabricação, armazenamento, banheiro Recepção do leite feito no terraço com reservatório Proximidade da pocilga Uso de pedilúvio Porta(s), janelas e cobogós protegidos por tela Uso de fôrro Reaproveitamento do soro para alimentação dos porcos</p> <p>EQUIPAMENTOS Uso de mesas e tanques de inox Uso de tambores plásticos para transporte do leite Uso da prensa de madeira e de alumínio</p>

Fonte: MENDONÇA (2009).

A maior parte dos trabalhadores ligados à produção do setor ainda produzem leite e derivados com tecnologia atrasada, sobretudo artesanal, em processo de acumulação de capital e a integração com o mercado capitalista. Portanto, nesse setor produtivo boa parte dos empregados ainda desenvolvem suas atividades especialmente através das relações de produção atrasadas, destacadamente na produção leiteira que incorporou de maneira limitada o estágio industrial na ordenha e armazenamento do leite cru nas fazendas. A presença da produção artesanal pode ser observada no caso de Major Isidoro; como destaca Mendonça

(2009), que identificou através de entrevistas um quantitativo entre 57 e 67 queijarias, apenas no município¹³ (observar o quadro 5).

Quadro 5 – Resumo da tipologia tradicional

Fabriqueta 1	Fabriqueta 2	Fabriqueta 3	Fabriqueta 4
			
Características	Características	Características	Características
Queijaria localizada anexa à casa, composta por dois ambientes: área de fabricação e terraço. Acesso único, ausência de janelas e instalação hidráulica. As paredes são revestidas com azulejos.	Queijaria localizada anexa à casa, composta por dois ambientes: área de fabricação e calçada. Acesso único, ausência de janelas e instalação hidráulica. As paredes são revestidas com azulejos.	Queijaria localizada num puxado da casa, composta por dois ambientes: área de fabricação e terraço. O acesso é feito por duas portas de madeira. As paredes são revestidas com azulejos até 1,5m e pintadas na parte superior. É equipada de janela alta e instalação hidráulica.	Queijaria localizada próxima à casa, composta por dois ambientes: área de fabricação e terraço. O acesso é único. As paredes são revestidas com azulejos. É equipada de janelas altas e instalação hidráulica.

Fonte: MENDONÇA, 2009.

Mesmo com os investimentos governamentais recentes na produção de leite e derivados, o setor mantinha uma ampla fabricação artesanal. Na produção leiteira, o Programa Alagoas Mais leite desenvolveu uma importante assistência técnica nas vacarias contempladas pelo projeto. Os investimentos realizados permitiram os produtores melhorarem relativamente às condições de trabalho na atividade. Entretanto, o quantitativo de 500 produtores do programa era bastante limitado para a quantidade de pecuaristas atuantes na produção de leite no estado. Essa limitação no número de produtores de leite atendidos pode ser observada na comparação entre o número de participantes do programa (500), identificados como “agricultores familiares”, com a quantidade de 15.797 do último Censo Agropecuário de Alagoas do IBGE (2006).

As condições técnicas e econômicas da maior parte dos participantes do programa eram limitadas. Entre os 500 produtores que receberam assistência, 40% tinham menos de um salário mínimo; 71% possuíam entre 1 e 20 hectares; 96% eram donos da propriedade; 85% não usavam água encanada; 84% utilizavam energia elétrica monofásica; 80% manejavam o

¹³ Em pesquisa de campo na Zona Rural de Major Isidoro, segundo Aparecido (2016), uma turma do curso superior de tecnólogo em laticínios do IFAL de Satuba mapeou 202 fabriquetas artesanais em 2015.

solo com tração animal; 99% não realizavam análise do solo; 90,6% aproveitavam o pasto nativo para manejar o rebanho no período chuvoso; 81,8% deles usavam silagem e 71,6% utilizavam a palma forrageira no período seco; 85% deles não faziam controle zootécnico e econômico; 82% deles participavam de alguma associação; 90,2% não adotavam a inseminação artificial; 95% não realizavam a monta controlada; 96% produziam por dia até 150 litros de leite; 75% faziam duas ordenhas por dia; 98% não realizavam pré e pós dipping na ordenha e 66% entregavam o leite resfriado – observar a tabela 21 (DÓREA; SANDOVAL JR.; SOARES, 2013).

Em 2009, foram iniciados os programas Alagoas Mais Leite e o Balde Cheio da EMBRAPA, buscando dá suporte técnico aos produtores de leite. Esse último projeto foi desenvolvido pelo SEBRAE e a SEAGRI, iniciando com 40 produtores e, até 2014, chegou a dá assistência a cerca de 660 produtores. A metodologia do programa buscou ampliar a produtividade e a qualidade do rebanho leiteiro do estado, através de uma capacitação técnica especializada para os pecuaristas, durante quatro anos, nas áreas de produção de forragem, manejo dos animais e gestão da propriedade (FONTES, 2016a).

Na região da Bacia Leiteira, o programa possibilitou melhorar o desempenho dos estabelecimentos agrícolas, desenvolvendo geneticamente os rebanhos, ampliando a produção diária por animal, aumentando a renda dos produtores de leite atendidos e, assim, garantiu a permanência de muitos produtores integrados ao mercado com uma assistência técnica qualificada. Nesse contexto, destaca-se a importância do Programa Balde Cheio para o pecuarista Ricardo, um dos produtores entrevistados em 18/10/2016 durante o 19º PROLEITE¹⁴.

Segundo Ricardo (2016), sua propriedade está localizado no município de Dois Riachos, possui 15 hectares e chegou a ter 35 vacas girolando (meio sangue $\frac{3}{4}$), que já atingiram uma produção média de 25 litros de leite por dia cada, quando havia alimento e água em abundância. A alimentação dos animais era feita a base de palma miúda, milho, caroço de algodão e farelo de soja. Entretanto, com a grande seca de 2012 o produtor começou a sofrer muitas perdas, que o obrigaram a vender quase todo rebanho e ficar com apenas quatro vacas, pois os custos de produção se elevaram. Esse período de grande seca limitou o abastecimento hídrico da propriedade, e levou alguns motoristas a se aproveitarem da situação, aumentando o preço da água dos caminhões pipa de 10.000 mil litros (como o da figura 7), que dependendo da distância chegavam a custar até R\$ 300,00 por viagem.

¹⁴ Seminário realizado para produtores de leite e derivados, que ocorre anualmente com o objetivo de discutir a situação do setor lácteo e capacitar os pecuaristas e empresários alagoanos.

Tabela 21 – Caracterização dos 500 produtores do Programa Alagoas Mais Leite – 2012

Faixa etária	De 15 a 30 anos	De 31 a 50 anos	De 51 a 60 anos	De 61 a 70 anos	Acima de 70 anos
	19%	49%	20%	8%	4%
Escolaridade	Analfabetos	Alfabetizados	Fundamental	Médio	Superior
	8%	35%	50%	6%	1%
Experiência na atividade	Até 3 anos	De 4 a 10 anos	Mais de 10 anos	-	-
	0,2%	1,8%	98%	-	-
Condição matrimonial	Não tem companheira	Possui companheira	-	-	-
	8%	92%	-	-	-
Renda¹	Menos de 1 salário	1 Salário	Mais de 1 salário	-	-
	40%	3%	57%	-	-
Média de filhos e dependentes	Filhos	Dependentes	-	-	-
	3,1	2,1	-	-	-
Condição na terra	Assentado	Meeiro	Arrendatário	Proprietário	-
	0,2%	1%	2,80%	96%	-
Tamanho da propriedade	De 1 a 6 hectares	De 6 a 10 hectares	De 10 a 20 hectares	Acima de 20 hectares	-
	29%	14%	28%	29%	-
Abastecimento hídrico	Encanada	Não encanada	-	-	-
	15%	85%	-	-	-
Energia elétrica	Não possui	Monofásica	Trifásica	-	-
	3%	84%	13%	-	-
Manejo do solo	Tração mecanizada	Tração animal	-	-	-
	20%	80%	-	-	-
Análise do solo	Faz análise	Não faz análise	-	-	-
	1%	99%	-	-	-
Manejo do rebanho no período chuvoso	Usa pasto nativo	Usa pasto cultivado	Cana de açúcar	Silagem	Palma
	90,6% sim	88% não	98,8% não	99% não	99,8% não
Manejo do rebanho no período seco	Usa pasto nativo	Usa pasto cultivado	Cana de açúcar	Silagem	Palma
	77,8% não	95,6% não	97,8% não	81,8% sim	71,6% sim
Faz controle zootécnico e econômico	Faz o econômico	Faz o zootécnico	Faz os dois	Não faz nenhum	-

	1%	8%	6%	85%	-
Participa de organização social	Sindicato	Cooperativa	Associações	Não organizado	-
	1%	9%	82%	8%	-
Reprodução dos animais	Monta controlada	Monta não controlada	Inseminação artificial	Outras	-
	95% não	86,6% sim	90,2% não	100% não	-
Rebanho	Vacas em lactação	Vacas secas	Bezerros (as)	Novilhas	Outros
	29%	13%	27%	18%	13%
Média de leite por vaca em lactação	Durante o dia	Anual, por hectare	-	-	-
	9,5 litros	2.189,5 litros	-	-	-
Produção diária por criador	De 0 a 30 litros	De 31 a 75 litros	De 76 a 150 litros	Acima de 150 litros	-
	49%	29%	18%	4%	-
Pré e Pós dipping na ordenha	Realiza	Não realiza	-	-	-
	2%	98%	-	-	-
Ordenhas realizadas	Uma	Duas	-	-	-
	25%	75%	-	-	-
Venda do leite cru	Quente	Resfriado	-	-	-
	34%	66%	-	-	-

Fonte: DOREA; SANDOVAL JR.; SOARES (2013); organizado pelo autor.

Figura 7 – Caminhão pipa de 10.000 litros na zona rural de Batalha - AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

A situação do produtor começou a mudar em 2014, quando ele conheceu o Programa Balde Cheio. A metodologia do programa ajudou a propriedade na recuperação das perdas provocadas pela seca, através da assistência técnica desenvolvida. Nesse processo, o auxílio dado ao produtor pela CPLA também foi importante. Entre as ações realizadas pela cooperativa, destaca-se a aquisição do bagaço da cana de açúcar para complementar a alimentação do rebanho e a compra do leite cru a R\$ 1,00 para o Programa do Leite. A cada litro de leite vendido para o programa, os produtores repassam R\$ 0,04 para auxiliar nas despesas da cooperativa. Assim, o pecuarista conseguiu manter-se produzindo em 2015, com um rebanho de oito vacas girolando meio sangue $\frac{3}{4}$, que produziam uma média diária entre 10 litros e 15 litros de leite por animal, por causa do período de seca. Diante das condições econômicas do produtor, ele mantinha uma produção com três vacas ordenhadas que já chegaram a fornecer cerca 80 litros diariamente. Graças à assistência do programa, ele pretende aumentar a produção para 300 litros de leite por dia, até 2020 (RICARDO, 2016).

Para auxiliar o Programa Balde Cheio, desde 2010 está sendo desenvolvido no Semiárido alagoano o Programa do Cultivo Intensivo da Palma Forrageira, através de um convênio financeiro entre o SEBRAE, o BNB e a SEAGRI. O projeto possibilitou aumentar a produção de 100 toneladas por hectare a cada três anos, para 1.200 toneladas, no mesmo período de tempo e na mesma área de plantio, a partir do terceiro ano de colheita (FONTES, 2016a). O aumento na produção da palma forrageira buscou ampliar a oferta de alimento para

os animais, preparando os produtores para desenvolverem melhor na atividade leiteira, durante o período seco do ano e nas épocas de estiagem e seca (observar a figura 8).

Figura 8 – Transporte da palma forrageira na zona rural de Major Isidoro - AL



Fonte: foto registrada na pesquisa de campo em 04/05/2016.

Nesse mesmo ano, o SEBRAE fez um convênio com o SENAI para juntos financiarem a consultoria empresarial desenvolvida pela Incubadora de Laticínios de Alagoas (INCLA), com o objetivo de legalizar as fábricas de laticínios clandestinas que atuavam no estado. Assim, desde 2010 o SEBRAE passou a atuar em toda a agroindústria do leite, não se restringindo mais a região delimitada pelo Arranjo Produtivo Local (APL) de Laticínios do Sertão alagoano (FONTES, 2016a).

Durante as décadas de 2000 e 2010, os programas desenvolvidos possibilitaram realizar importantes avanços técnicos no setor lácteo alagoano. Entretanto, a maioria dos produtores de leite ainda realiza a atividade com tecnologia predominantemente artesanal na produção leiteira, em logística de escoamento e venda dessa matéria-prima para as fabriquetas artesanais ou laticínios.

A organização espacial da agroindústria de laticínios no estado, particularmente nos 18 municípios da Bacia Leiteira, ainda sofre influência direta das classes dominantes, que perpetuam a pobreza e o desemprego, condicionando a maior das famílias a depender da

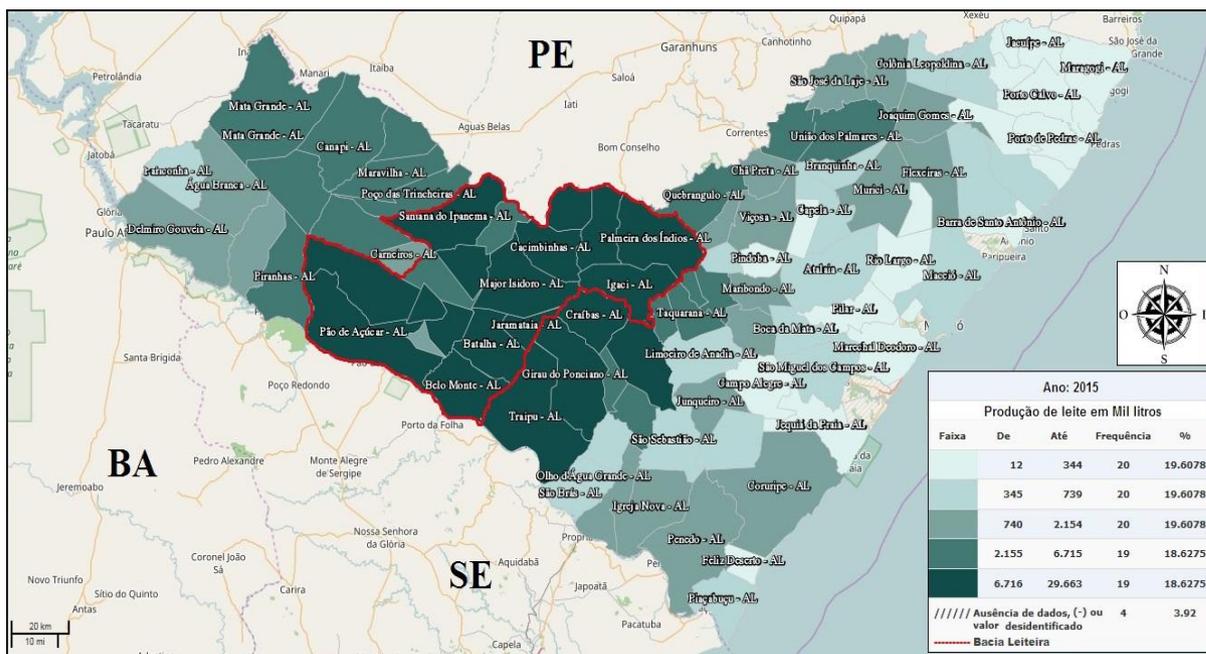
assistência do Governo Federal, principalmente através de programas como o Bolsa Família ou os repasses das aposentadorias feitos pelo INSS.

Na região da Bacia Leiteira, a herança do coronelismo continuou determinando as relações sociais, através do paternalismo político, da concentração de terras latifundiárias, das desigualdades socioeconômicas e das disputas familiares pela gestão municipal e regional. Essa estrutura social foi mantida pelos grandes pecuaristas e fazendeiros produtores de leite, pertencentes às famílias tradicionais. Além disso, vários grandes produtores, muitas vezes, apropriavam-se do leite cru ou resfriado produzido pelos pequenos produtores, atuando como atravessadores que levavam o leite para os grandes laticínios da região ou de outras localidades do estado (MDA, 2011, p. 19, 20).

Para agravar essa condição social, em 2012 o Semiárido alagoano começou a enfrentar uma grande seca prolongada, que desestruturou as atividades agropecuárias tradicionais dessa região. Muitos animais morreram por causa da falta de água. Entretanto, os programas estatais desenvolvidos e os financiamentos realizados pelo Governo Federal nos 18 municípios da Bacia Leiteira ajudaram a diminuir as perdas e, conforme o IBGE (2017), possibilitou o crescimento de 10,4% na produção de leite cru entre 2011 e 2012. A produção de leite na região continuou se expandindo, porém sendo sustentada principalmente pelos grandes produtores, que foram os principais responsáveis pelo crescimento de 52,4%, entre 2012 e 2015. Esse aumento acima de 50% na produção leiteira aconteceu nos municípios de Estrela de Alagoas (94,6%), Olivença (79,7%), Minador do Negrão (77,6%), Palmeira dos Índios (74,8%), Jaramataia (74,2%) Santana do Ipanema (67,3%), Cacimbinhas (64,8%), Belo Monte (57,2%), Dois Riachos (55,4%) e Monteirópolis (51,7%) (PPM/IBGE, 2017).

O aumento da produção leiteira permaneceu acompanhando as demandas do mercado consumidor, sobretudo das maiores cidades de Alagoas e dos estados vizinhos. Os programas governamentais recentes buscaram desenvolver a agroindústria de laticínios em Alagoas, com o objetivo principal de ampliar a oferta de emprego e renda no setor. Buscando atender o crescimento do consumo urbano, a produção de leite no Semiárido alagoano expandiu-se para outros municípios, que oficialmente ainda não fazem parte da “região compreendida pela Bacia Leiteira”, como pode ser observado no mapa 10. Entretanto, mesmo com os recentes avanços no setor as secas e estiagens continuam provocando perdas aos produtores de leite, especialmente entre os pequenos e médios.

Mapa 10 – Produção de leite cru em Alagoas – 2015



Fonte: EstatGeo/SIDRA/PPM/IBGE; com destaque do autor a “região da Bacia Leiteira”.

Para reduzir os impactos provocados pela grande seca de 2012, entre os produtores de leite e a população com baixo poder aquisitivo do Semiárido alagoano, o Governo Federal manteve os investimentos no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), na modalidade do leite. Entre 2003 e 2012, nos 10 estados participantes, o programa recebeu verbas que somam R\$ 1,6 bilhão, garantindo a atividade de pelo menos 172 laticínios e milhares de produtores de leite. Em Alagoas, os investimentos realizados nesse período alcançaram R\$ 159,6 milhões. Somente em 2012, o estado recebeu do programa R\$ 24,8 milhões, para atender 2.883 produtores e 10 laticínios – observa a tabela 22 (MDS; MDA, 2014).

Para garantir melhores condições de vida entre a população do Semiárido alagoano, o Governo Federal também realizou importantes obras de infraestrutura urbana e rural, entre 2007 e 2014 através das duas fases do PAC, como foram destacados no capítulo dois. Dentre os investimentos destacam-se as construções para aumentar o abastecimento hídrico, ampliação da oferta de crédito e assistência técnica agroindustrial, que ajudaram a reduzir os impactos provocados por esse período de grande seca.

Tabela 22 – Investimentos no Programa de Aquisição de Alimentos: modalidade leite

Período	Indicadores	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	MG	Totais
2003	Receita - R\$ milhões	6,84	6,32	6,94	6,38	8,02	7,34	2,36	6,86	4,09	6,73	61,88
	Produtores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	Receita - R\$ milhões	2,95	4,00	5,39	-	10,83	9,87	2,59	9,60	1,00	15,05	61,28
	Produtores	-	4.047	624	-	2.338	-	580	3.178	530	2.374	13.671
2005	Receita - R\$ milhões	16,97	13,10	9,67	-	49,69	16,21	12,4	16,11	9,78	46,73	190,66
	Produtores	841	3.647	938	822	2.593	1.290	612	3.178	1.143	4.032	19096
2006	Receita - R\$ milhões	18,15	18,16	20,44	12,09	40,19	28,05	8,87	-	11,26	44,60	201,81
	Produtores	1.674	2.375	2.234	2.027	7.288	3.280	1.536	-	1.845	7.004	29.263
2007	Receita - R\$ milhões	15,66	14,43	14,70	11,05	39,30	24,16	9,64	-	7,97	42,21	179,12
	Produtores	2.156	4.535	2.285	1.677	7.465	3.321	1.575	-	891	5.637	29.542
2008	Receita - R\$ milhões	15,43	10,84	18,29	11,81	40,51	23,81	1,93	-	9,48	43,55	175,65
	Produtores	2.185	2.171	1.821	1.746	6.061	2.355	707	-	1.025	6.728	24.799
2009	Receita - R\$ milhões	17,83	13,28	22,73	10,58	37,83	24,84	2,37	-	9,60	36,30	175,36
	Produtores	2.791	2.136	1.924	1.317	5.043	4.282	-	-	1.055	5.410	23.958
2010	Receita - R\$ milhões	16,16	15,60	15,26	11,05	4,10	35,99	-	6,99	11,54	56,85	173,54
	Produtores	3.755	4.443	4.537	2.747	9.854	4.604	-	558	2.846	5.485	38.829
2011	Receita - R\$ milhões	24,79	22,06	21,08	10,58	29,22	31,71	-	11,66	4,99	50,70	206,79
	Produtores	3.045	2.913	2.347	1.529	5.537	4.936	-	1.336	1.402	5.709	28.754
2012	Receita - R\$ milhões	24,80	12,69	21,30	10,87	23,84	35,97	-	5,86	-	46,48	181,81
	Produtores	2.883	3.251	4.092	2.197	4.385	2.912	-	756	-	4.984	25.460
	Laticínios	10	32	14	4	26	18	-	16	10	42	172

Fonte: MDS; MDA, 2014, p. 79, 82; organizado pelo autor.

A seca que atinge o Agreste e o Sertão alagoano teve uma grande dimensão, precisando de intervenções governamentais imediatas, pois os efeitos desse fenômeno climático prejudicaram bastante o desenvolvimento das atividades agropecuárias tradicionais (FERREIRA; et al, 2015). Contudo, os impactos sociais provocados por essa grande seca foram reduzidos no Semiárido brasileiro, comparado com secas anteriores, mesmo tendo maior proporção. A redução dos efeitos provocados pela seca decorreu dos investimentos desenvolvidos nos últimos anos, através de políticas e programas realizados pelo Governo Federal, ligados ao repasse direto de verbas assistencialistas, implantação de infraestrutura para captação de água da chuva, linhas de crédito bancário, assistência técnica, entre outras. Tais investimentos ajudaram a romper antigos paradigmas sustentados pelos políticos e oligarquias, que mantinham o discurso fatalista, preconceituoso ou determinista sobre a região. Porém, esses avanços não foram suficientes para romper com a herança política clientelista na região (BAPTISTA; CAMPOS, 2013, p. 27-29).

Durante os anos de estiagem, a seca provocou perdas à produção leiteira do Semiárido, sobretudo entre os pequenos e médios produtores de leite. Essa situação pôde ser constatada em uma das pesquisas de campo realizada no Agreste alagoano, em fevereiro de 2014, em um estabelecimento na zona rural de Palmeira dos Índios (observar a figura 9). Segundo o Sr. Leobino a propriedade visitada possuía 62,3 hectares e produzia leite com o gado semiconfinado, através de técnicas artesanais: ordenhamento manual, recipientes não refrigerados para armazenar o leite cru e carroça para transportar e vender o leite. Também possuía tecnologia produtiva limitada, usando máquina forrageira, rebanho holandês, plantação de palma forrageira e milho, uso de cisternas para armazenagem de água, etc. Essas condições ajudavam a sustentar a produção de leite, que era a principal atividade da propriedade, possibilitando a venda diária do leite, a fabricação artesanal temporária de derivados lácteos (queijo e coalhada), e o desenvolvimento da policultura de subsistência. Entretanto, com a seca esse produtor precisou vender metade das 60 vacas que possuía e reduziu sua produção diária de 350 litros de leite para cerca de 50 litros, que passou a atender somente ao consumo doméstico e a venda na vizinhança.

Figura 9 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Palmeira dos Índios – AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 25/02/2014.

Contrariando a situação desse produtor, entre 2013 e 2014 a produção de leite alagoana cresceu 20,8%, e a região da Bacia Leiteira aumentou 28,4%, passando a produzir 61,6% do leite de Alagoas. Os municípios que mais cresceram foram Estrela de Alagoas (77,8%), Palmeira dos Índios (71,2%) e Minador do Negrão – 69,3% (PPM/IBGE, 2016). Para continuar ampliando essa produção, em 2014 o SEBRAE iniciou o Programa do Melhoramento Genético, buscando aperfeiçoar ainda mais o rebanho leiteiro de Alagoas, através da transferência de embriões com alta produtividade leiteira. O projeto começou com 600 produtores e, em 2015, chegou a atender 2.069 mil criadores, que pagavam 20% do valor dos embriões, e o restante (80%) era pago pelo SEBRAE (FONTES, 2016a). Cada prenhez custa R\$ 1.113,00, e com a contratação de uma inseminação o produtor recebia embriões em três novilhas aptas para a reprodução. Se pelo menos uma dessas três vacas não engravidarem, o produtor podia submeter mais três animais a inseminação artificial, sem custo adicional (IN VITRO BRASIL, 2014).

O Programa do Melhoramento Genético foi proposto pela SEAGRI, através da Superintendência de Desenvolvimento Agropecuário (SDA) de Alagoas. Esse projeto foi referência para a pecuária leiteira nordestina, pois levou outros estados da região a incorporarem ele depois da sua implantação em Alagoas, através da empresa In Vitro Brasil (ALBUQUERQUE, 2016).

Mesmo com a assistência técnica especializada, muitas pequenas e médias propriedades deixaram de produzir leite cru ou reduziram a produção, pois elas continuavam sendo as mais afetadas com os períodos de seca e estiagem. Cabe destacar o papel das associações de produtores de leite e das quatro principais empresas cooperativistas, que atuam no setor lácteo alagoano buscando organizar os produtores e reduzir as perdas, através da venda conjunta do leite e com a compra de insumos (medicamentos, rações, etc.), máquinas e equipamentos (observar o quadro 6).

Quadro 6 - Principais empresas cooperativistas atuantes na cadeia de laticínios de Alagoas

Empresa	Localização	Abertura	Dono (s) ou sócios	Produtores Associados	Atividades desenvolvidas
Cooperativa de produção leiteira de Alagoas LTDA – CPLA	Maceió	19/11/2001	2	2.300	Principal: - Preparação de leite. Secundárias: - Fabricação de laticínios (Iogurtes, manteiga, leite UHT, leite pasteurizado, requeijão, queijos, achocolatados, etc.) - Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis - Comércio atacadista de leite e laticínios; - Atividades de associações de defesa de direitos sociais.
Cooperativa Agropecuária de Produtores de Leite familiar da Bacia Leiteira de Alagoas - COOPAZ	Batalha	01/09/2009	10	240	Principal: - Preparação do leite. Secundárias: - Fabricação de laticínios; - Comércio varejista de laticínios e frios.
Cooperativa de Leite de Minador do Negrão - COOLEMINE	Minador do Negrão	05/05/2008	2	—	Principal: - Preparação do leite Secundárias: - Fabricação de laticínios; - Comércio atacadista de leite e laticínios.
Cooperativa dos Produtores de Derivados de Leite de Major Isidoro e Região - COOPDELM I	Major Isidoro	08/06/2006	5	—	Principal: - Atividades de associações de defesa de direitos sociais; Secundárias: - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte - Atividades associativas não especificadas anteriormente.

Fontes: CPLA (2017); DÓREA, SANDOVAL JR., SOARES, 2013; OCB-AL (2016); Receita Federal (2016); Pesquisa de campo (2016); organizado pelo autor.

Entre essas empresas, destaca-se a atuação da Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas (CPLA), que possuía 27 associações e cerca de 2.300 produtores. A cooperativa era a principal fornecedora do Programa do Leite, que entregava diariamente entre um litro e dois litros de leite para aproximadamente 80.000 famílias carentes em todo o estado, mantidos principalmente com os recursos do Governo Federal, através do Ministério do Desenvolvimento Social. O leite fabricado pela CPLA era pasteurizado em 16 laticínios terceirizados em Alagoas – observar o quadro 7 (MONTEIRO, 2012, 2016).

Quadro 7 - Empresas parceiras da Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas

Empresas	Localização municipal
MNM Amaral – ME ou Laticínio Amaral	Major Isidoro
Mont Rey LTDA	Major Isidoro
Terra Vermelha ou Easa – Empresa Agropecuária LTDA	Major Isidoro
Laticínio Batalha LTDA	Batalha
Fazenda Timbaúba Alimentos Orgânicos LTDA	Cacimbinhas
Laticínio Renascer LTDA	Capela
Laticínio Novo Horizonte ou M.F. Bretas EPP	Chã Preta
Cooperativa de Colonização Agropecuária e Industrial Pindorama LTDA	Coruripe
Indústria de laticínios do Sertão LTDA	Delmiro Gouveia
Laticínio Fort	Jaramataia
Agropecuária Veloz LTDA ou Ducamp	Maceió
Murici Indústria e Envase de Produtos Alimentícios LTDA (antiga Muu)	Murici
Laticínio Pajuçara	Pilar
Degust Produtos Lácteos LTDA	Quebrangulo
Laticínio São Luiz LTDA ME ou Leite e Saúde	São Luiz do Quitunde
Humberto Jorge Palmeira – ME ou Laticínio Santa Bárbara	Traipu

Fontes: ADEAL (2015), RECEITA FEDERAL (2016), CPLA (2017); organizado pelo autor.

A assistência governamental foi fundamental na organização da CPLA, sobretudo por causa das políticas de regulamentação e financiamento do setor lácteo, sustentadas pelo Governo Federal. Com isso, a empresa pôde expandir sua atuação no estado, transformando-se nos últimos anos na principal cooperativa que atua no setor, contratando laticínios para produzir um mix diversificado de produtos: iogurte, manteiga, leite pasteurizado, queijos, achocolatados, etc.

A cooperativa tem parcerias com entidades ligadas ao desenvolvimento do setor produtivo do Brasil como o Ministério da Agricultura, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria Estadual da Agricultura, Associação de Criadores de Alagoas (ACA), Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura (FETAG), Sindicato Rural da Bacia Leiteira de Alagoas (SINDILEITE), Sindicato das Indústrias e Laticínios do Estado de Alagoas (SILEAL), Federação da Agricultura e Pecuária no Estado de Alagoas (FAEAL) e Serviço de Apoio às Micro

e Pequenas Empresas de Alagoas (SEBRAE/AL) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Alagoas (SENAI), responsável por um dos maiores eventos da cadeia produtiva do leite no nordeste, o Proleite (MONTEIRO, 2012, p. 25).

Em 2012, a CPLA adquiriu o parque industrial da antiga CAMILA, com o objetivo de processar inicialmente 60 mil litros de leite por dia e, conseqüentemente, expandir sua atuação no setor lácteo, melhorar a renda dos produtores e atender a demanda do leite cru produzido diariamente, que não é totalmente industrializado pelos laticínios alagoanos (observar a figura 10). A cooperativa construiu na fábrica três plantas industriais com padrões multinacionais, para produtos longa vida, queijos e leite em pó, que permitirão ampliar a venda de produtos lácteos para instituições governamentais, exportar para outros países (como a China) e reduzir a variação nos custos de produção enfrentados pelos produtores durante o ano – observar a tabela 23 (RAMOS, 2015; MONTEIRO, 2016).

Tabela 23 – Previsão de crescimento da CPLA após a reabertura do laticínio

Indicadores	Período	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Número de produtores	Quantidade	3.000	4.000	6.000	8.000	10.000
Produção de leite (por 1.000 litros)	Por ano	32.850	80.300	120.450	160.600	200.750
	Por dia	90	220	330	440	550
Renda média mensal do produtor (R\$)	Programa do Leite	658,83	658,83	658,83	658,83	658,83
	Com a fábrica	1.040,25	1.907,13	1.907,13	1.907,13	1.907,13
	Total	1.699,08	2.565,95	2.565,95	2.565,95	2.565,95
Produção (em toneladas)	Leite em pó	3.867	3.805	6.969	7.500	7.500
	Leite condensado	0	1.978	6.290	6.781	6.781
	Doce de leite	0	1.679	6.228	6.715	6.715
	Queijo	0	0	0	52	70

Fonte: CPLA, 2016; RAMOS, 2017; organizado pelo autor.

Com a reabertura da fábrica a CPLA pretende ampliar em produção de leite cru diariamente, fabricação dos derivados lácteos, quantidade de produtores e na renda média mensal dos pecuaristas ligados à cooperativa (observar a tabela 23). A reativação do parque industrial da antiga CAMILA, no município de Batalha, estava prevista para 2015 (observar a figura 10). Porém, por causa da crise política e econômica brasileira a CPLA não conseguiu auxílio governamental suficiente para fazê-la voltar a funcionar. Quando a fábrica for reaberta irá contribuir no processo de reestruturação que o setor vem passando no estado, sobretudo na região da Bacia Leiteira no Semiárido. Entre os benefícios que a cooperativa poderá trazer para Alagoas com esse laticínio, destacam-se a geração de mais emprego e renda, processamento de uma parcela da produção de leite excedente, vendida para laticínios dos

estados vizinhos, estímulo aos produtores a explorarem melhor a produtividade do rebanho leiteiro e ampliar o alcance espacial do setor lácteo alagoano no mercado interestadual.

Figura 10 – Parque industrial da antiga CAMILA no município de Batalha – AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

Em 2016, a agroindústria de laticínios continuou sofrendo retrações nos investimentos estaduais e, principalmente, federais que vinha recebendo. O novo ciclo de crise econômica nacional, sustentado pelo capital financeiro, provocou perdas aos setores produtivos, limitando a expansão dos programas que vinham sendo desenvolvidos. Essa situação agravou-se para o setor lácteo com a continuação da grande seca que atingi o Semiárido alagoano, elevando os custos de produção, como também por causa da concorrência com os produtos importados e a dependência de importar certos insumos, como as máquinas e equipamentos, que encareceram com o aumento nas cotações do dólar. Além disso, esse período de recessão

na economia e a elevação nos custos para produzir alimentos lácteos tendem diminuir o consumo de certos produtos, sobretudo entre a população pobre que representa a maior parte dos consumidores do estado.

Buscando “minimizar” as consequências desta crise para a produção de leite e derivados, desde junho de 2015 o Governo alagoano isentou o setor lácteo de pagar o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Entretanto, segundo Ramalho (2016), a isenção do ICMS apenas estimulou a compra de alimentos dos laticínios alagoanos, e não desenvolveu uma melhor competitividade com os produtos importados, pois os supermercados monopolizam os preços dos derivados lácteos nas gôndolas para o consumidor, buscando obter maiores lucros.

Contrariando as políticas do Governo de Alagoas, para reduzir os problemas provocados pela seca e a recessão econômica, nesse mesmo período (em junho de 2015), a SEAGRI suspendeu a assistência técnica dada aos produtores de leite e demais trabalhadores rurais, através da EMATER, passando quase um ano sem técnicos para dar suporte no campo. Segundo Lima (2016), a paralisação da assistência desenvolvida por esse órgão aconteceu por causa do vencimento contratual dos técnicos, provocando a suspensão dos dois projetos iniciados no fim de 2014; a chamada pública do MDA, voltada para 1.500 agricultores familiares produtores de leite da Bacia Leiteira; e o convênio com o MAPA, voltado para 500 médios produtores da bovinocultura leiteira e ovinocaprinocultura do Semiárido alagoano¹⁵. Conforme Fontes (2016b), somente a região da Bacia Leiteira perdeu uns 30 profissionais dos cerca de 100 contratados de nível médio-técnico e superior, que atendiam todo o estado, com uma responsabilidade pessoal de atenderem a 200 propriedades rurais cada.

No caso da pecuária leiteira, quando essa assistência temporária e deficiente voltou a ser desenvolvida, em abril de 2016, continuou a ser realizada principalmente em função das chamadas públicas e dos programas financiados pelo Governo Federal. Entretanto, a continuidade da crise política e econômica brasileira, orientada sobretudo pelo capital financeiro, continuou retraindo os investimentos na agroindústria de laticínios do estado.

Esse período de crise atingiu as instituições fomentadoras dos programas voltados para a agroindústria do leite. Entre elas, o SEBRAE enfrentou em 2015 uma redução orçamentária de R\$ 25 milhões, que prejudicou o desenvolvimento da assistência técnica e empresarial

¹⁵ No levantamento das propriedades que se enquadravam na chamada pública foram identificados 1.216 agricultores familiares produtores de leite com DAP, enquadrados nos critérios do MDA; e cerca de 485 médios produtores da bovinocultura leiteira e ovinocaprinocultura, com as condições estabelecidas pelo MAPA (FONTES, 2016b; LIMA, 2016).

realizada em Alagoas. Mesmo diante dessa retração nos investimentos, o setor lácteo continuou sendo atendido com recursos reduzidos, através dos programas: balde cheio, cultivo intensivo da palma forrageira, melhoramento genético e pela incubadora de laticínios (FONTES, 2016a).

O Programa do Leite também sofreu uma grande redução nos investimentos realizados pelo MDS, através das verbas enviadas pela União. Entre 2015 e 2016, a quantidade de leite pasteurizado comprado em Alagoas diminuiu 42,9% (observar o gráfico 3). O Governo alagoano não garantiu o orçamento necessário para ampliar ou manter o programa, que organiza uma importante parcela da cadeia produtiva do setor lácteo: comprando 80.000 mil litros de leite cru aos pequenos produtores, pasteurizando nos laticínios e a distribuindo esse alimento para a população carente do estado. As políticas federais ligadas aos projetos de assistência técnica e financeira demonstram o importante papel do Estado como financiador da economia, organizada por esse e os demais setores produtivos.

3.3.1. Classificação dos produtores de leite para distribuição dos investimentos estatais

O SEBRAE é uma das instituições que realiza investimentos expressivos na agroindústria do leite em Alagoas. Essa empresa atende a quatro tipos de grupos empresariais, classificados por faixas de faturamento; são eles: o microempreendedor individual (MEI), com renda de até R\$ 60 mil; a microempresa (ME), com faturamento de até R\$ 360 mil; a empresa de pequeno porte (EPP), com o rendimento entre R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões; e por fim, aqueles que são identificados como pequeno produtor rural (PPR), com o faturamento de até R\$ 3,6 milhões por ano, ou com uma propriedade de até quatro módulos fiscais.

O módulo fiscal é uma medida em hectares, com valores definidos para cada município brasileiro. O tamanho dos estabelecimentos rurais é caracterizado com base nesse indicador. No caso do agricultor familiar (pequeno produtor), conforme a Lei 11.326 de 24/07/2006, nos 18 municípios da Bacia Leiteira eles possuem uma propriedade com até 140 hectares em Cacimbinhas, Estrela de Alagoas, Igaci, Minador do Negrão e Palmeira dos Índios. Para outro conjunto de unidades municipais, a delimitação desse estabelecimento rural atinge até 280 hectares em Batalha, Belo Monte, Dois Riachos, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Monteirópolis, Olho D'Água das Flores, Olivença, Pão de Açúcar, Palestina, Santana do Ipanema e São José da Tapera (BRASIL, 1993, 2006; INCRA, 2013). Observar o quadro 8, com as demais classificações das propriedades rurais.

Quadro 8 – Classificação das propriedades rurais nos municípios da Bacia Leiteira

Município	Minifúndio	Pequena	Média	Grande
Batalha	Até 1 módulo fiscal – Com menos de 70 hectares.	De 1 a 4 módulos fiscais – De 70 até 280 hectares.	Acima de 4 e até 15 módulos fiscais – Acima de 280 e até 1.050 hectares.	Acima 15 módulos fiscais – Acima de 1.050 hectares.
Belo Monte				
Dois Riachos				
Jaramataia				
Jacaré dos Homens				
Major Isidoro				
Monteirópolis				
Olho D'Água das Flores				
Oliveira				
Palestina				
Pão de açúcar				
Santana do Ipanema				
São José da Tapera				
Cacimbinhas				
Estrela de Alagoas	Até 1 módulo fiscal – Com menos de 35 hectares.	De 1 a 4 módulos fiscais – De 35 até 140 hectares.	Acima de 4 e até 15 módulos fiscais – Acima de 140 e até 525 hectares.	Acima 15 módulos fiscais – Acima de 525 hectares
Igaci				
Minador do Negrão				
Palmeira dos Índios				

Fonte: BRASIL, 1993, 2006; INCRA, 2016; organizado pelo autor.

A metodologia usada pelas entidades governamentais, certos órgãos de pesquisa e algumas instituições financeiras, para classificar as propriedades rurais, possui certa padronização nacional quando se refere à atual proposta adotada pela legislação federal, o INCRA e alguns bancos. No campo da pecuária leiteira alagoana, a atual caracterização legitimada pelo Estado continua dificultando uma análise séria dos produtores de leite por tamanho, também determina que os investimentos estatais atendam a supostos agricultores familiares com grandes propriedades e altos rendimentos. Portanto, o tamanho determinado para os estabelecimentos rurais e as faixas de rendas anuais estão muito distante da realidade dos produtores de Alagoas, como pode ser observado nos quadros 8 e 9.

Uma das principais normas que regulamentam o direito agrário é o Estatuto da Terra de 30/11/1964, formulado com base na Lei 4.504 (SCHERMA; MOREIRA, 2012). Essa normativa foi criada com o objetivo de regular os direitos e deveres referentes aos imóveis rurais, buscando executar a Reforma Agrária e promover a Política Agrícola. No contexto da propriedade familiar, a lei destaca no artigo 4º, inciso II, que é a propriedade rural explorada diretamente pelo agricultor e sua família, que lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso socioeconômico, com uma área máxima fixada para cada região e tipo de exploração e, eventualmente, pode desenvolver trabalho com a ajuda de terceiros (BRASIL, 2016).

Quadro 9 – Caracterização dos estabelecimentos rurais em Alagoas

Tamanho	Órgãos com representação governamental			Instituições financeiras			Instituto de pesquisa
	MAPA ¹	INCRA	SEBRAE ²	BCB e Banco do Brasil	BNDES e Caixa Econômica	BNB e SUDENE ³	IBGE ⁴
Micro produtor	Detentor da DAP e com renda anual de até R\$ 360 mil.	Com área de até 1 módulo fiscal.	Com propriedade de até 4 módulos fiscais ou renda anual de até R\$ 3,6 milhões.	Detentor da DAP e com renda anual de até R\$ 360 mil.	Detentor da DAP e com renda anual de até R\$ 360 mil.	Com renda anual de até R\$ 360 mil.	Estabelecimento com até 4 módulos fiscais
Pequeno produtor		Com área de 1 à 4 módulos fiscais.				Com renda anual acima de R\$ 360 mil e até R\$ 3,6 milhões.	
Pequeno-médio produtor	--	--	--	--	--	Com renda anual acima de R\$ 3,6 milhões e até R\$ 16 milhões.	--
Médio produtor	Com renda anual acima de R\$ 360 mil e até R\$ 1,76 milhão.	Acima de 4 e até 15 módulos fiscais.	--	Com renda anual acima de R\$ 360 mil e até R\$ 1,76 milhão.	Com renda anual acima de R\$ 360 mil e até R\$ 1,76 milhão.	Com renda anual acima de R\$ 16 milhões e até R\$ 90 milhões.	Estabelecimento acima de 4 e até 15 módulos fiscais, ou renda anual bruta de até R\$ 1,1 milhão.
Grande produtor	Com renda anual acima de R\$ 1,76 milhão.	Acima 15 módulos fiscais.	--	Com renda anual acima de R\$1,76 milhão.	--	Com renda anual acima de R\$ 90 milhões.	--

¹ O MAPA utiliza os critérios adotados pelo Banco Central do Brasil para caracterizar e planejar linhas de financiamento dos produtores.

² Os produtores rurais atendidos pelo SEBRAE são aqueles que possuem o status de empresa. Nesse caso, esses produtores devem ter algum documento de produtor rural ou pescador, entre eles o CNPJ, DAP, IE ou o Registro Geral da Pesca.

³ Essa mesma classificação também é usada pela SUDENE no financiamento de setores não rurais.

⁴ O também IBGE caracteriza cinco tipos diferentes de “agricultores familiares”, classificando-os como A, B, C, D e E, com base em uma metodologia proposta pelo INCRA e pela FAO.

Fontes: MAPA, 2016; BCB, 2016; BNDES, 2016; BNB, 2016; SEBRAE, 2012, 2016; organizado pelo autor.

O Código Florestal de 1965, e suas alterações (1972, 1989, 1993, 2001, 2006, 2009), fazem referência à propriedade rural familiar ou de pequeno porte, que exploram pessoalmente a terra, através do trabalho do proprietário ou posseiro e de sua família, podendo eventualmente contratar terceiros, e que adquirem uma renda bruta de no mínimo 80%, associada à atividade agrícola ou extrativista. Portanto, essa normativa determinou os critérios de classificação para esses estabelecimentos pequenos abordando as condições de trabalho, renda e a área total da propriedade, que no caso da região do polígono das secas foi de até 50 hectares (SCHERMA; MOREIRA, 2012, p. 34, 35).

Mesmo podendo incorrer em erros a classificação do tamanho das propriedades familiares, por causa das diferentes condições ambientais existentes nos lugares dessa região, ela demonstra como a atual extensão territorial dos módulos fiscais é imoral e ajuda a perpetuar a concentração de terras no Brasil.

Outra importante lei que regulamenta a condição do produtor rural é a 8.296 de 25/02/1993, que propõe a “reforma agrária”. Essa normativa estabeleceu a extensão territorial dos “pequenos” estabelecimentos rurais de todos os municípios do País, através dos módulos fiscais convertidos em hectares. No caso das propriedades identificadas como “pequenas”, foi determinado que elas tivessem de um a quatro módulos fiscais, como pode ser observado para o caso dos 18 municípios da Bacia Leiteira alagoana, no quadro 8.

Em 2006, uma nova lei foi criada buscando estabelecer as diretrizes para a formulação da política nacional da agricultura familiar, que continuou usando o tamanho de um a quatro módulos fiscais para essas propriedades (BRASIL, 2006). Assim, a legislação federal para a agricultura familiar vem ajudando a perpetuar a concentração fundiária e, conseqüentemente, a descaracterização das propriedades rurais. Com base nos critérios estabelecidos pelo INCRA e a FAO, o último Censo Agropecuário do IBGE (2006) aponta que o Brasil teria 84,4% das propriedades rurais como sendo de “agricultores familiares”. Em Alagoas, foram contabilizados 15.797 estabelecimentos “familiares” produzindo leite, que representavam 86% do total de 18.386 propriedades desse setor produtivo. É importante destacar que entre esse quantitativo total de propriedades produtoras de leite no estado, 51,8% tinham menos de 10 hectares e apenas três delas possuíam tanque refrigerado.

Sobre a classificação das propriedades rurais, diferente da metodologia utilizada pelos órgãos federais e os bancos, destacados no quadro 9, Gouveia (2004) analisou os pequenos estabelecimentos produtores de leite em 17 municípios da Bacia Leiteira alagoana. Na

pesquisa esse grupo de pecuaristas foi identificado como tendo menos de 10 hectares, até 10 vacas ordenhadas, ou uma produção leiteira de até 50 litros por dia¹⁶.

O Brasil é um país continental com muitas diferenças regionais, que interferem na caracterização do tamanho das propriedades rurais. Portanto, classificar um estabelecimento usando somente a área como referência é problemático, pois uma propriedade considerada pequena para a Região Nordeste pode ser grande para a Região Sul, tendendo a apresentar padrões de desenvolvimento e produtividade completamente diferentes. Diante disso, mais importante do que avaliar apenas o tamanho dos estabelecimentos, é analisar o grau de tecnificação e o capital investido pelos produtores nas propriedades (SOUZA, 2014, p. 204, 205).

No caso da pecuária leiteira, a classificação das propriedades com base nos módulos fiscais ainda não considera o semiconfinamento, que predomina na organização dessa atividade nos estabelecimentos produtores de leite no Semiárido alagoano. Esse modelo de criação acontece, principalmente, durante os meses do ano sem chuvas regulares, quando o pasto acaba, levando o produtor a usar palma forrageira e outros alimentos na dieta do rebanho. O semiconfinamento do gado também é realizado porque quanto menor for o desgaste físico dos animais pastando na propriedade, maior será a produtividade leiteira das vacas ordenhadas diariamente. Esse tipo de manejo pode ser adotado durante a época das chuvas regulares também, pois os produtores com melhores condições usam complementos na dieta nutricional do rebanho e buscam condicionar os animais ao menor desgaste de energia possível, para manter uma boa produtividade leiteira diária. Além dessas condições que organizam a produção, outros importantes fatores ainda não são utilizados na caracterização dos produtores de leite; dentre eles destacam-se a capacidade tecnológica das propriedades, a quantidade de leite cru produzido diariamente e uma renda compatível com a realidade de Alagoas.

¹⁶ Em Minas Gerais, conforme Miranda (2016), os técnicos da Embrapa Gado de Leite adotam dois critérios para classificarem os produtores de leite por tamanho, com base na quantidade de leite produzida diariamente. Para a primeira metodologia, o pequeno produz até 100 litros, o médio fabrica de 101 até 200 litros e o grande produz acima de 201 litros por dia. No segundo critério, o pequeno produz até 200 litros, o médio fabrica de 201 até 500 litros e o grande produz acima de 501 litros por dia.

3.3.2. Produtores de leite de Major Isidoro

Para melhor analisar as condições da pecuária leiteira na região da Bacia Leiteira, foram visitadas algumas propriedades e realizadas entrevistas semiestruturadas com produtores e técnicos, buscando aprofundar a discussão sobre a capacidade tecnológica, tamanho dos estabelecimentos rurais, manejo do rebanho, produção diária, renda mensal, entre outras questões que envolvem a atividade. Dentre as pesquisas de campo destaca-se a de Major Isidoro, que possibilitou classificar os produtores de leite com base nas condições da bovinocultura leiteira no município, e nas informações disponíveis no último Censo Agropecuário do IBGE.

Entre os produtores entrevistados em Major Isidoro, destacam-se os da Associação dos Produtores de Leite do Povoado Capelinha (observar a figura 11). A associação foi formada em meados de 2002 por um grupo de 20 trabalhadores rurais, que buscavam desenvolver a atividade leiteira no povoado. Com o passar dos anos a quantidade de associados ampliou-se, até alcançar recentemente o total de 66 produtores, que também fazem parte da CPLA. Essa cooperativa ajudou na aquisição de um taque de resfriamento, auxiliando também a associação com sementes de palma, milho, feijão e fonecendo toneladas do bagaço de cana de açúcar (os produtores precisavam apenas pagar o frete de R\$ 1.000 para receber a cana triturada). Além da cooperativa, a Associação dos Criadores de Alagoas (ACA) também dá assistência, auxiliando na aquisição de equipamentos, como no caso de um trator que eles receberam. Esse suporte dado a associação de Capelinha permitiu os produtores ampliarem a atuação na atividade, levando os pecuaristas a organizarem-se recentemente para transformá-la em uma cooperativa. Entretanto, mesmo com esses avanços ainda existem problemas que dificultam o desenvolvimento da atividade, sobretudo por causa da condição de renda da maioria, cerca de 60 deles além de produzirem leite também dependem de programas sociais, como o bolsa família (OLIVEIRA, 2016).

Figura 11 – Ponto de coleta da Associação dos Produtores de Leite de Capelinha, na zona rural de Major Isidoro - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo realizada em 24/11/2016.

Essa condição social dos produtores reflete-se na baixa capacidade técnica que a maioria ainda possui, mesmo havendo entre alguns a incorporação recente da assistência ligada aos programas governamentais, como balde cheio, melhoramento genético, palma intensiva, programa do leite, entre outros¹⁷. Porém, ainda existem produtores que alugam pasto durante o período de chuvas regulares, entre R\$ 30,00 e 35,00, podendo chegar até R\$ 50,00 por animal quando o pasto é plantado. Além disso, os pecuaristas não possuem água

¹⁷ Além desses recentes projetos, cabe destacar os investimentos que esses produtores receberam da CODEVASF em 2015, através do repasse de uma patrulha mecanizada com um trator agrícola de 75 cavalos, uma grade aradora com 14 discos, uma carreta agrícola e uma máquina picadeira ensiladeira. Esses equipamentos somaram cerca de R\$ 125 mil reais (CODEVASF, 2015).

encanada e também sofrem com o fornecimento deficiente de energia elétrica no povoado, que provocou a perda de 10 mil litros de leite da associação, durante um período de 15 dias no mês de novembro de 2016 (OLIVEIRA, 2016).

A associação coleta um pouco mais de seis mil litros de leite cru por dia, que são armazenados em quatro tanques emprestados pela Usina de Beneficiamento Sabe Alimentos LTDA, com uma capacidade diária de até 3.600 litros todos. O restante do leite fica em um tanque da associação, que pode refrigerar até 3.200 litros diariamente. Além de vender o leite cru para a Sabe de Muribeca - SE, a associação também fornece o leite para os laticínios São Gabriel e São Felix de Major Isidoro. Essas empresas estão pagando apenas R\$ 1,40 pelo litro do produto, pois entre os meses de novembro e fevereiro os alimentos lácteos importados, como os do Sudeste e Sul, chegam mais baratos no mercado alagoano. Desse valor pago pelo leite, o associado recebe entre R\$ 1,37 e 1,38 pelo litro entregue para os laticínios. Assim, os pecuaristas conseguem ter recursos próprios para investir na expansão da atividade leiteira desenvolvida pela associação no povoado. Entre esses produtores de leite, o menor possui quatro tarefas (1,2 hectares)¹⁸, tem duas vacas ordenhadas produzindo 17 litros de leite por dia, e consegue ter uma renda mensal próxima de R\$ 235,00; já o maior possui 250 tarefas (76,3 hectares), tem 42 vacas ordenhadas produzindo 800 de litros diariamente, e alcança uma renda acima de R\$ 10 mil com a atividade (OLIVEIRA, 2016).

A organização dos produtores do povoado Capelinha garantiu alguns avanços, dentre eles destacam-se a negociação por melhores preços na venda do leite cru aos laticínios; ajudou na obtenção da assistência técnica governamental, como no caso da CODEVASF; possibilitou receber auxílio de outras organizações de produtores, como a CPLA e a ACA, através de insumos e equipamentos; permitiu terem auxílio tecnológico de empresas compradoras do leite cru, como na situação do laticínio Sabe que emprestou quatro tanques de resfriamento, e na compra de certos insumos e equipamentos com melhores preços, pois a associação adquire produtos em maior quantidade.

Entre os produtores de leite da associação, destacasse o senhor José Tarcísio Silva de 58 anos, que possui seis vacas em lactação e desenvolve a atividade em uma propriedade com menos de 10 hectares, mantém relações de produção predominantemente atrasadas, ainda utilizando tecnologias tradicionais. Entre as técnicas de trabalho artesanais usadas pelo produtor, destacasse o ordenhamento manual das vacas, o uso de carroça ou carro de boi nas atividades da propriedade e no transporte do leite cru, a utilização de ferramentas manuais

¹⁸ A tarefa de terra em Alagoas corresponde a 3.054 m² (MDA, 2016).

para desenvolver a atividade leiteira (arado, enxada, pá, facão, entre outras). Além disso, ele possui na propriedade um cercado rústico, feito manualmente com madeira nativa, e abastece o estabelecimento com água de cacimba (observar a figura 12). Portanto, esse pequeno pecuarista ainda desenvolve a produção de leite em um estágio de acumulação de capital e integração com o mercado capitalista. Essas condições refletem o que grande parte dos produtores de leite enfrenta para trabalharem nessa atividade em Alagoas, sobretudo por causa da baixa capacidade de realizarem investimentos tecnológicos nas propriedades.

O ofício de produtor de leite do Sr. José, como também a propriedade de 28 tarefas de terra (8,5 hectares), foi herdado dos pais. Durante esse período de grande seca, o abastecimento hídrico da propriedade é garantido por uma cacimba, que permite ter a água necessária para o pecuarista permanecer produzindo leite e criando o restante do rebanho, formado por seis vacas em lactação e aproximadamente mais 12 animais, dentre eles bezerros, novilhas, vacas prenhas e bois. Entre esses animais, existem alguns do Programa de Melhoramento Genético. Além do gado leiteiro, o produtor possui um cavalo, para uso na propriedade, quase 10 ovelhas e um conjunto de galinhas e porcos, que são usados para complementar à alimentação da família – observar o quadro 10 (SILVA, 2016b).

Quadro 10 – Aspectos dos produtores de leite entrevistados em Major Isidoro (AL)

Produtor	Principal tipo de manejo	Propriedade em hectares	Vacas ordenhadas	Alimentação	Produção leiteira diária	Renda mensal - R\$
José Tarcísio	Semiconfinado	8,5	6	Palma e bagaço de cana.	90 litros	1.233,00
Severino Reinaldo ¹		18,3	13	Palma, milho, farelo de soja, sal mineral, etc.	325 litros	2.000,00
Fúvio Moraes Jr.		21,4	16	Palma, milho e ração.	230 litros	3.151,00
Erivaldo Moraes Jr.		45,8	42	Palma, bagaço de cana e casca de macaxeira.	De 700 a 800 litros	De 9.590,00 a 10.960,00
Flávio Amaral ²		349,5	De 240 a 250	Palma, bagaço de cana e ração.	4 mil litros	—

¹ O produtor começou a trabalhar na atividade com o pai aos 14 anos, porém precisou deixá-la por um tempo por causa da seca. Sua produção leiteira manteve-se até 2012. Durante esse período seco o produtor ainda conseguiu desenvolver um pouco a atividade, vendendo parte das vacas para comprar ração e alimentar os outros animais, até chegar o momento que ficou sem nenhum gado leiteiro, pois os custos de produção se elevaram bastante e o rendimento com a atividade era limitado. Com o fim da produção de leite, a propriedade passou a ser usada para produzir e vender palma forrageira, que era entregue a R\$ 2 mil cada tarefa (REINALDO, 2016).

² A produção foi interrompida na propriedade em 2014, porque o antigo rebanho foi infectado com a bactéria *staphylococcus aureus*, por problemas na ordenha mecânica. Essa infecção levou os animais a serem sacrificados. Hoje, o produtor mantém uma produção reduzida, com 330 litros de leite por dia. Porém, a propriedade possui a capacidade de produzir acima de seis mil litros de leite por dia (AMARAL, 2016b).

Organizado pelo autor, com base na pesquisa de campo realizada nos dias 23 e 24/11/2016.

Figura 12 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Major Isidoro – AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

O produtor José trabalha com um dos filhos, enquanto o outro finaliza o curso de medicina veterinária, que o pecuarista custeia. Quando o estabelecimento foi visitado possuía seis vacas girolando dando leite, submetidas a duas ordenhas por dia, eram mantidas semiconfinadas em uma área com menos de uma tarefa (0,3 hectares). As vacas estavam sendo alimentadas com a palma forrageira plantada na propriedade e duas toneladas de bagaço de cana, comprado por R\$ 2.000 para os próximos três meses. Essa alimentação garante uma produção média de 90 litros de leite diariamente, e uma renda líquida em torno de R\$ 1.233, por causa da queda no preço pago pelo leite cru, provocada pelos produtos importados para Alagoas, e porque os insumos estão mais caros com a permanência do longo período sem chuvas (SILVA, 2016b).

O cálculo da renda líquida dos produtores de leite tende a variar durante as estações do ano e nos períodos de seca, por causa de um conjunto de fatores. Entre eles, destaca-se a elevação do preço dos insumos nos períodos de seca e estiagem; a variação do preço do leite ao longo do ano, associada aos meses com chuvas regulares e “secos”; e a maior concorrência com os produtos importados do Sul e Sudeste para Alagoas, durante o período sem chuvas regulares, entre o mês de novembro e até por volta de fevereiro. Diante dessas condições, estima-se que a renda líquida mensal dos produtores é uma parte da receita total gerada pela produção leiteira na propriedade, que corresponde a 1/3 durante os meses sem chuvas regulares e 1/2 nos meses com chuvas regulares¹⁹. Porém, quanto maior for às condições de investimento do produtor, ele poderá aumentar mais sua renda líquida em relação a essas estimativas feitas para os meses chuvosos e secos (REINALDO, 2016; OLIVEIRA, 2016).

Outro produtor de leite da associação visitado foi o Sr. Fúvio Moraes Jr., um dos descendentes da família que deu início a criação do gado de leite em Major Isidoro (observar a figura 13). Mesmo utilizando técnicas artesanais na atividade, o pecuarista já desenvolve a produção leiteira com uma condição predominantemente mercantilizada, pois ele conseguiu acumular capital suficiente para investir em importantes tecnologias. Entre as relações de produção que revelam a essa condição mercantilizada na atividade leiteira, destacasse a boa qualidade genética do rebanho, o uso de ração na dieta alimentar dos animais, a boa produtividade das vacas ordenhadas, a relativa infraestrutura disponível na propriedade para desenvolver a produção e, sobretudo, o uso de ordenha mecânica na extração do leite.

¹⁹ As fórmulas usadas podem ser expressas da seguinte forma, para calcular a renda líquida mensal nos meses sem chuvas regulares no ano: produção média diária do produtor x 30 dias x valor do litro do leite cru / 3. Para contabilizar a renda líquida mensal nos meses com chuvas regulares no ano: produção média diária do produtor x 30 dias x valor do litro do leite cru / 2 (REINALDO, 2016; OLIVEIRA, 2016).

Figura 13 – Propriedade de um produtor de leite na zona rural de Major Isidoro – AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

A propriedade do Sr. Fúvio possui cerca de 70 tarefas (21,4 hectares). O produtor desenvolver a atividade com os três filhos, entre eles um faz o curso de técnico em Agropecuária no IFAL de Santana do Ipanema. Quando o estabelecimento foi visitado possuía 16 vacas ordenhadas, produzindo em média 14,4 litros cada nas duas ordenhas por dia. Desde 2014 esses animais são submetidos à ordenha mecânica, somando uma produção média total de 230 litros de leite diariamente no mês da visita e uma renda mensal de aproximadamente R\$ 3.151,00 com a atividade. As vacas ordenhadas, juntamente com o restante do rebanho leiteiro da propriedade somavam 50 animais. Nesse período de seca, a base alimentar do rebanho é sustentado com palma forrageira, milho e ração, e a água que atende a produção leiteira é tirada de uma cacimba cavada no leito do Rio Ipanema – observar o quadro 10 (MORAES JR., 2016a; OLIVEIRA, 2016).

A maior parte dos produtores de leite de Major Isidoro, e do restante dos municípios da Bacia Leiteira, desenvolve a atividade exercendo a condição de vaqueiros e utilizando técnicas predominantemente artesanais no trabalho cotidiano, que caracterizam o circuito inferior da economia. Essa situação se reflete na baixa capacidade de acumular capital entre esses pecuaristas, que coexistem com uma parcela de produtores mercantilizados, e um pequeno grupo de fazendeiros mais especializados que já incorporaram o caráter capitalista mais avançado na produção e armazenagem do leite cru. Portanto, a atividade leiteira, que sustenta o segundo setor agroindustrial mais dinâmico do estado, é desenvolvida em sua maioria por produtores-vaqueiros através das relações de trabalho especialmente artesanais. Essa condição econômica reflete-se no amplo atraso da sociedade no Semiárido alagoano, perpetuado pelo Estado através das relações feudais e um capitalismo atrasado, como foi discutido no capítulo um.

Para superar esse atraso e garantir uma melhor condição de vida para a classe trabalhadora, Alagoas precisa de um Estado progressista que atenda com seriedade as necessidades da população com menor poder aquisitivo. Os investimentos federais nas atividades produtivas do Semiárido ajudaram a relativamente romper com certos problemas sociais mantidos pela oligarquia da cana e do gado. Entretanto, setores como o de laticínios precisam de efetividade e ampliação na assistência técnica, garantia de financiamentos acessíveis, aquisição estadual de uma parte maior da produção e regulamentação do mercado, para atender os interesses dos trabalhadores que sustentam o desenvolvimento da atividade.

Os investimentos recentes na produção leiteira continuam atendendo a uma quantidade limitada dos produtores identificados como “familiares”. Por causa das incertezas que a metodologia dos módulos fiscais e dos altos rendimentos anuais estabelecem para caracterizar

os “produtores familiares”, atendidos pelos programas de assistência técnica em Alagoas, será sugerida uma classificação para um grupo de produtores de leite do estado, pensando o caso do município de Major Isidoro (observar o quadro 11).

Quadro 11 - Proposta de classificação dos produtores de leite de Major Isidoro - AL

Grupo de área total	Propriedades em hectares	Produção de leite por dia
Pequeno	Menos de 10	Até 150
Médio	De 10 a menos de 20	Acima de 150 e até 300
Médio/Grande	De 20 a menos de 50	Acima de 300 e até 800
Grande	De 50 a menos de 100	Acima de 800 e até 1.600
Muito grande	De 100 ou mais	Acima de 1.600

Organizado pelo autor, com base no Censo Agropecuário do IBGE (2006) e nas entrevistas com Amaral, (2016b); Oliveira (2016); Moraes Jr. (2016); Silva (2016).

A classificação desse grupo de produtores fundamentou-se na extensão de terra necessária, estimada para as propriedades produzirem leite diariamente, tomando como base uma proporção de 30,5 hectares para cada 500 litros de leite por dia, as condições dos produtores da associação do povoado Capelinha (AMARAL; 2016b; OLIVEIRA; MORAES; MORAES JR.; SILVA, 2016) e os dados do último Censo Agropecuário do IBGE. Cabe destacar que essa estimativa do tamanho das propriedades pode incorrer em erros, sobretudo porque as condições técnicas e o período com melhores chuvas podem ampliar a produção de leite por hectares. Portanto, considera-se que a quantidade de leite produzida diariamente é o principal fator nessa classificação, pois se houver no rebanho vacas mais produtivas, alimentação mais nutritiva ou produtores adotando o modelo de pecuária intensiva, os produtores podem produzir mais leite em extensões de terras ainda menores do que as propostas. Além disso, a quantidade estabelecida de leite por dia para cada grupo de produtores permite estimar o rendimento médio gerado por essa atividade durante os meses sem chuvas regulares e com chuvas regulares, possibilitando discutir melhor a importância econômica dessa atividade para Major Isidoro.

A pecuária leiteira desse município, mesmo destacando-se historicamente entre as principais responsáveis no desenvolvimento dessa atividade no Semiárido de Alagoas, não gerou as condições econômicas necessárias para superar o grande atraso social. Em 2010, a maior parte da população isidorenses (50,8%) ainda vivia na zona rural; o IDHM mesmo havendo melhorado manteve-se baixo, com 0,566; a taxa de mortalidade infantil foi de 28,50; as pessoas de 18 anos ou mais sem o Ensino Fundamental completo e em ocupação informal era de 70,90%; e a renda média per capita mensal foi de apenas R\$ 270,04, que representava 52,9% do salário mínimo de 2010 – observar as tabelas 2 e 3 (IPEA; FPI; PNUD, 2016;

DIEESE, 2016; SEPLAG, 2017). Esse atraso socioeconômico demonstra a grande necessidade de repensar os investimentos nos setores produtivos alagoanos, como no caso da agroindústria do leite, para desenvolver a condição de Bem Estar Social entre a população.

Em 2006, Major Isidoro era o município alagoano com o maior rebanho de vacas ordenhadas (7.831 animais); possuía a segunda melhor média produtiva para esse rebanho, com 7,7 litros por vaca. Além disso, a produção leiteira no município foi a maior do estado, representando 12,4% do leite cru (IBGE, 2006).

Entre 2006 e 2015, a quantidade de vacas ordenhadas em Major Isidoro ampliou somente 20,1% e a produção média desses animais aumentou de 3,9 para 9,5 litros de leite diariamente. Esse crescimento produtivo fez o município destaca-se como o segundo maior produtor de leite em 2015, com uma produção inferior somente a de Palmeira dos Índios, com diferença de apenas 1,3% (PPM/IBGE, 2016). Pensando na metodologia proposta para classificar hoje os produtores de leite, essa expansão produtiva indica que em 2006 os produtores de modo geral precisariam de mais vacas ordenhadas e, portanto, de propriedades maiores do que a sugerida para serem classificados pela metodologia indicada da quantidade de leite diária por hectares. Entretanto, considerando que os principais programas de assistência técnica voltados para o melhoramento produtivo do rebanho leiteiro são recentes e limitados, entende-se que o crescimento da produtividade foi desenvolvido principalmente pelos produtores identificados como muito grandes e grandes, que já se destacavam como uma média de 8,7 a 9,1 litros por vaca ordenhada diariamente em 2006 – observar a tabela 24 (IBGE, 2006).

A capacidade produtiva nesse ano, para o caso dos produtores identificados como muito grandes, com 100 hectares ou mais, também pode ser percebida pelos 12 tanques de resfriamento, pois nove propriedades desse grupo eram as únicas que possuíam esse equipamento para armazenar leite cru no município (IBGE, 2006). As condições técnicas que organizam a pecuária leiteira permitem relativamente discutir os dados do último Censo Agropecuário, com base na caracterização sugerida para os atuais produtores de leite isidorenses.

A zona rural de Major Isidoro se especializou na produção de leite e derivados. No caso da pecuária leiteira, o uso das terras para a atividade ainda ocorre de maneira muito desigual por causa da herança do latifúndio. Segundo o IBGE (2006) entre os 684 estabelecimentos produtores de leite, 41,08% deles possuíam menos de 10 hectares em 2006. Esse grupo de pequenas propriedades detinham apenas 12,69% do total de vacas ordenhadas, que representava uma média de 3,5 por estabelecimento e contribuía com 8,24% na produção

leiteira diária total do município. Além do limitado tamanho desses estabelecimentos e da baixa representação do grupo na atividade, existiam 64 produtores sem terra. Eles representavam 9,36% do total de propriedades, tinham em média 2,6 vacas ordenhadas por estabelecimento, que produziam diariamente 16,7 litros por estabelecimento e contribuíam com apenas 1,78% na quantidade diária do leite cru no município – observar a tabela 24.

O grupo de produtores com propriedades de 100 hectares ou mais representavam apenas 8,19% do total, porém produziam diariamente em média 53,74% do leite cru municipal. Entre os 56 produtores identificados como muito grandes, existiam três propriedades com áreas de 1.000 a menos de 2.500 hectares – observar a tabela 24 (IBGE, 2006). Com base no cálculo adotado para a produção de leite por tamanho da propriedade no município (30,5 hectares para cada 500 litros de leite por dia) estima-se que esses três estabelecimentos possuíam terras suficientes para produzir uma média de 16,3 mil a 40,9 mil litros de leite diariamente. Entretanto, o Censo Agropecuário de 2006 revela que esses estabelecimentos atingiram uma média de apenas 1,9 mil litros por dia. Mesmo com esse baixo aproveitamento na produção de leite por hectares, essas três propriedades destacavam-se entre as demais, pois eram responsáveis por uma média de 9,8% da produção diária de leite do município e tinham a maior média produtiva, com 12,3 litros por vaca ordenhada ao dia. Diante dessa condição fundiária, chamasse a atenção para a descrição de Reinaldo (2016), ex-produtor de leite de Major Isidoro, “quem tem 200 tarefas de terras (61 hectares) em Major Isidoro é considerado rico”.

A concentração de terras em Major Isidoro foi gerada, especialmente, pelo processo de expansão da pecuária extensiva de corte, assim como nos demais municípios do Semiárido. Essa condição revela a herança das relações de produção feudais instituídas durante a colonização, através da repartição e doações de sesmarias e donatarias, que historicamente ajudaram as classes dominantes alagoanas se perpetuarem no poder e a sustentarem o baixo desenvolvimento das forças produtivas no estado. Consequentemente, a população isidorenses importa desde artigos básicos, como alimentos *in natura* e industrializados, até bens de consumo duráveis com maior valor agregado.

Tabela 24 – Condições dos produtores de leite em Major Isidoro – AL (2006)

Produtores de leite		Estabelecimentos	%	Vacas ordenhadas	%	Leite cru (1.000 litros)	%	Vacas ordenhadas por estabelecimento	Produção de leite por dia (em litros)		
Tamanho	Grupos de área								Por grupos de área	Por vaca	Por estabelecimento
Pequeno	Menos de 10 ha	281	41,08	994	12,69	1.803	8,24	3,5	4.939,7	5,0	17,6
Médio	De 10 a menos de 20 ha	118	17,25	701	8,95	1.428	6,52	5,9	3.912,3	5,6	33,2
Médio/grande	De 20 a menos de 50 ha	118	17,25	1.187	15,16	2.950	13,47	10,1	8.082,2	6,8	68,5
Grande	De 50 a menos de 100 ha	47	6,87	1072	13,69	3.556	16,24	22,8	9.742,5	9,1	207,3
Muito Grande	De 100 ha ou mais	56	8,19	3.708	47,35	11.765	53,74	66,2	32.232,9	8,7	575,6
Produtor sem área	-	64	9,36	169	2,16	390	1,78	2,6	1.068,5	6,3	16,7
Total	-	684	100	7831	100	21.893	100	11,4	59.980,8	7,7	87,7

Fórmula: Vacas ordenhadas / número de estabelecimentos = média de vacas ordenhadas por estabelecimento no ano.

Fórmula: Leite cru x 1.000 litros / 365 dias = média diária de leite por grupo de área.

Fórmula: Leite cru x 1.000 litros / número de vacas ordenhadas / 365 dias do ano = média de leite produzido pelas vacas por dia.

Fórmula: Leite cru x 1.000 litros / número de estabelecimentos / 365 dias do ano = média de leite produzido nos estabelecimento por dia.

Fonte: IBGE/SIDRA/Censo Agropecuário; organizado pelo autor.

Mesmo com esse atraso a assistência técnica dada pelo Estado às atividades agropecuárias é limitada e continua atendendo amplamente a supostos agricultores identificados como “familiar” – observar o quadro 9. Entre os estudos com essa abordagem, destaca-se um recente da SEPLAG, desenvolvido por Pessoa (2016), cujo documento a autora quantifica dados que envolvem a temática, discute parcialmente os problemas provocados pela concentração de terra, demonstra os relativos avanços e problemas ligados a “reforma agrária”, e destaca a importância da “produção familiar”. A autora também apresenta três casos bem sucedidos da “agricultura familiar” em Alagoas, entre eles destaca-se a Cooperativa Pindorama LTDA, que em 2011 usou 15 mil hectares, quase metade das terras da empresa, para plantar cana de açúcar, que representa a sua principal atividade. A produção sucroalcooleira, juntamente com a fabricação dos sucos de frutas, derivados de coco e laticínios, garantiu um faturamento anual de aproximadamente R\$ 200 milhões – observar o quadro 12 nos apêndices (PESSOA, 2016).

Essa condição demonstra mais a inserção dos produtores no mercado do que necessariamente uma “agricultura familiar”, que não se distingue entre uma atividade econômica natural e a produção especializada para o mercado. Portanto, esse problema acoberta a realidade dos produtores no campo, padronizando eles nas várias linhas de crédito e assistências dos órgãos públicos e financeiros.

Mesmo com os progressos ocorridos nas três últimas décadas, através dos investimentos Federais, notadamente a partir do governo Lula, o atraso social em Major Isidoro e demais municípios alagoanos ainda é muito grande. As condições socioeconômicas do estado demonstram a necessidade de ampliar a assistência técnica rural, reforma agrária, expandir os investimentos na agroindústria do leite e nos demais setores produtivos, tributar seriamente o ICMS do setor sucroalcooleiro e superar dos gastos destinados ao pagamento da dívida pública criada pelos usineiros, buscando garantir ao Estado uma normalização na capacidade para investir.

A riqueza gerada por alguns setores produtivos de Alagoas, como no caso do sucroalcooleiro, se contrapõe a decadente situação social que a maior parte da classe trabalhadora enfrenta para sobreviver. Esse setor agroindustrial, controlado pela oligarquia da cana, continua destacando-se como o que mais gera receita e acumula capital entre os demais setores produtivos. Entretanto, esse é uma das atividades que pouco tributa ICMS no estado e, conseqüentemente, menos contribui para os investimentos em infraestrutura e nas políticas de Bem Estar Social.

3.4. Comercialização de alimentos lácteos em Alagoas: o caso da cidade de Maceió

Em 2010, os habitantes da cidade de Maceió representavam 40,6% da população urbana alagoana, conforme o IBGE. A posição de centro urbano administrativo e portuário condiciona o seu grande contingente populacional, transformando Maceió no principal mercado consumidor dos produtos lácteos do estado. O abastecimento alimentar da capital possui um caráter moderno, desenvolvido por empresas alagoanas, de outros estados brasileiros e do exterior. Entretanto, também existem produtos de laticínios informais e estabelecimentos artesanais, instalados em Alagoas e nos estados vizinhos, que comercializam alimentos sem certificação sanitária. Paralelo a essa comercialização, também existem vacarias em atividade na cidade, vendendo para a população leite cru sem nenhuma forma de tratamento. Entre essas propriedades rurais, destaca-se a que foi visitada em abril de 2015, na Avenida Durval de Góes Monteiro, ao lado da Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito (SMTT), no bairro do Tabuleiro dos Martins, localizada em uma área de aparente especulação imobiliária, com uma extensão de aproximadamente 142.371,00 metros quadrados, segundo o Google Maps (observar a figura 14).

Figura 14 – Propriedade no bairro do Tabuleiro do Martins em Maceió – AL



Fonte: Google Maps (21/07/2016).

Segundo um dos vaqueiros, a propriedade pertence a um empresário de União dos Palmares. No período da visita o estabelecimento possui 14 vacas mestiçadas girolando, submetidas a um manejo de rotação nas pastagens do terreno com capim natural, braquiária e elefante. A criação acontece de maneira semiconfinada, submetendo os animais a uma ordenha por dia, que possibilita diariamente uma média produtiva de sete a oito litros por

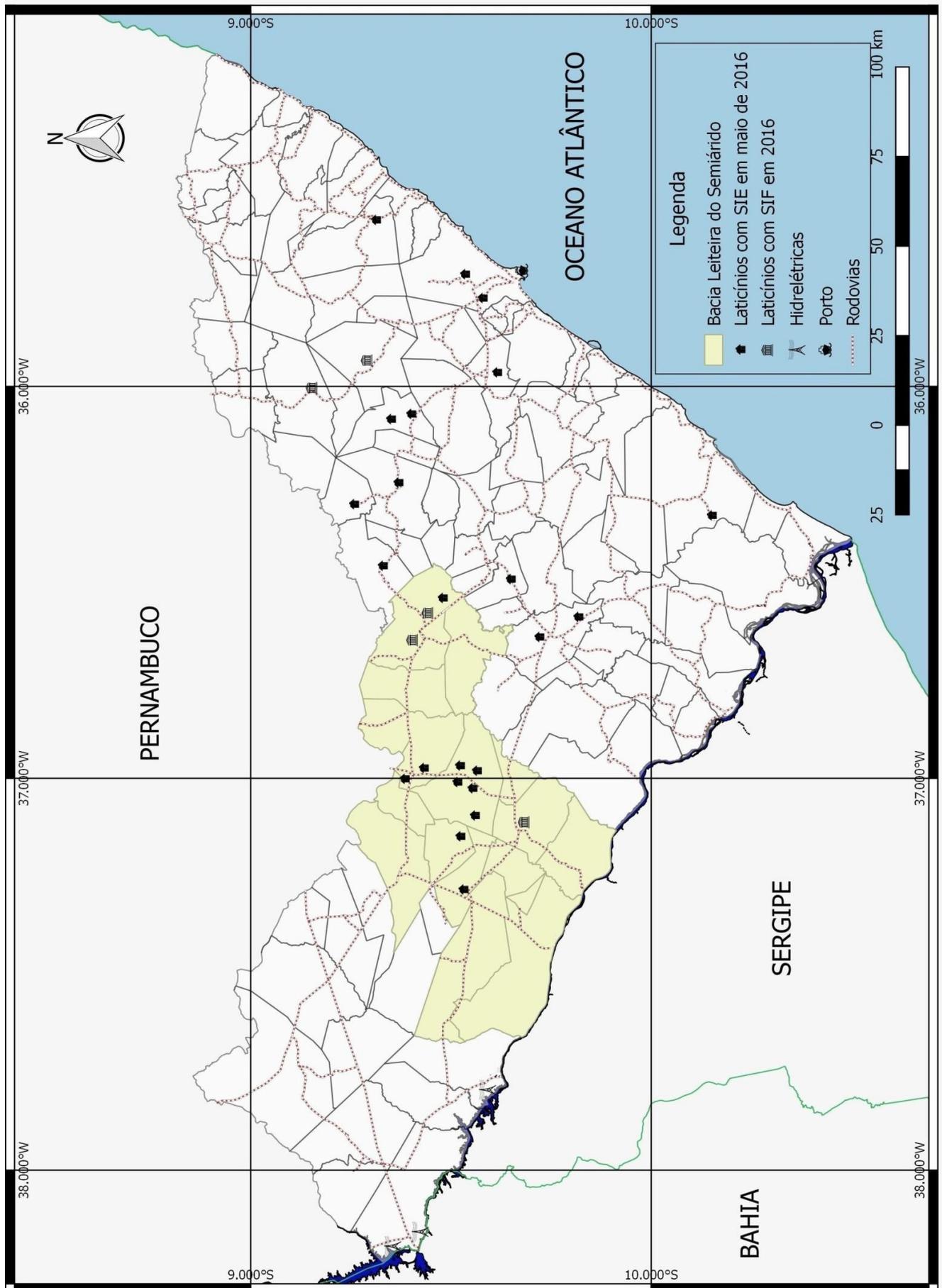
animal e um total entre 40 a 50 litros. A comercialização do leite cru começa às 7:00 da manhã, sendo vendido aos moradores da vizinhança por R\$ 2,50 cada litro. Alguns comerciantes de bairros próximos, também compram o leite para revenda²⁰.

A quantidade de vacarias com essas mesmas condições de produção e venda do leite cru é pequena em Maceió, pois a urbanização da capital estimulou a formação de um estágio industrial para atender o abastecimento alimentar com derivados lácteos. Porém, a produção artesanal e clandestina de alimentos, como a que é desenvolvida na região da Bacia Leiteira no Semiárido, também busca escoar parte dos produtos para atender as demandas de consumo de Maceió, sobretudo entre a população com menor renda. Assim, a produção informal disputa o mercado consumidor com os alimentos dos laticínios legalizados, que abastecem as empresas atacadistas e varejistas do estado. Entre os laticínios legalizados de Alagoas, em maio de 2016, na capital existiam dois e as demais 26 fábricas estavam organizadas em outros municípios do espaço alagoano; sobretudo na região semiárida da Bacia Leiteira, que possui 46,4% das empresas (observar o mapa 11). Além disso, o comércio varejista e atacadista maceioense recebe alimentos lácteos de muitas empresas nacionais e estrangeiras instaladas em outros estados brasileiros, e das multinacionais que exportam seus produtos.

Entre os laticínios existentes em Maceió destaca-se o Ducamp, que possui uma atuação restrita ao mercado alagoano desde 1994, mesmo assim a empresa tem uma relativa presença comercial nas grandes redes varejistas (observar a figura 15). Atualmente a fábrica possui uma quantidade diversificada de produtos: iogurte, queijos, manteiga, bebidas lácteas, doce de leite, creme de leite, requeijão e o leite pasteurizado, esse último atende principalmente ao Programa do Leite, que já chegou a ser responsável por cerca de 50% do leite cru industrializado na fábrica. Além disso, a Ducamp desenvolve a criação de frangos para corte e bovinos para leite e corte (observar o quadro 12 nos apêndices). Conforme as informações do supervisor de qualidade da fábrica, para sustentar a fabricação de alimentos lácteos, o laticínio produz cerca de 15% do leite cru da fazenda onde está instalada, e também compra leite em municípios como Craíbas, São Luís do Quitunde, Arapiraca e Porto Real do Colégio, que totalizavam entre seis e sete mil litros de leite em julho de 2016. Entretanto, a empresa mantinha uma produção diária ociosa, processando cerca de 35% da capacidade de 20 mil litros que a fábrica possui. Para organizar sua atividade industrial, a Ducamp possui cerca de 20 funcionários, entre os que trabalham na coleta do leite, na produção dos derivados, na venda e distribuição comercial dos produtos.

²⁰ Este não é caso de pequeno produtor de leite, mas a produção ocorre para custear parte dos ganhos dos zeladores do terreno e evitar a caracterização de terra ociosa ou terreno baldio.

Mapa 11 - Empresas com SIE e SIF instaladas em Alagoas - 2016



Fontes: MDA (2011), IBGE (2016), MAPA (2016), BNB (2016), SEPLAG (2016), ADEAL (2016); organizado pelo autor.

Figura 15 – Laticínio Ducamp na zona rural de Maceió - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 26/07/2016.

Paralelo à produção das fábricas legalizadas em Alagoas, os laticínios clandestinos, as inúmeras fabriquetas artesanais e as vacarias ainda empregam a maior quantidade de mão de obra na fabricação de leite cru e derivados, sobretudo na região da Bacia Leiteira. As relações de trabalho desenvolvidas pelos produtores de leite e fabricantes dos derivados lácteos são predominantemente artesanais e informais no setor, caracterizando o circuito inferior da economia. As relações de produção atrasadas nessa atividade revelam-se especialmente no manejo tradicional do rebanho leiteiro, extração manual do leite cru, armazenagem não refrigerada na propriedade, transporte não refrigerado, venda do leite ao atravessador (com pouca margem de negociação de preço), como também na produção artesanal dos alimentos derivados. Portanto, grande parte dos trabalhadores ligados a essa atividade continua

desenvolvendo a produção com limitada assistência técnica governamental e restrita capacidade financeira para acumular capital e se especializar no setor.

Durante os meses sem chuvas regulares a produção de leite cru na região semiárida da Bacia Leiteira aumenta, comparado ao período com chuvas regulares, sobretudo entre os pequenos e médios produtores, pois quando o pasto plantado ou natural acaba a alimentação das vacas ordenhadas é substituída por alimentos como a palma forrageira, milho, ração, bagaço de cana, farelo de trigo, entre outros, como foi discutido no primeiro capítulo. Além da mudança no condicionamento alimentar, nos meses mais secos os animais são semiconfinados mais constantemente, pois quanto menos desgaste físico as vacas ordenhadas tiverem pastando, maior será a produtividade leiteira diária. O aumento na oferta de leite cru para os laticínios e, especialmente, a concorrência com os produtos lácteos mais baratos, importados de outros países ou pelos estados brasileiros que se destacam no setor, como São Paulo e Minas Gerais, reduzem o preço pago pelo leite e derivados em Alagoas, entre o mês de novembro e até meados de fevereiro. A variação no preço dos alimentos lácteos durante o ano, como em 2016, pode ser vista no caso do mercado consumidor de Maceió (observar a tabela 25). Essa queda no preço do leite nos meses sem chuvas regulares induz muitos produtores com menor poder aquisitivo a usar o leite cru na fabricação artesanal clandestina de derivados lácteos, buscando ampliarem a renda.

Tabela 25 - Índice percentual de preços²¹ dos alimentos lácteos em Maceió – 2016

Grupos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Acumulado
Leite e derivados	0,58	0,68	0,43	0,74	0,90	1,34	6,61	4,37	3,56	1,46	-0,90	-2,79	17,97%
Leite longa vida	1,09	0,69	0,07	1,86	1,05	0,79	7,83	7,49	4,96	1,59	-6,14	-5,09	16,35%
Leite condensado	0,68	0,17	1,09	1,80	1,52	1,82	9,89	8,15	5,42	3,60	0,01	-3,75	34,04%
Leite em pó	0,08	0,92	0,47	0,58	0,87	1,62	5,89	3,58	4,33	2,20	0,09	-2,24	19,72%
Queijo	0,48	0,12	0,27	0,26	1,05	1,54	8,26	0,56	1,37	1,51	-1,24	-1,11	13,51%
Iogurte e bebidas lácteas	1,34	0,94	0,31	0,69	0,72	1,49	6,53	6,17	2,93	0,06	0,47	-2,99	19,90%
Manteiga	2,70	0,56	0,03	0,87	0,58	1,45	3,34	9,34	1,98	0,88	-2,15	-4,33	15,70%
Leite com sabor	0,14	0,58	0,99	0,22	0,60	0,02	4,26	3,63	3,11	-0,25	0,03	-3,68	9,83%

Fonte: SEPLAG, 2017.

²¹ Mede a variação dos preços de um conjunto de bens e serviços consumidos pela população, compreendendo a faixa de renda de um a oito salários mínimos, com o período de coleta nas três primeiras semanas de cada mês do ano (SEPLAG, 2016).

A venda dos produtos lácteos fabricados no estado, realizada nos estabelecimentos atacadistas e varejistas dos centros urbanos alagoanos, pode ser regulado com o selo do Serviço de Inspeção Municipal (SIM), fornecido pelo um órgão fiscalizador das prefeituras, que restringe a comercialização ao município. Quando a empresa busca atuar no comércio alimentício de todo estado, ela recebe a certificação do Serviço de Inspeção Estadual (SIE), concedido pela ADEAL. Os alimentos importados de outros países ou exportados pelo Brasil são regulamentados pela Vigilância Agropecuária Internacional (VIGIAGRO) do MAPA. Os produtos de origem animal exportados pelas empresas brasileiras ou comercializados entre os estados do País são certificados pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).

Em maio 2016, as empresas certificadas com o SIE no setor lácteo alagoano somavam nove usinas de beneficiamento, 13 fábricas de laticínios e um entreposto de laticínio envasador de leite em pó. As empresas certificadas com o SIF, por terem um alcance de vendas a nível nacional e internacional, atuam quase todas (quatro delas) como usina de beneficiamento e fábrica de laticínio. Apenas a multinacional Pepsico do Brasil LTDA, não produz com uma usina de beneficiamento (observar os quadros 12 e 13 nos apêndices).

Entre os 28 laticínios alagoanos formalizados, foi possível identificar 60,7% das empresas também atuando em atividades secundárias: fabricação de açúcar bruto, produção de álcool, comercialização de combustíveis, transporte rodoviário de carga, comércio atacadista e varejista de laticínios, envasamento e empacotamento de produtos, criação de caprinos, suínos, frangos, peixes e bovinos (corte e leite), entre outros. Além disso, do total de fábricas foi identificado 10 estabelecimentos produzindo e comercializando outros alimentos, especialmente voltados para atender o consumo urbano de Alagoas. Entre essas empresas, as mais importantes pertenciam a empresários e políticos tradicionais do estado (observar os quadros 12 e 13 nos apêndices).

Os grupos empresariais mais importantes diversificam radicalmente seus interesses, expandindo suas intervenções econômicas em várias direções, transformando-se em holdings com presenças em ramos e regiões diferentes. São vários os exemplos. Criação de gado leiteiro e beneficiamento do leite: Seresta (Leite Boa Sorte), Roçadinho (ILPISA), Grupo Olival Tenório (Agropecuária Porto Rico); empresas de táxis aéreos: João Lyra (Lug Táxi Aéreo) e Carlos Lyra (Sotam Táxi Aéreo); indústria têxtil: Grupo Carlos Lyra (Fábrica da Pedra, em Delmiro Gouveia); fábricas de fertilizantes: Grupo Tércio Wanderley (Usi-Fertil), Grupo João Lyra (Aubos JL), Grupo Carlos Lyra (Agrofertil), Seresta (Aubos Boa Sorte) e Maranhão (Aubos Sanfertil); madeireira: Grupo Toledo (Amadeu Barbosa); beneficiamento do coco: Seresta e Triunfo (Socôco); construção civil: Grupo Tércio Wanderley (Cipesa) e Grupo Toledo (Epasa); engarrafamento de água mineral: Usina Sta. Clotilde; venda de automóveis: Grupo Olival Tenório (Importadora Comercial), Nivaldo Jatobá (Toyota) e Grupo João Lyra (Mapel); meios de comunicação:

João Tenório/Triunfo (TV Pajuçara); criação de cavalos de raça: Seresta e Grupo Olival Tenório (Haras Porto Rico) (CARVALHO, 2000, p. 22).

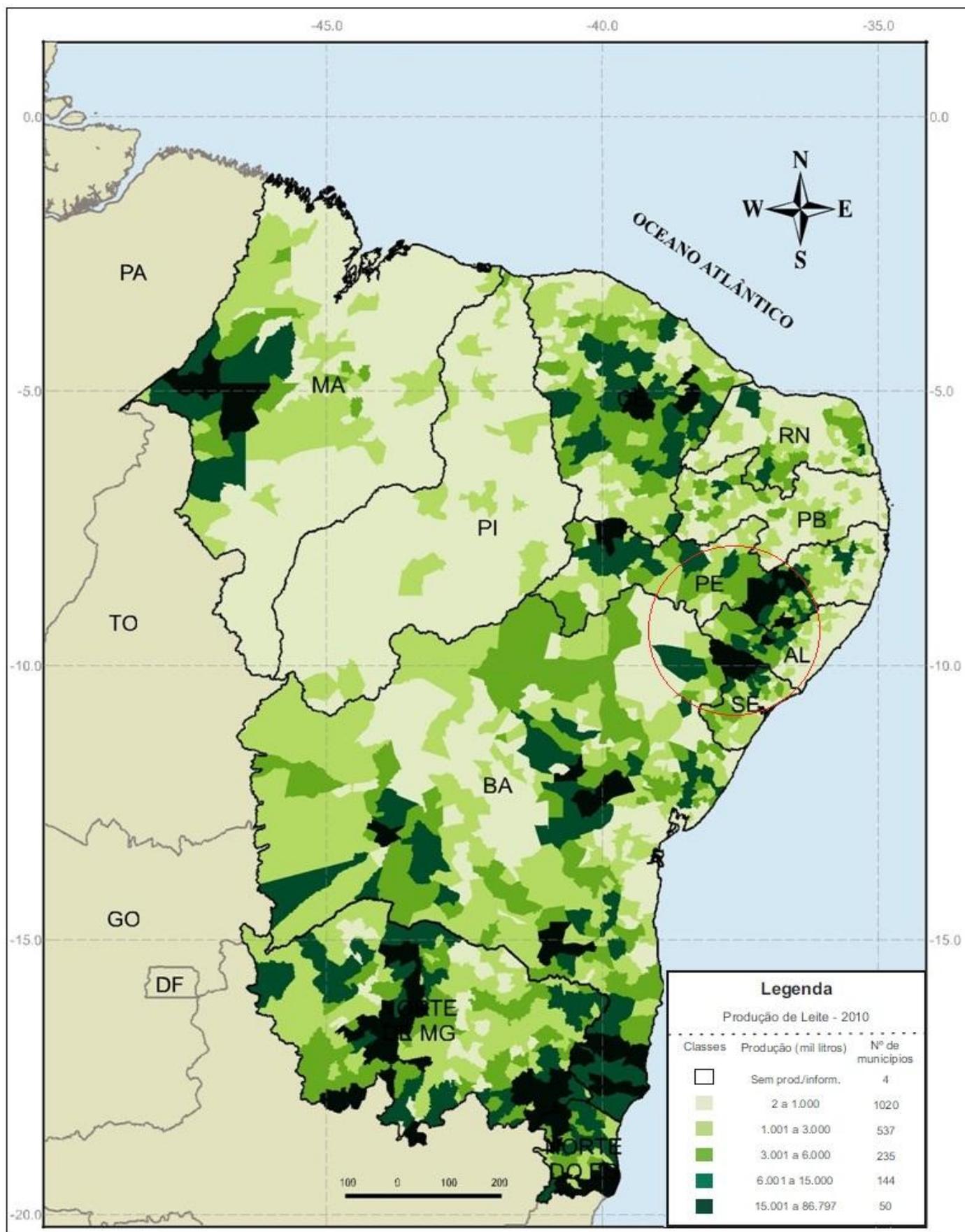
Em 2016, apenas a Pepsico do Brasil LTDA atuava em Alagoas com uma filial, instalada em União dos Palmares (observar o quadro 13 nos apêndices). Além dessa multinacional, outras empresas com capital estrangeiro atuaram no estado, comprando leite cru ou contratando laticínios para produzirem alimentos lácteos, como a ILPISA, que desde 2010 produz o leite UHT e outros produtos da marca Alimba, licenciada pela Parmalat.

A atuação das grandes empresas em Alagoas e nos estados vizinhos, também acontece através de outros grandes grupos estrangeiros. Segundo Milkpoint (2015), a Dairy Partners Americas Nordeste - Joint Venture da Nestlé, com a cooperativa neozelandesa Fonterra, alugaram em 2009 metade de uma fábrica com dificuldades financeiras, pertencente ao Grupo Lácteos Brasil (LBR), localizada em Garanhuns-PE. A empresa passava por uma recuperação judicial, até ser comprada por R\$ 50 milhões, pela ARC Medical Logística em 2014. Nesse ano, o parque industrial dessa empresa foi alugando totalmente pela Nestlé. Segundo Silva (2016a), essa multinacional e o Grupo Brasil Foods-BRF (Sadia e Perdigão), instalado em Bom Conselho-PE, chegam a comprar diariamente cerca 150 mil litros de leite alagoano.

Durante esse processo de expansão das multinacionais sobre a Bacia Leiteira formada por Alagoas e os estados vizinhos (observar o mapa 12), também se destaca a empresa francesa Lactalis, que adquiriu em 2014 onze unidades da BRF do setor lácteo, incluindo a fábrica em Bom Conselho - PE), onde atua com uma frota de 15 caminhões refrigerados com capacidade de 8 ou 16 mil litros (observar figura 16). Entretanto, mesmo instalada nesse estado a multinacional compra diariamente uma grande quantidade de leite cru produzido em Alagoas, nos municípios de Major Isidoro, Batalha, Monteiropolis e Olivença, onde captam cerca de 80 mil litros por dia para produzir leite UHT, achocolatados, iogurtes, sucos fermentados, entre outros produtos.

Dentre os motivos que levaram a Lactalis comprar o leite cru alagoano, destaca-se o declínio da produção em Pernambuco, sobretudo entre os pequenos e médios pecuaristas que estão sofrendo mais com os problemas provocados pela grande seca e, mais recentemente, enfrentaram a retração nos investimentos públicos no setor gerado pela crise político-econômica nacional. Diante dos efeitos da seca, entre 2011 e 2013, conforme PPM/IBGE (2016), a produção leiteira de Pernambuco chegou a diminuir em 69,7%, voltando a recuperar-se nos anos seguintes.

Mapa 12 – Produção de leite no Nordeste – 2010



Fonte: BNB/ETENE (2012), PPM/IBGE (2010), com destaque do autor para uma das principais Bacias Leiteiras nordestinas.

Entre os fatores que legitimam a atuação dessas multinacionais no setor lácteo nordestino, destacam-se a boa oferta de leite cru na Bacia Leiteira que se estende sobre o Semiárido de Alagoas e dos estados vizinhos (observar o mapa 12), os custos de produção favoráveis, baixos salários, incentivos fiscais, proximidade do mercado consumidor, e a crescente demanda populacional pelo consumo de alimentos lácteos. Em 2010, a população urbana nordestina representou 24,1% do efetivo nas cidades brasileiras, destacando-se como a segunda maior região em números de habitantes do País.

Figura 16 – Caminhão isotérmico da Lactalis na zona rural de Batalha – AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

Em outubro de 2015, durante as pesquisas realizadas em quatro grandes redes varejistas de supermercados em Maceió (um americano, um francês, e dois alagoanos), como também em uma microempresa desse mesmo setor, constatou-se que poucos alimentos lácteos das empresas alagoanas eram comercializados nesses estabelecimentos. No caso dos supermercados, a limitada presença dos produtos fabricados no estado é determinada pelos critérios estabelecidos para os laticínios comercializarem seus produtos; entre eles, destaca-se principalmente o aluguel das gôndolas, a contratação de funcionários para organizarem e exporem os alimentos nas prateleiras, oferecer descontos e realizar promoções no final do mês, quando as vendas dos alimentos reduzem.

Portanto, as empresas que possuem capacidade de submeterem-se a essas exigências, e possuem maiores condições de acumular capital, comercializam seus produtos nas principais

redes varejistas de Maceió. Nos quatro supermercados visitados, foi constatado uma melhor exposição visual nas prateleiras, anúncios promocionais e uma diversificação dos produtos de algumas das principais empresas do setor lácteo nacional e internacional, com destaque para uma das maiores empresas do mundo, a Nestlé, que também atua em outros setores. Alguns produtos lácteos dessa multinacional são fabricados e importados de outros países, porém a maior parte deles são produzidos em filiais instaladas em alguns municípios brasileiros tradicionais na agroindústria do leite, como Araras - SP, São Paulo-SP, Araçatuba - SP, Ituituba - MG, Itabuna-BA, Feira de Santana - BA, Garanhuns - PE, entre outros.

Os produtos lácteos vendidos em Maceió pelas redes supermercadistas e a microempresa visitada, em sua grande maioria, eram certificados com o SIF. No caso das grandes empresas de supermercados, elas apresentam certa preferência pelos produtos com a certificação federal, pois ele possibilita o comércio em grande escala com as filiais em todo o Brasil, também permite obter um mix de variados produtos dos setores de alimentos e bebidas. Conseqüentemente, as exigências estabelecidas pelas redes de varejo limitam bastante a atuação comercial dos laticínios alagoanos nesses estabelecimentos comerciais, sobretudo para aqueles que possuem a certificação do SIE, que fabricam produtos relativamente semelhantes e uma limitada capacidade de industrialização diária. Em maio de 2016, os laticínios do estado com atuação restrita ao mercado alagoano representavam 82,1% das empresas. Os alimentos produzidos em Alagoas, bem como os importados de outros estados brasileiros, são transportados sobretudo pelas rodovias (observar o mapa 11).

A atuação comercial dos laticínios nos supermercados visitados em Maceió não se restringe apenas as empresas alagoanas certificadas com o SIE, como pode ser observado para o caso da ILPISA, que possui uma participação limitada na venda de alimentos lácteos. Os produtos encontrados nas redes supermercadistas foram apenas o leite UHT, iogurte de bandeja e achocolatados. Essa restringida participação da ILPISA pode está associada a sua maior atuação no mercado pernambucano, como também a crise financeira enfrentada pelo laticínio desde 2012, que desregulamentou as contas da empresa, retraindo investimento e gerando um processo de recuperação judicial e falência, por causa do endividamento com produtores de leite, funcionários, bancos, associações, fornecedores, etc, chegando a somar R\$ 293.8 milhões, somente em uma das listas dos credores.

A ILPISA possui uma capacidade de absorver diariamente entre 150.000 mil litros e 200.000 mil litros de leite cru, em toda a linha de produtos fabricados. A quantidade de leite *in natura* industrializado diariamente pela empresa representa uma capacidade que pode superar a soma do leite cru processado nos 27 laticínios legalizados do estado, em maio de

2016 (observar os quadros 12 e 13 nos apêndices). Para cumprir a sua produção diária, em março de 2014, a empresa empregava cerca de 384 funcionários em Palmeira dos Índios, divididos em três turnos. As linhas de produção da fábrica atendiam em 60% a linha de produtos UHT e 40% dos demais derivados lácteos. No mix de produtos da empresa, havia leite em pó, achocolatados, iogurtes, leite UHT, achocolatado UHT, leite condensado, creme de leite, manteigas, sucos com leite, coalhadas, chocolates, sucos Tampico (sem adição de leite), etc., que eram comercializados principalmente nos grandes centros urbanos do Nordeste – 90% da produção industrial (observar a figura 17).

Figura 17 – ILPISA na zona rural de Palmeira dos Índios - AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 06/03/2014.

Entre as empresas alagoanas com capacidade de comercializar seus produtos nacionalmente, destaca-se também o laticínio Batalha, atuante no setor desde 1985, instalado no município de Batalha (observar o quadro 13 nos apêndices). Hoje a produção da fábrica contempla um mix diversificado de alimentos: queijos, ricota, requeijão, manteiga, creme de leite, iogurte, bebida láctea e leite pasteurizado, esse último para atender o Programa do Leite (observar a figura 18). Mesmo com essa diversificação de produtos, o laticínio ainda possui limitações no comércio varejista nas grandes redes de supermercados, comercializando produtos como ricota e queijo coalho. Segundo Melo (2016) a fábrica emprega 30 funcionários, entre os que atuam na captando o leite cru, industrializando os produtos e

escoando os alimentos produzidos, que atendem principalmente as cidades de Maceió, Arapiraca, Delmiro Gouveia e Olho D' Água das Flores.

Figura 18 – Laticínio Batalha na zona rural de Batalha - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 24/11/2016.

O laticínio Mont Rey é outra importante empresa atuante no setor lácteo alagoano (observar a figura 19). Suas atividades são desenvolvidas em Major Isidoro, de onde comercializa seus produtos no estado desde 2004 (observar o quadro 12 nos apêndices). Conforme Cruzeiro Jr. (2016) a fábrica iniciou sua produção podendo industrializar diariamente três mil litros de leite, e em 2016 já contava com uma capacidade diária de 15 mil litros. Porém, por causa da crise econômica nacional, que retraiu os investimentos no Programa do Leite, a empresa diminuiu o processamento diário de seis para quatro mil litros de leite, que representa uma ociosidade de 73,3%. Conseqüentemente, o laticínio saiu do programa, deixou de pasteurizar o leite, reduziu o quadro de funcionários e mantém metade

da frota de caminhões refrigerados parada (dois deles). A empresa também possui limitações na comercialização dos seus produtos (sorvete, iogurte, bebida láctea, queijo mussarela e manteiga) nas grandes redes varejistas, por causa das exigências estabelecidas pelos supermercados.

Figura 19 – Laticínio Mont Rey na zona rural de Major Isidoro - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 23/11/2016.

Buscando desenvolver a capacidade comercial das fábricas do setor, a Incubadora de Laticínios de Alagoas realiza uma importante consultoria técnica e empresarial, assessorando na legalização de pequenas fábricas, atendendo as empresas na aplicação das normas técnicas de higiene e produção, recuperação da licença estadual de funcionamento, auxiliando na ampliação da capacidade de processamento industrial e dando assistência para os laticínios permanecerem no mercado formal, devidamente regulamentada pelo SIE. Em 2015, a INCLA, mantinha cerca de 22 empresas incubadas (PEIXOTO, 2016b). Entre esses laticínios, destacam-se o São Félix e o São Gabriel, que foram reinaugurados em maio de 2016.

O Laticínio São Felix, localizado na zona rural de Major Isidoro (observar a figura 20), atuando no mercado alagoano desde 2004 (observar o quadro 12 nos apêndices). Porém, o descumprimento das normas exigidas pelo SIE, levou a empresa perder a licença de funcionamento, até ser reaberta em maio de 2016. Antes de fechar a fábrica produzia queijo coalho e mussarela, após a reestruturação passou a produzir também iogurte e industrializar cerca de 10 mil litros de leite por dia, alcançando capacidade para dobrar essa produção. Para desenvolver suas atividades a fábrica conta atualmente com cerca de 10 funcionários para a captação do leite, industrialização dos produtos e escoamento da produção.

Figura 20 – Laticínio São Félix na zona rural de Major Isidoro - AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 04/05/2016.

O Laticínio São Gabriel, instalado na zona rural de Olivença (observar a figura 21), desenvolve suas atividades desde 2004, atendendo o mercado alagoano com queijo coalho (observar o quadro 12 nos apêndices). Entretanto, o desenvolvimento de uma fiscalização adequada às exigências do SIE também levou essa empresa perder sua licença de funcionamento, até ser reinaugurada em maio de 2016. A fábrica foi reestruturada e aumentou sua produção de queijo coalho, ampliando sua capacidade diária de industrializar leite cru de 2.000 mil litros para 5.000 mil litros. Os laticínios alagoanos com essa capacidade de produção possuem cerca de três funcionários.

Figura 21 – Laticínio São Gabriel na zona rural de Olivença – AL



Fonte: fotos tiradas pelo autor na pesquisa de campo em 04/05/2016.

Os alimentos industrializados nessas duas últimas fábricas são comercializados em feiras, mercadinhos, lanchonetes, padarias, pizzarias e outras microempresas dos principais centros urbanos do estado. Durante as pesquisas de campo foram identificados alguns pequenos estabelecimentos que comercializam os produtos lácteos de pequenos laticínios. Entre esses pontos comerciais, destaca-se um visitado em novembro de 2016, no mercado da produção em Maceió, que revende alguns alimentos produzidos pelos laticínios São Gabriel e São Felix. Dentre os produtos comercializados havia queijo coalho, queijo manteiga, raspa de queijo, manteiga, manteiga de garrafa, entre outros. Esses produtos chegavam a somar 240

quilos nas vendas semanais, sendo uns 40 quilos de manteiga e até 200 quilos dos queijos (observar a figura 22).

Figura 22 – Ponto comercial de alimentos lácteos no mercado da produção de Maceió - AL



Fonte: foto tirada pelo autor na pesquisa de campo em 11/11/2016.

A comercialização dos alimentos lácteos, realizada pelos pequenos laticínios com SIE nas microempresas ou em certos estabelecimentos informais, consiste em uma condição relativamente comum para o escoamento produtivo da maior parte das empresas e, sobretudo, na atuação dos estabelecimentos artesanais e laticínios clandestinos.

Durante o processo de legalização dos laticínios, no início os donos tinham certa resistência ao trabalho desenvolvido pela INCLA. Entretanto, nos últimos anos há uma maior procura pelos serviços da incubadora, sobretudo porque a fiscalização estadual passou a ser feita de maneira séria, respeitando o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), em meados de 2013. A gestão do órgão fiscalizador, a Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas (ADEAL), criada 2006, sofreu recentemente mudanças que possibilitaram uma nova intervenção técnica e sanitária na criação dos rebanhos leiteiros, e no funcionamento dos laticínios alagoanos que comercializam sua produção no estado. Esse novo padrão institucional também levou o órgão estadual a se reestruturar tecnicamente, para solicitar ao MAPA a licença de fiscalização com um padrão nacional, garantida pelo Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem

Animal (SISBI-POA), criado recentemente para permitir os laticínios com o SIE ampliem espacialmente as suas vendas para todo o Brasil, como possibilita o SIF (PEIXOTO, 2016b; MOURA, 2016). Em 2015, esse sistema havia sido aderido no Nordeste pelo estado da Bahia; três estados receberam auditoria prévia, como Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte; outros três estavam em processo de adesão, Pernambuco, Ceará e Maranhão; e os demais estados, Piauí e Sergipe, não demonstram interesse em aderir a essa normativa empresarial (MAPA, 2015).

A adesão do Estado ao SISBI-POA beneficiará a toda a cadeia produtiva, por causa da ampliação comercial dos alimentos lácteos, restritos ao mercado alagoano. A implantação desse sistema possibilitará a mesma expansão para as empresas com SIE dos demais estados brasileiros. Essa mudança exigirá das empresas alagoanas um desenvolvimento constante, sobretudo na ampliação dos parques industriais e na maior diversificação dos produtos ofertados ao mercado consumidor. Nesse processo, o Estado possui um papel fundamental na reestruturação do setor lácteo alagoano, ampliando a assistência técnica, garantindo financiamentos acessíveis, adquirindo parte da produção, regulamentando o mercado e buscando atender as necessidades da classe trabalhadora, que historicamente sustentou o desenvolvimento desse setor produtivo, assim como dos demais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A organização espacial da Bacia Leiteira no Semiárido alagoano iniciou-se nas últimas décadas do século XVI, sendo orientada principalmente pelos interesses políticos, a expansão da pecuária de corte e a evolução no sistema de transportes. A formação socioespacial dessa região começou a se desenvolver a partir das relações de produção primitivas e escravistas, até começar a incorporar as relações feudais, por volta da segunda metade do século XVIII, através da expansão da pecuária no Sul da Comarca de Pernambuco. No século XIX, essa mesma atividade também foi responsável pela incorporação das relações capitalistas de produção, iniciando o desenvolvimento do capitalismo em Alagoas.

Na segunda metade do século XIX, o setor têxtil alcançou o seu auge na província alagoana, incorporando à formação socioespacial do Semiárido às relações de produção capitalistas industriais. Nesse mesmo período, o Estado brasileiro começou a desenvolver políticas voltadas para combater os efeitos das secas. Porém, os investimentos em infraestrutura, ponderados pelas classes dominantes, pouco alteraram situação socioeconômica no Semiárido brasileiro, condicionando a população ao subdesenvolvimento.

A agroindústria têxtil foi o primeiro setor que alcançou o estágio industrial em Alagoas. Entretanto, sua produção se manteve até a primeira metade do século XX, e não possibilitou expandir a industrialização. Consequentemente, a formação socioespacial na região da Bacia Leiteira e no restante do estado, permaneceu sendo sustentada pelas oligarquias através das relações de produção feudais e do capitalismo atrasado. O Estado continuou sendo controlado pela oligarquia da cana, que sustenta o baixo desenvolvimento das forças produtivas no Leste canavieiro. No Semiárido alagoano, as relações de produção avançaram relativamente mais, incorporando primeiro o trabalho livre e desenvolvendo na região uma melhor diversificação econômica, que gestou uma produção mercantilizada em municípios como Arapiraca e Palmeira dos Índios. Portanto, a oligarquia do gado, concentrada nos municípios do Semiárido, também manteve sua influência sobre o controle econômico, perpetuando o latifúndio, realizando uma política patrimonialista e condicionando a população a desenvolver relações de produção atrasadas.

Desde o Período Colonial, a oligarquia da cana monopolizou o uso dos solos produtivos do atual Leste alagoano, impedindo a diversificação produtiva na região e determinando a especialização e concentração da agroindústria do leite no Semiárido alagoano. Os recursos ambientais dessa região semiárida e, sobretudo, a combinação de fatores incorporada permitiram acumular capital para desenvolver o setor regionalmente em

Alagoas, apesar de ainda existir uma ampla produção artesanal pouco integrada ao mercado capitalista. Entre a combinação de fatores introduzida, destacam-se a incorporação e melhoramento genético dos rebanhos leiteiros e da palma forrageira, a importação de tecnologias industriais, os investimentos em obras de infraestrutura hídrica, elétrica e no sistema de transporte rodoviário. Associado a esse processo, o crescimento urbano em Alagoas e nos estados vizinhos estimulou a industrialização do setor lácteo alagoano, a partir dos anos 1940, ampliando espacialmente a sua produção, até se transformar na segunda principal atividade agroindustrial do estado, perdendo apenas para o setor sucroalcooleiro.

Algumas atividades produtivas, desenvolvidas historicamente no Semiárido do estado, acumularam capital suficiente para investir em tecnologia e alcançar a fase industrial do capitalismo, como nos casos da agroindústria têxtil e de laticínios. Entretanto, as condições econômicas geradas por esses e outros setores não conseguiram expandir a industrialização alagoana, para superarem as relações feudais e o capitalismo atrasado, que são predominantes nos 18 municípios da Bacia Leiteira. O patrimonialismo mantido pelos governos municipais e estadual, ligado diretamente à concentração de terras e riquezas, perpetuam os péssimos indicadores socioeconômicos nessa região, sobretudo entre a população que habita no campo.

Nos anos 1990, o modelo político neoliberal foi aprofundado pelo Governo FHC (1995-2002), buscando ampliar a dependência brasileira ao centro do sistema econômico. Entre os efeitos das medidas adotadas, destacaram-se a inviabilização do processo de industrialização nacional, expansão do endividamento público com os bancos estrangeiros, aumento das importações, paralisação nos investimentos em obras de infraestrutura, desemprego, desnacionalização de importantes empresas privadas e estatais e a extinção de órgãos governamentais atuantes no Semiárido, como a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).

Essas mudanças atingiram os setores produtivos brasileiros, desregulamentando a economia nacionalmente. A agroindústria de laticínios enfrentou uma súbita “modernização”, associada ao fim do tabelamento dos preços do leite, a internacionalização da economia, crescimento das importações de alimentos lácteos, difusão do leite UHT, dentre outras medidas. No âmbito regional, essas mudanças atingiram Alagoas desregulamentando o setor no estado, sobretudo entre os produtores de leite e empresas menos estruturadas. Nos anos 1990, apenas as empresas ILPISA, CAMILA e São Domingos conseguiam competir em Alagoas com os produtos multinacionais importados. Durante essa década o mercado regional sofreu perdas. O maior deslocamento realizado pelas grandes empresas aconteceu nos anos

2000, através de grupos como: Brasil Foods (BRF), Lácteo Brasil (LBR), Itambé, Danone e a Nestlé, que construíram ou adquiriram empresas menores no Nordeste.

O Governo Lula retomou o desenvolvimento de alguns setores produtivos brasileiros. Entre os investimentos realizados, modificou as políticas impostas pelo capital financeiro, reduziu as taxas de juros, expandiu a oferta de crédito e ampliou os investimentos nos setores; como o da construção civil, que permitiu realizar importantes obras de infraestrutura no Semiárido alagoano através do PAC, como a do Canal do Sertão.

Os investimentos governamentais, a partir dos anos 2000, permitiram o setor lácteo de Alagoas passar por uma reestruturação, ligada sobretudo à criação da INCLA e CPLA (2001), expansão do Programa do Leite (2004), fundação do APL de Laticínios (2004), do Programa Balde Cheio (2009), do Programa do Cultivo Intensivo da Palma (2010), Programa do Melhoramento Genético (2014) e isenção do ICMS (2015). Apesar desses investimentos os programas de assistência técnica voltados para a agroindústria de laticínios sempre foram desenvolvidos de maneira relativamente limitada e temporária, atendendo uma quantidade resumida de pecuaristas e empresários. Além disso, para atender a produção leiteira os órgãos estatais e os bancos continuam adotando uma certa padronização nacional para classificar os estabelecimentos rurais, determinando que os investimentos estatais atendam a supostos pequenos produtores com grandes propriedades e altos rendimentos.

Em 2015, o País começou a enfrentar uma crise política e econômica, que diminuiu os investimentos em infraestrutura urbana e rural, afetando sobretudo os estados menos desenvolvidos, como Alagoas. No ano seguinte, essa condição social piorou após o golpe de Estado sofrido pelo Governo Dilma. Conseqüentemente, o modelo político neoliberal e antinacionalista adotado buscou abandonar os avanços socioeconômicos recentes que Brasil havia começado a conquistar.

A crise sustentada pelo capital financeiro provocou prejuízos aos setores produtivos, limitando e diminuindo os investimentos nos programas de assistência técnica em Alagoas. Essa situação agravou-se para alguns setores, como o da agroindústria de laticínios que continuavam enfrentando a grande seca, que elevou os custos de produção. Além disso, a cadeia produtiva do leite também enfrenta a concorrência com os alimentos importados e a dependência de importar certos insumos, como os equipamentos e máquinas, que encareceram com o crescimento nas cotações do dólar.

A maior parte dos laticínios alagoanos legalizados possui pequeno porte e funciona com plantas industriais relativamente parecidas, operando a maioria entre 500 litros e 12.000 litros de leite diariamente em 2016. Os alimentos lácteos produzidos abastecem

principalmente o mercado atacadista e varejista do estado, com destaque para a capital maceioense. A produção regulamentada pelo Estado, concentrada na Bacia Leiteira do Semiárido alagoano, continua disputando o mercado com inumeráveis estabelecimentos informais, com caráter artesanal ou em processo de mercantilização, mantidos sobretudo pela classe trabalhadora com baixo poder aquisitivo. Diante das mudanças legislativas recentes e da permanente fiscalização sanitária, os trabalhadores com pouca capacidade de acumular capital e investir no setor resistem a certas determinações legislativas, que buscam regulamentar a produção e comercialização dos alimentos lácteos em Alagoas.

A produção de leite e derivados permanece incorporando um número reduzido de empregados com carteira assinada. Grande parte dos trabalhadores ligados a essa atividade são pequenos produtores e fabricam alimentos artesanalmente, organizando-se sobretudo no circuito inferior da economia, que ainda estão em processo de acumulação de capital e integração com o mercado capitalista.

REFERÊNCIAS

ABREU, João Capistrano de. O Sertão. In: _____. **Capítulos de história colonial e os caminhos antigos e o povoamento do Brasil**. Brasília, UnB, 1982, p. 113-168.

AB'SÁBER, Aziz Nacib. Caatinga: o domínio dos sertões secos. In: _____. **Os domínios da natureza no Brasil**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003, p. 83-100.

_____. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. **Estudos avançados**. São Paulo, v. 13, n. 36, ago. 1999, p. 7-59. Disponível em <www.revistas.usp.br/eav/article/download/9474/11043>. Acessado em 15/11/2014.

ADEAL – Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas. **Lista dos estabelecimentos com SIE - Leite abril 2015**. Disponível em <<http://www.defesaagropecuaria.al.gov.br/inspecao/Lista%20com%20estabelecimentos%20com%20SIE%20-%20Leite%20abril%202015.pdf/view>>. Acessado em 04/04/2016.

_____. **Lista dos estabelecimentos com SIE - Leite maio de 2016**. Disponível em <<http://www.defesaagropecuaria.al.gov.br/arquivos/LISTA%20COM%20ESTABELECIMENTOS%20COM%20SIE%20-%20LEITE%20Atualizacao%20Maio%202016.pdf>>. Acessado em 06/06/2016.

ALAGOAS. APL Laticínios no Sertão: Programa de mobilização para o desenvolvimento dos arranjos e territórios produtivos locais do estado de Alagoas. Maceió, 2013, 62 p.

ALBUQUERQUE, Hibernon Cavalcante. (Superintendente da SEAGRI). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Major Isidoro – AL, 07/11/2016.

ALVES, Daniela Rodrigues. Industrialização e comercialização do leite de consumo no Brasil: a formação do setor industrial de leite. In: MADALENA, Fernando Enrique; MATOS, Leovegildo Lopes de; HOLANDA JR., Evandro Vasconcelos (editores). **Produção de leite e sociedade: uma análise crítica da cadeia do leite no Brasil**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2001, p. 75-83. Disponível em <http://www.fernandomadalena.com/site_arquivos/904.pdf>. Acessado em 18/02/2014.

ALVES, Fernando (Desenhista técnico do DNOCS). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Palmeira dos Índios – AL, 10/11/2016.

ALVES, Carlos Felipe Lemos (Gerente Executivo do BNB). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Maceió – AL, 20/01/2017.

AMARAL, Flávio Alvez do (Produtor de Leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Major Isidoro - AL. 23/11/2016.

AMARAL, Paulo (Produtor de Leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Major Isidoro - AL. 24/11/2016.

ANDRADE, Manuel Correia. **Nordeste: alternativas da Agricultura**. São Paulo: Papyrus, 1988, 77 p.

_____. **A utilização do espaço para a produção de alimentos: a pecuária**. In: Geografia Econômica. 10. ed. São Paulo: ATLAS, 1989, p. 246-257.

_____. **Formação territorial e econômica do Brasil**. Recife, Fundação Joaquim Nabuco: Massangana, 2007, 308 p.

_____. **A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste**. ed. 8. São Paulo: Cortez, 2011, 334 p.

ANDRADE, José Clóvis de. **As palmas forrageiras em Alagoas**. Maceió: Grupo Tércio Wanderley, 1990, 181 p.

BATISTA, Everaldo. **Alimentação, Sêca deficiências alimentares no Sertão alagoano: resultados de um inquérito alimentar**. Maceió: Departamento Estadual de Saúde, 1954, 31 p.

BAPTISTA, Naidison de Quintella; CAMPOS, Carlos Humberto. Fatores históricos, sociais, culturais e políticos do Semiárido. In: CONTI, Irio Luiz; SCHROEDER, Edni oscar (Org.). **Estratégias de convivência com o Semiárido brasileiro**. Brasília: IABS, 2013, p. 27-33. Disponível em: <http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=17908>. Acessado em 22/02/2016.

BARRETO, Pedro Henrique. Seca, fenômeno secular na vida dos nordestinos. In: **Desafios do Desenvolvimento**. Nº 48. Março. 2009, p. 64-66. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/images/stories/PDFs/desafios048_completa.pdf>. Acessado em 03/06/2016.

BARROS, Alexandre Hugo Cezar; ARAÚJO FILHO, José Coelho de; SILVA, Ademar Barros da; SANTIAGO, Gabriela Ayane Chagas Felipe. **Climatologia do Estado de Alagoas**. Recife: Embrapa Solos, 2012, 33 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/103956/1/BPD-211-Climatologia-Alagoas.pdf>>. Acessado em 18/10/2016.

BARROS, Alexandre (Superintendente da SEINFRA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Maceió - AL. 26/09/2016.

BCB – Banco Central do Brasil. **Anuário estatístico do crédito rural**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?id=RELRURAL&ano=2012>> Acessado em 09/06/2016.

BCB – Banco Central do Brasil. **Manual de crédito rural**. Disponível em: <<http://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>>. Acessado em 30/09/2016.

BEZERRA, Carlos Eugênio Caetano (Gerente Financeiro da CARPIL). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Palmeira dos Índios - AL. 10/11/2016.

BNB – Banco do Nordeste do Brasil. **Bacia leiteira de Alagoas: aspectos Econômicos (Relatório)**. Fortaleza, 1968.

_____. **Bacia leiteira de Alagoas:** análise de uma função de produção de leite (Relatório). Fortaleza, 1969.

_____. **Perfil dos Estados:** Alagoas. Disponível em: <http://edi.bnb.gov.br/content/aplicacao/Investir_no_Nordeste/Perfil_dos_Estados/gerados/al_apresentacao.asp>. Acessado em: 26/06/2016.

_____. **Programação Regional do FNE em 2015.** Disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/system/resources/W1siZiIsIjIwMTUvMTIvMTUvMDhfMTBfNTRfODk4X1JlcHJvZ3JhbWFjYW9fRk5FX091dF8yMDE1LnBkZiJdXQ/Reprogramacao-FNE-Out-2015.pdf>>. Acessado em 30/09/2016.

_____. **Programas do FNE.** Disponível em: <<http://www.bnb.gov.br/programa-de-apoio-ao-desenvolvimento-rural-do-nordeste-rural1>>. Acessado em 30/09/2016.

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento marxista.** 2. ed. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2012, 705 p.

BRASIL. **Lei Nº 4.504, de novembro de 1964:** estatuto da terra. Brasília, 1964. <http://minhateca.com.br/Divergent/Livros/Legisla*c3*a7*c3*a3o/Estatuto+da+terra,57853551.pdf>. Acessado em 15/12/2016.

BRASIL. **Lei Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993:** regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária. Brasília, 1993. <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18629.htm>. Acessado em 15/12/2016.

BRASIL. **Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006:** diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm>. Acessado em 15/12/2016.

BVL – Associação Brasileira da Indústria do Leite Longa Vida. Brasil – Comportamento das Vendas de Leite Fluido (1990/2011). Disponível em: <<http://www.ablv.org.br/listcontentint.aspx?id=460>>. Acessado em 08/06/2016.

CAETANO, Antonio Filipe Pereira (Org). Nos confins, nas vilas e na comarca... A construção da autonomia política, administrativa e jurisdicional alagoana (século XVI-XVIII). In: _____. **Alagoas e o império colonial português:** ensaios sobre poder e administração (séculos XVII-XVIII). Maceió: CEPAL, 2010, p. 13-44.

CAMPOS, José Nilson B. Secas e políticas públicas no Semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos avançados.** Programa de Recursos Hídricos, UFC, Fortaleza, 2014, 65-88 p. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000300005>. Acessado em 05/12/2015.

CARNEIRO, Tereza Kelly Gomes. **O programa Polo da Bacia Leiteira do Banco do Nordeste à luz da teoria do desenvolvimento sustentável.** 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL, 2005, 195 p.

CARVALHO, Cícero Pericles de. **Formação histórica de Alagoas**. 2. ed. Maceió: Grafitex, 1982, 313 p.

_____. Novas estratégias competitivas para o setor sucroalcooleiro: o caso de Alagoas. **Revista de Política Agrícola** - Ano VIII - No 01 - Jan - Fev - Mar – 2000. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Revista%20de%20Politica%20Agricola%20-%20Ano%20IX%20-%20No%2001%20-%20Jan%20-%20Fev%20-%20Mar%20-%202000\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Revista%20de%20Politica%20Agricola%20-%20Ano%20IX%20-%20No%2001%20-%20Jan%20-%20Fev%20-%20Mar%20-%202000(1).pdf)>. Acessado em 30/05/2016.

_____. **Análise da reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira alagoana**. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2009, 111 p.

_____. **Economia popular: uma via de modernização para Alagoas**. 5.ed. Maceió: EDUFAL, 2012, 135 p.

_____. **Formação histórica de Alagoas**. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2015, 342 p.

CARVALHO, Otamar de. Nordeste Semiárido: nova delimitação. In: **Boletim Regional**. Nº 1. Jan-Abr. 2006, p. 8-17.

CASAL; SEINFRA. **Projeto básico de reforço e ampliação do sistema de abastecimento de água da Bacia Leiteira, no estado de Alagoas**. Vol. 1. Maceió: 2013, 243 p.

CASAL – Companhia de Saneamento de Alagoas. **Os Grandes Sistemas Coletivos no Interior**. Disponível em: <<http://CASAL.al.gov.br/sistema-coletivo/>>. Acessado em 24/05/2016.

_____. **Unidade de Negócio da Bacia Leiteira**. Disponível em: <<http://CASAL.al.gov.br/u-n-bacia-leiteira/>>. Acessado em 24/05/2016.

CHOLLEY, André. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos. **Boletim Geográfico**. Nº 179: 3. Mar-Abr., 1964a, p. 138-145. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/19/bg_1964_v22_n179_mar_abr.pdf. Acessado em 14/05/2015.

_____. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos (continuação). **Boletim Geográfico**. Nº 180: 3. Mai-Jun., 1964b, p. 264-276. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/19/bg_1964_v22_n180_maio_jun.pdf. Acessado em 14/05/2015.

CPLA – Cooperativa de Produtores de Leite de Alagoas. **Laticínios que fazem parte do Programa do Leite**. Disponível em <<http://cpla.coop.br/localizacao.asp#anchor>>. Acessado em 13/02/2015.

CASTRO, Josué de. Área do Sertão do Nordeste. In: **Geografia da Fome – O dilema brasileiro: pão ou aço**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2005, p. 155-246.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Produção familiar de leite no semiárido alagoano recebe investimentos da CODEVASF.** Brasília, 2015. Disponível em <<http://site.codevasf.gov.br/noticias/2015/producao-familiar-de-leite-no-semiarido-alagoano-recebe-investimentos-da-codevasf>>. Acessado em 15/12/2016.

CORDELINO, José Ailton (Técnico da EMATER). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b).** Major Isidoro – AL, 10/11/2016.

CORREA, Roberto Lobato. **A vida urbana em Alagoas:** a importância dos meios de transporte na sua evolução. São Paulo: Geografia, Espaço e & Memória: Terra Livre 10, 1992, p. 93-116. Disponível em <http://www.agb.org.br/files/TL_N10.pdf>. Acessado em 11/02/2014.

COSTA, Raysa Alexandre; VALENTE JR., Airton Saboya. Investimentos de Infraestrutura no Nordeste. Informe ETENE. ANO V, n 8, BNB, maio de 2011.

DIÉGUES JR., Manuel. **O banguê nas Alagoas:** traços da influência do sistema econômico do engenho de açúcar na vida e na cultura regional. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2012. 344 p.

DIEESE – Departamento intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Acessado em www.dieese.org.br.

DOBB, Maurice. A Revolução Industrial e o século XIX. In: **A evolução do capitalismo.** 9. ed. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1983, p. 183-228.

DÓREA, Antônio Tadeu Neves; SANDOVAL JR., Paulo; SOARES, Carlos Henrique de Amorin. **Fortalecimento da cadeia produtiva da pecuária leiteira do estado de Alagoas.** Brasília: IABS, 2013, 90 p.

FARIAS, Maria da Penha Almeida. **A Bacia Leiteira de Batalha - AL:** transformações e permanências. 2005. (Monografia em Geografia). Universidade Estadual de Alagoas, Arapiraca – AL, 2005, 91 p.

FERRARI, Onorina Fátima. A organização espacial do Agreste e Sertão de Alagoas: a redefinição dos centros urbanos (dissertação-resumo). **Cadernos de Geociências**, IBGE. Rio de Janeiro, nº 1, 1988, 53 p. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/116/cgeo_1990_nesp_mar.pdf>. Acessado em 14/07/2013.

FERREIRA, Jéssu Silva (Fiscal do MAPA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Maceió-AL. 15/03/2015.

FERREIRA, Jurandyr Pires (presidente). **Enciclopédia dos municípios brasileiros.** Vol. XIX. Rio de Janeiro, 1959. 495 p. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/EMB-Enciclopedia%20dos%20Municipios%20Brasileiros/EMB_Volume24_BH_Separata.pdf>. Acessado em 27/06/2014.

FERREIRA, Thomás Rocha; PACE, Frederico Tejo Di; AZEVEDO, Carlos Denyson da Silva; SANTIAGO, Dimas de Barros; DELGADO, Jéssica Rodrigues. Análise preliminar da seca de 2012 no agreste e sertão alagoano, utilizando índices de vegetação através do sensor modis. In: XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, 2015, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: 2015, 5998-6005 p. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/files/p1237.pdf>>. Acessado em 14/11/2015.

FERREIRA, Valéria Bentes (Zootecnista da EMATER). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Maceió – AL, 14/12/2016.

FIEA – Federação das Indústrias do Estado de Alagoas. **Zoneamento Industrial em Alagoas**. Maceió, 2014. Disponível em: <www.fiea.org.br/public/documentos/zoneamento-industrial.pdf>. Acessado em 13/12/2016.

FONTES, Marcos Antônio Martins (Gerente do SEBRAE). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (a)**. Maceió-AL. 08/05/2015 e 30/03/2016.

FONTES, Fabiana (Técnica da EMATER). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Maceió-AL. 20/04/2016.

FRANÇA, José Nascimento de; LIMA, Monica Silva de. Semifeudalidade em Alagoas: latifúndio versus minifúndio. In: VI Jornada Internacional de Políticas Públicas. **Anais...** São Luíz: UFMA, 2013. Disponível em: <www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2013/JornadaEixo2013/anais-eixo12-questaoagricolaquestaoagrariasegurancaalimentarepoliticaspublicas/semifeudalidadeemalagoas-latifundioversusminifundio.pdf>. Acessado em 08/09/2016.

FREYRE, Gilberto. A cana e os animais. In: _____. **Nordeste: aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil**. 7. ed. São Paulo: Global, 2004, p. 96-119.

_____. Características gerais da colonização portuguesa do Brasil: formação de uma sociedade agrária, escravocrata e híbrida. In: **Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal**. 51. ed. São Paulo, 2006, p. 64-155.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estado de Alagoas: censos econômicos. V. 28, Tomo 2. Rio de Janeiro, 1956, 327 p.

_____. **Enciclopédia dos municípios brasileiros**. V. XIX. Rio de Janeiro, 1959. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/EMB-Enciclopedia%20dos%20Municipios%20Brasileiros/EMB_Volume24_BH_Separata.pdf>. Acessado em 27/06/2014.

_____. **Censo Agropecuário de Alagoas**. V. 3. Tomo 11. Rio de Janeiro. 1970.

_____. **Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988**. 2. ed. Rio de Janeiro, 1990. Disponível em <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/serieestatisticasrestros>>

pectivas/Volume%203_Estatisticas%20historicas%20do%20Brasil_series%20economicas_de_mograficas%20e%20sociais%20de%201550%20a%201988.pdf>. Acessado em 13/02/2014.

_____. **Censo Agropecuário de Alagoas**. Nº 13. Rio de Janeiro. 1998, 197 p.

_____. **Alagoas**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=al>. Acessado em 05/03/2016.

_____. **Cidades de Alagoas**. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=27&search=alagoas>>. Acessado em 05/03/2016.

_____. **PPM – Pesquisa Pecuária Municipal**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo9.asp?e=c&p=PP&z=t&o=24>>. Acessado em maio e dezembro de 2016.

_____. **Censo Agropecuário**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=24>>. Acessado em janeiro, abril e dezembro de 2016.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Sistema Nacional de Cadastro Rural**: índices básicos de 2013. Brasília, 2016, 149 p. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf>. Acessado em 30/11/2016.

IN VITRO BRASIL. **Consultoria em Melhoramento Genético**: inovação para maior competitividade da pecuária leiteira alagoana. Disponível em: <<http://www.invitrobrasil.com.br/pdf/sebrae-invito-alagoas.pdf>>. Acessado em 14/11/2016.

IPEA; FJP; PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/>>. Acessado entre 15 e 21/12/2016.

GAZETA DE ALAGOAS. **Condições da Agroindústria de Laticínios em Alagoas**. 15/02/1942

GOUVEIA, Alexandra Maria Rios Cabral; PRADO, Ana Célia de Oliveira; CARNEIRO, Teresa Kelly Gomes. **Mudanças estruturais no setor lácteo nacional e suas representações na Bacia Leiteira alagoana**. Maceió: EDUFAL, 2000, 64 p.

GOUVEIA, Alexandra Maria Rios Cabral. **Desenvolvimento Rural Sustentável e produção pecuária**: o caso da Bacia Leiteira de Alagoas. 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL, 2004, 172 p.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro séculos de latifúndio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989. 255 p.

HARNECKER, Marta. O capital, uma obra revolucionária: In: **O capital**: conceitos fundamentais. São Paulo: GLOBAL, 1978, 30 p.

LAGES, Amaury de Medeiros. **Almanaque das Alagoas**. Maceió: SEGAL, 1974, p 95.

LEOBINO (Produtor de leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Palmeira dos Índios – AL, 24/02/2014.

LIMA, Ivan Fernandes. **Geografia de Alagoas**. 2. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 1965, 347 p.

_____. **Fundamentos geográficos do meio físico do estado de Alagoas**. Vol. 3. Maceió: Seplan, 1977, 93 p.

_____. **Ocupação espacial do estado de Alagoas**. Maceió: Sergasa, 1992a, 139 p.

_____. **Estudos geográficos do Semiárido alagoano: bacias dos rios Traipu, Ipanema, Capiá e adjacentes**. Maceió: Sergasa, 1992b. 139 p.

LIMA, Francisco Alzir de (Coordenador); RIBEIRO, Afonso César Coelho; RIBEIRO, Humberto Abel Vilar; ALMEIDA, Martinho Leite de; RAMOS, Roque da Costa. **A indústria de laticínios no Nordeste**. Fortaleza, 1975, p. 381-443.

LIMA, Rita de Cássia Ferreira (Técnica da ATER/EMATER). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Maceió – AL. 15/03/2015.

LINDOSO, Dirceu. Como se formou o Grande Sertão. In: **O grande Sertão: os currais de boi e os índios de corso**. Brasília: Fundação Astrojildo Pereira, 2011, p. 11-100.

LIRA, Sandra (Org.). **Alagoas: 2000-2013**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2014. Disponível em: <<http://www.fpabramo.org.br/publicacoesfpa/wpcontent/uploads/2014/11/Alagoas-web-ok.pdf>>. Acessado em 24/02/2016.

LUEDEMANN, Marta da Silveira. Organização do espaço econômico e classes hegemônicas em Alagoas. In: XVII Encontro Nacional de Geógrafos Entre escalas, poderes, ações, Geografias, 2012, Belo Horizonte. **Anais do XVII ENG**. Belo Horizonte: AGB, 2012, 10 p. Disponível em: <<http://eng2012.agb.org.br/phocadownload/userupload/6a616128e3/Marta%20Oda%20Silveira%20Luedemann.pdf>>. Acessado em 2016.

_____. Notas sobre o impeachment de Dilma Rousseff: energia, infraestrutura, defesa e política externa. In: SLAVIERO, Cleusa (Org.). **A luta continua: crônicas da resistência 2016**. Curitiba: ComPactos, 2016, p. 31-34.

LUSA, Mailiz Garibotti. O rural no Semiárido e a formação sócio-histórica de Alagoas. In: ALMEIDA, Luiz Sávio de; LIMA, José Carlos da Silva; OLIVEIRA, Josival dos Santos. **Terra em Alagoas**. Maceió: UFAL, 2013, p. 346-361.

_____. Políticas públicas no Semiárido alagoano e a resistência quilombola e camponesa frente à exploração capitalista. **Revista Políticas Públicas**. São Luís, Número Especial, julho de 2014, p. 447-452.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável da Bacia Leiteira**. 2011, 113 p. Disponível em: <http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio036.pdf>. Acessado em 27/06/2013.

_____. **Tabela de medidas agrárias não decimais.** Disponível em: <http://sistemas.mda.gov.br/arquivos/TABELA_MEDIDA_AGRARIA_NAO_DECIMAL.pdf>. Acessado em 26/11/2016.

_____. **Como funciona o Pronaf?** Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-creditorural/como-funciona-o-pronaf>>. Acessado em 30/09/2016.

_____. **Como o agricultor familiar pode conseguir e manter o financiamento rural e como se dá à relação com os bancos.** Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjDmMu-rIjQAhXIqZAKHaaIDIIQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mda.gov.br%2Fo%2F777013%20&usg=AFQjCNFHPeGtMPd6yXw4YXYsG0Pd2-musQ>> Acessado em 30/09/2016.

MAYNARD, Dilton Cândido S. Delmiro Gouveia e as alternativas para o desenvolvimento da região do São Francisco. In: SÁ, Antônio Fernando de Araujo; BRASIL, Vanessa Maria (Org.). **Rio sem história?: leituras sobre o Rio São Francisco.** Aracaju: FAPese, 2005, p. 241-259.

MAPA/AGROSTAT – Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. **Importação e exportação de produtos lácteos em Alagoas, entre 1998 e 2004.** Disponível em <<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acessado em 13/06/2016.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Consulta de Estabelecimento Nacional.** Disponível em <http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons/ap_estabec_nacional_cons>. Acessado em 12/04/2016.

_____. **Instrução Normativa Nº 51.** Brasília, 2002. Disponível em <<http://adcon.mn.gov.br/ACERVO/EMATER/DOC/DOC00000000001051.PDF>> Acessado em 28/01/2017.

_____. **Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA).** 2015, 60 p. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_tematicas/Cooperativismo/3RO/App_SISBI-POA.pdf>. Acessado em 27/11/2016.

MAMIGONIAN, Armen; FREITAS, Vânia de. Introdução ao estudo da economia leiteira paulista. Presidente Prudente. **Boletim do Departamento de Geografia.** n. 7, 1976.

MAMIGONIAN, Armen. Introdução ao pensamento de Ignácio Rangel. **Geosul.** Nº 3. 1987, p. 63-71. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12622/11783>. Acessado em 30/09/2015.

_____. A geografia e “a formação social como teoria e como método”. In: Seminário Internacional: o mundo do cidadão ao cidadão do mundo. **Anais...** São Paulo: USP, 1996, 6 p. Disponível em: <http://www.geocrogetti.com/armen/fse.htm>. Acessado em 30/09/2015.

_____. O enigma brasileiro atual: Lula será devorado? **Ciência Geográfica.** v. 10, n. 2, Bauru, 2004, p. 127-131.

_____. A escola francesa de geografia e o papel de A.Cholley. **Cadernos Geográficos**. Florianópolis, N° 06. Maio, 2003, 44 p. Disponível em: <http://cadernosgeograficos.ufsc.br/files/2016/02/Cadernos-Geogr%C3%A1ficos-UFSC-N%C2%BA-06-A-Escola-Francesa-de-Geografia-e-o-papel-de-A.-Cholley.-Maio-de-2003.pdf>. Acessado em 05/04/2017.

MARX, Karl. A chamada acumulação primitiva. In: _____. **O capital**. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Cultura, 1988, p. 151-184.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável da Bacia Leiteira**. 2011. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio036.pdf. Acessado em 27/06/2013.

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. PAA: 10 anos de aquisição de alimentos. -- Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2014, 281 p. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/livroPAA10Anos%5Bsmallpdf.com%5D.pdf>. Acessado em 02/01/2017.

MELO, Mário Lacerda de. O Agreste alagoano. In: _____. **Os Agrestes: estudo dos espaços nordestinos do sistema gado-policultura de uso de recursos**. Recife: SUDENE, 1980, p. 257-321.

MELLO, Paulo Décio de Arruda. O Baixo São Francisco diante de novos arrajos políticos e institucionais. In: SÁ, Antônio Fernando de Araujo; BRASIL, Vanessa Maria (Org.). **Rio sem história?: leituras sobre o Rio São Francisco**. Aracaju: FAPES, 2005. 213-220 p.

MENDONÇA, Ariadne Aguiar Vitória. **Caracterização tipológica das queijarias artesanais na zona rural do município de Major Isidoro no Semiárido de Alagoas**. 2009. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL, 2009, 212 p. Disponível em <http://www.fau.ufal.br/posgra/duacao/deha/Eventos_arquivos/COMPADRE%20Ariadne.pdf> Acessado em 24/04/2016.

MI – Ministério da Integração Nacional. **Nova Delimitação do Semiárido Brasileiro**. 2005a, 33 p. Disponível em: <http://www.asabrazil.org.br/UserFiles/File/cartilha_delimitacao_semi_arido.pdf>. Acessado em 27/06/2014.

_____. **Relatório Final: grupo de trabalho interministerial para redelimitação do Semiárido nordestino e do polígono das secas**. 2005b, 118 p. Disponível em: <http://www.cpsa.embrapa.br/public_eletronica/downloads/OPB1839.pdf>. Acessado em 07/03/2015.

MILKPOINT. **Nestlé aluga fábrica de lácteos em Garanhuns/PE**. Disponível em <<http://www.milkpoint.com.br/industria/cadeia-do-leite/giro-de-noticias/nestle-aluga-fabrica-de-lacteos-em-garanhunspe-92804n.aspx>>. Acessado em 22/06/2015.

MIRANDA, João Eustáquio Cabral de (EMBRAPA). **Informações concedidas à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior, através de email.** Maceió-AL. 31/03/2016.

MONTEIRO, Aldemar (Presidente da CPLA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Maceió-AL. 31/03/2016.

MORAES, Ronaldo. **Projeto de Fortalecimento da Cadeia de Leite e Derivados de Alagoas.** Maceió: SEBRAE, 2016, 31 p.

MORAES JR., Fúvio Marcio Correa de. (Produtor de leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Major Isidoro - AL. 24/11/2016a.

MORAES JR., Erivaldo. (Produtor de leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Major Isidoro - AL. 24/11/2016b.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia. **Produtor de leite e derivados.** Fortaleza: CENTEC, 2004, 32 p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Semiaridez, desertificação e alterações climáticas. In: **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca PAN-Brasil.** 2005, 44 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_desertif/_arquivos/pan_brasil_portugues.pdf>. Acessado em 09/03/2015.

NOLÁSTICO, Cláudia Tcseko (Engenheira do INCRA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Maceió - AL. 14/12/2016.

OCB – **Organização das Cooperativas Brasileiras. Cooperativas em Alagoas.** Disponível em <<http://www.ocb-al.coop.br/cooperativas>>. Acessado em 05/2016.

OLIVEIRA, Oziel da Silva (Gerente da Cooperativa dos Produtores de Leite do povoado Capelinha). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior.** Major Isidoro - AL. 24/11/2016.

PAC – Programa de Aceleração de Crescimento. Acessado em www.pac.gov.br. 2008.

PEDROSA, Valmir; AMORIM, Edson Cavalcanti; COSTA, Álvaro José; DELGADO, Mauro Borba. O custo da oferta de água no sistema da Bacia Leiteira. **IX Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste.** 2008. Disponível em: <<http://www.ctec.ufal.br/professor/vap/CustodaAguaBaciaLeiteira.pdf>>. Acessado em 25/06/2016. 16 p.

PEIXOTO, Andréia Ribeiro Oliveira (Técnica da SEAGRI). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (a).** Maceió - AL. 08/05/2015.

PEIXOTO, Marcos Antônio (Gerente da INCLA/SENAI). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b).** Maceió - AL. 25/04/2016.

PEREIRA, Hélio (Técnico do IBGE). **Informações concedidas à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior, através de email.** Maceió - AL. 31/03/2016.

PESSOA, Sarah Regina Nascimento. **Estudo sobre a agricultura familiar em Alagoas**. Maceió: SEPLAG, 2016, 56 p. Disponível em <<http://dados.al.gov.br/dataset/39e70e25-4d9c-4680-b9e8-d709de9f0f94/resource/bc6e26ad-d1ad-410e-baf7-9da145bffa55/download/estudo03agriculturafamiliar.pdf>>. Acessado em 17/12/2016.

PETRONE, Teresa Schorer. As áreas de criação de gado. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de. (Direção). **História Geral da Civilização Brasileira: a época colonial**. Vol. 2. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008, 244-255 p.

POCHMANN, Marcio. **A década dos mitos: o novo modelo econômico e a crise do trabalho no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2001, 182 p.

_____. Desigualdade e capitalismo. In: **Desigualdade econômica no Brasil**. São Paulo: Ideas & Letras, 2015, p. 17-43.

RAMALHO, André (Presidente do SINDILEITE). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Batalha - AL. 24/11/2016.

RAMOS, Gustavo (Técnico da CPLA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Maceió - AL. 24/02/2015.

RANGEL, Ignácio. A história da dualidade brasileira. **Revista de Economia Política**. Vol. 1, nº 4, out-dez, 1981, p. 5-34.

_____. Economia: milagre e antimilagre (1985). In: BENJAMIM, César (Org.). **Obras Reunidas**. Vol. 1. Rio de Janeiro, 2005, p. 681-742.

REINALDO, Severino (Produtor de Leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Major Isidoro - AL. 23/11/2016.

RICARDO, Marcos Antônio Melo (Produtor de Leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Major Isidoro - AL. 06/11/2016.

RF – Receita Federal. **Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral**. <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/CNPJ/cnpjreva/Cnpjreva_Solicitacao.asp> Acessado em maio e dezembro de 2016.

ROCHA, Tadeu. A fazenda Bueno Aires. In: _____. **Delmiro Gouveia: o pioneiro de Paulo Afonso**. Fac-símile. Ed. Maceió: Imprensa Oficial Graciliano Ramos, 2012, p. 123-139.

RUBEZ, Jorge. O Leite nos últimos 10 anos. 2003. Disponível em: <http://www.leitebrasil.org.br/artigos/jrubez_093.htm#>. Acessado em 30/10/14.

SCHERMA, Márcio Augusto; Rafael de Farias, MOREIRA. **Perfil do Produtor Rural**. Brasília: SEBRAE, 2012, 44 p. Disponível em: <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/diagnostico/perfil-do-produtor-rural>>. Acessado em 15/09/2013.

SANTOS, Milton. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. In: **Boletim Paulista de Geografia – AGB**. São Paulo, Nº 54. Jun., 1977a, p. 81-99.

_____. Desenvolvimento econômico e urbanização em países subdesenvolvidos: os dois sistemas de fluxo da economia urbana e suas implicações espaciais. **Boletim Paulista de Geografia – AGB**. São Paulo, Nº 53. fev., 1977b, p. 35-59.

_____. As noções de totalidade, de formação social e a renovação da geografia. In: **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008a, 235-248 p.

_____. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos Países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008b, p. 29-78, 277-375.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas **Projeto de Fortalecimento da Cadeia de Leite e Derivados de Alagoas**. Maceió, 2016.

_____. **Perfil do produtor rural. Brasília**, 2012, 44 p. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/74018fad8be70a4c727626c2d9bbc4c4/\\$File/4806.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/74018fad8be70a4c727626c2d9bbc4c4/$File/4806.pdf)> Acessado em 30/09/2016.

_____. **Quem são os pequenos negócios?** Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/quem-sao-os-pequenosnegociosdestaque5,7f4613074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acessado em 30/09/2016.

SENGES – Seminário Nacional de Geografia Econômica e Social. **Desenvolvimento Econômico e Social: Mundo, Brasil e Nordeste**. 2014.

SEPLANDE – Secretária de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico. **Uma nova Alagoas: recuperação da economia reflete no social**. Ano 3, Nº 20, Maceió: Grafmarques, 2014a.

SEPLAG – Secretária de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. **Índice de Preço ao Consumidor de Maceió**. Vol. 35 todo. Maceió, 2016. Disponível em: <<http://dados.al.gov.br/dataset/indice-de-preco-ao-consumidor-de-maceio-2016-ipc>>. Acessado em 28/12/2016 e 12/01/2017.

SILVA, Domício Arruda (Presidente da ACA). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (a)**. Maceió-AL, 12/04/2016.

SILVA, José Tarcísio (Produtor de Leite). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Major Isidoro – AL, 24/11/2016.

SILVA, Moíses Leandro da (Técnico Agrícola da EMATER). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (c)**. Maceió – AL, 14/12/2016.

SILVA, João Luiz da (Chefe da Administração do DNOCS). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (d)**. Palmeira dos Índios – AL, 10/11/2016.

SANTOS, Luciano da Silva (Técnico da ADEAL). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Palmeira dos Índios - AL. 10/11/2016.

SANTOS, Gesival Clemente dos (Diretor da CARPIL). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior**. Palmeira dos Índios - AL. 10/11/2016.

MOURA, André Sandes. – (Fiscal da ADEAL). **Entrevista concedida à Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior (b)**. Major Isidoro – AL, 04/05/2016.

SILVA, Wanubya Maria Menezes da; MELO, Juliana Costa; SILVA, Paulo Rogério de Freitas. O Canal do Sertão em Alagoas: os discursos do estado e as práticas territoriais. 2016. **XXIII Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Disponível em: <<http://enga.com.br/anais/GT/GT%2014-%20Recentes%20transforma%C3%A7%C3%B5es%20no%20espa%C3%A7o%20agr%C3%A1rio%20brasileiro/Wanubya%20Maria%20Menezes%20da%20Silva.docx>>. Acessado em 25/04/2017.

SIMÕES, Leonardo (coordenador geral). **Enciclopédia dos municípios de Alagoas**. 3. ed. Maceió: Moura Ramos Gráfica Editora, 2012, 539 p. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/517092-Enciclopedia-dos-Municipios-de-Alagoas-2012/>>. Acessado em 31/01/2013.

SIMONSEN, Roberto C. **História econômica do Brasil (1500/1820)**. 3. ed. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1957, p. 125-202.

SEINFRA – Superintendência da Infraestrutura Hídrica. **Canal Adutor do Sertão Alagoano: resumo situacional das obras e serviços**. Maceió, 2016, 8 p.

SOUZA, Joel José de. **Gênese e Desenvolvimento da Industrial de Laticínios na região Oeste Catarinense**. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia econômica), Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis-SC, 2009, 119p.

_____. **O complexo agroindustrial de laticínios no Brasil: o caso da região Sul**. 2014. Dissertação (Doutorado em Geografia econômica), Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis-SC, 2014, 289 p. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128702?show=full>>. Acessado em 01/04/2016.

TCU – Tribunal de Contas da União. **Plano Especial de Auditoria de Obras 2003**. Disponível em: <http://www.camara.leg.br/Internet/comissao/index/mista/orca/orcamento/OR2004/TCU/IGC/18.544.0515.1851.0408_0358.pdf>. Acessado em 25/06/2016.

TENÓRIO, Douglas Aprato. **Metamorfose das Oligarquias**. Maceió: EDUFAL, 2009.

TRT/AL – Tribunal Regional do Trabalho de Alagoas. **Parque industrial da empresa CAMILA irá a leilão em agosto**. Disponível em <http://www.trt19.jus.br/misc/pdfs/CAMILA_leilao_4.pdf> Acessado em 20/06/2016.

VASCONCELOS JR., Nadson Alexandre. **Organização espacial da produção leiteira de Alagoas: caracterização da cadeia de laticínios no Semiárido**. (Monografia em Geografia). Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL, 2015. 101 p.

VIANNA, Helio. Conquista do Sertão: ciclo do gado. In: _____. **Historia do Brasil: período colonial**. Vol. 1. 6. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1967, p. 228-237.

WOOD, Ellen Meiksins. As origens agrárias do capitalismo. **Crítica Marxista**. São Paulo: UNICAMP, 1998. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo66Artigo%202.pdf>. Acessado em 05/04/2017.

_____. **O Império do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2014, 151 p.

APÊNDICES

Quadro 12 - Caracterização dos laticínios de Alagoas com o selo do Serviço de Inspeção Estadual em maio de 2016

Empresas	Localização	Atividade principal	Atividades secundárias	Classificação	Processa por dia¹	Dono (s) ou sócios	Produtos	Abertura	Capital social
Laticínio Bezerra ou Claudivaldo Bezerra Lima - ME	Major Isidoro	Fabricação de laticínios	–	Fábrica de Laticínios	5.000 litros	1	Iogurtes, leites pasteurizados, requeijões, queijo coalho, manteiga, coalhada, etc.	09/09/2008	R\$ 10 000
Terra Vermelha ou Easa – Empresa Agropecuária LTDA	Major Isidoro	Preparação do leite	- Fabricação de açúcar em bruto; - Produz outros alimentos; - Comércio varejista de laticínios e frios.	Usina de Beneficiamento	6.000 litros	2	–	20/02/1987	R\$ 200 000
Mont Rey LTDA	Major Isidoro	Fabricação de laticínios	–	Usina de Beneficiamento	6.000 litros	2	Sorvete, iogurte, bebida láctea, queijo mussarela e manteiga	16/02/2004	–
Laticínio Amaral ou M.N.M Amaral ME	Major Isidoro	Fabricação de laticínios	–	Usina de Beneficiamento	4.000 litros	1	–	09/11/1998	–
Laticínio São Félix	Major Isidoro	Fabricação de laticínios	–	Fábrica de Laticínios	10.000 litros	1	Queijos e iogurte.	24/10/2005	R\$ 50 000
Fazenda Timbaúba Alimentos Orgânicos LTDA	Cacimbinhas	Fabricação de laticínios	- Preparação do leite (usina de beneficiamento); - Transporte rodoviário de carga ² .	Usina de Beneficiamento	6.000 litros	2	Leite pasteurizado, iogurtes, queijo coalho, manteiga, etc.	20/03/2002	–
Laticínio Confiança ou Ailton Tomaz de Albuquerque Laticínio – ME	Cacimbinhas	Fabricação de laticínios	- Preparação do leite (usina de beneficiamento). - Comércio varejista de laticínios e frios;	Fábrica de Laticínios	1.500 litros	1	–	27/07/2006	R\$ 10 000
Laticínio São Gabriel	Oliveira	Fabricação de laticínios	–	Fábrica de Laticínios	2.000 litros	1	–	27/02/2004	–

Laticínio Bela Vista – Serra dos Ventos ou Kássio V. S. Rodrigues	Olho D' Água das Flores	Fabricação de laticínios	- Comércio atacadista de leite e laticínios; - Comércio varejista de laticínios e frios.	Fábrica de Laticínios	12.000 litros	1	–	19/05/2011	R\$ 40 000
Laticínio Líder ou CRT Cavalcante – Laticínio Líder	Palmeira dos Índios	Fabricação de laticínios	- Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares.	Fábrica de Laticínios	5.000 litros	1	–	06/08/2009	R\$ 15 000
Dan Gutty ou Laticínio São Pedro LTDA – ME	Arapiraca	Fabricação de laticínios	- Preparação do leite (usina de beneficiamento); - Fabricação de sorvetes, outros gelados; comestíveis; derivados do cacau, derivados de chocolates, fermentos, leveduras, alimentos, conservas de frutas, sucos de frutas, pratos prontos, hortaliças e legumes; - Comércio atacadista de leite, laticínios; carnes bovinas, suínas e derivados;	Fábrica de Laticínios	2.000 litros	2	Iogurtes e queijo coalho.	27/03/2003	R\$ 100 000
Da Nata Laticínio ou J.C. DA SILVA Laticínio LTDA	Taquarana	Fabricação de laticínios	- Comércio varejista de laticínios e frios.	Fábrica de Laticínios	6.000 litros	2	Queijos (manteiga, coalho, mussarela) e manteiga.	21/03/2005	R\$ 51 400
Laticínio Pajuçara ou Flor do Paraíba LTDA	Pilar	Fabricação de laticínios	–	Usina de Beneficiamento	2.000 litros	2	–	02/07/2002	R\$ 100 000
Cooperativa de Colonização Agropecuária e Industrial Pindorama LTDA	Cururipe	Fabricação de açúcar bruto	- Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores; - Fabricação de álcool, laticínios, vinagres, sucos concentrados de frutas, hortaliças e legumes; - Transporte rodoviário de carga ² .	Usina de Beneficiamento	12.000 litros	3	–	26/10/1966	–

Degust Produtos Lacteos LTDA	Quebrangulo	Fabricação de laticínios	- Comércio varejista de laticínios e frios.	Fábrica de Laticínios	6.000 litros	2	-	12/06/2006	R\$ 40 000
Laticínio Alba ou Agropecuária Industrial Alba LTDA	Viçosa	Fabricação de laticínios	- Comércio varejista de laticínios e frios; - Criação de aves, exceto galináceos; - Fabricação de alimentos para animais; - Cultivo de outros cereais não especificados anteriormente; - Criação de caprinos, suínos, peixes em água doce e bovinos para corte e leite.	Fábrica de Laticínios	4.000 litros	2	-	24/04/2001	-
Queijo e Antunes ou Lima & Antunes LTDA – EPP	Capela	Fabricação de laticínios	-	Fábrica de Laticínios	5.000 litros	2	Queijos (manteiga, mussarela, coalho), ricota, manteiga, etc.	12/08/1997	R\$ 10 000
Laticínio Bom Tempo ou Laticínio MC LTDA - EPP	Arapiraca	Fabricação de laticínios	- Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes, exceto concentrados - Produz refrescos, xaropes e pós para refrescos, exceto refrescos de frutas. - Comércio atacadista de leite, laticínios e de outros alimentos, com atividade de fracionamento e acondicionamento. - Transporte rodoviário de carga ² .	Fábrica de Laticínios	2.000 litros	2	Queijos (coalho e manteiga), iogurte.	14/07/2005	-
Laticínio Renascer LTDA	Capela	Fabricação de laticínios	- Preparação do leite (usina de beneficiamento).	Usina de Beneficiamento	6.000 litros	2	-	02/02/2009	R\$ 30 000
Laticínio Novo Horizonte ou M.F.	Chã Preta	Fabricação de laticínios	- Fabricação de outros produtos alimentícios.	Usina de Beneficiamento	6.000 litros	1	-	14/01/2009	R\$ 50 000

Bretas EPP									
Búfalo Bill ou Michael Assumpção Couto – ME ³	São Luiz do Quitunde	Comércio varejista de carnes - açougues	- Fabricação de Laticínios (com leite de búfala)	Fábrica de Laticínios	500 litros.	1	-	17/04/1997	-
Indústria Matsubara de Produtos Alimentícios LTDA ou Matsubara Alimentos	Maceió	Fabricação de produtos alimentícios	- Envasamento e empacotamento sob contrato (leite em pó); - Comércio atacadista de produtos alimentícios em geral.	Entrepasto de leite (Envase de leite em pó)	4.000 quilos.	3	-	02/09/2011	R\$ 120 000
Ducamp ou Agropecuária Veloz LTDA	Maceió	Fabricação de laticínios	- Fabricação de laticínios; - Comércio atacadista de leite e laticínios; - Criação de frangos para corte e bovinos para leite e corte.	Usina de Beneficiamento	12.000 litros.	2	Iogurte, queijo coalho, doce de leite, creme de leite, leite pasteurizado, bebidas, lácteas, manteiga, requeijão, etc.	18/05/1994	R\$ 2.040.400

¹ Não representa a capacidade operacional do laticínio por dia, apenas o processamento desenvolvido no período da pesquisa.

² Apenas não transportam produtos perigosos, nem mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional.

³ Único laticínio de leite de búfala no estado.

Fontes: ADEAL (2015, 2016), Receita Federal (2016, 2017), Pesquisa de Campo (2016); organizado pelo autor.

Quadro 13 – Caracterização dos laticínios de Alagoas com o selo do Serviço de Inspeção Federal em 2016

Empresa	Localização	Atividade principal	Atividades secundárias	Classificação	Processa por dia	Dono (s) ou sócios	Principais Produtos	Abertura	Capital social
Industria de Laticínios Palmeira dos Índios S/A – ILPISA	Palmeira dos Índios	Fabricação de laticínios	- Fabricação de sucos e chocolates.	Usina de Beneficiamento - L3A / LT4 - EST.Leite e Derivados	Entre 150.000 e 200.000 litros.	2	Leites em pó, achocolatados, iogutes, leite UHT, qualhadas, chocolates, etc.	08/08/1985	—
Indústrias Reunidas Bona Sorte LTDA	Palmeira dos Índios	Fabricação de laticínios	- Preparação do leite; - Fabricação de sucos, hortaliças e legumes.	Usina de Beneficiamento - L3A / LT7 - EST.Leite e Derivados	Entre 5.000 e 10.000 litros.	2	Queijos coalho, iogurte, leite pasteurizado, coalhada, manteigas, etc.	16/12/1997	R\$ 400 000
Laticínio Batalha LTDA	Batalha	Fabricação de laticínios	—	Usina de Beneficiamento - L3A / LT8 - EST.Leite e Derivados	Até 5.000 litros.	—	Queijos, ricota, requeijão, manteiga, creme de leite, iogurte, bebida láctea e leite pasteurizado.	03/05/1985	—
Murici Indústria e Envase de Produtos Alimentícios LTDA ou Murici Alimentos (antiga Muu)	Murici	Fabricação de produtos alimentícios	- Fabricação de sucos, hortaliças e legumes; - Envasamento e empacotamento sob contrato.	- Usina de Beneficiament o-L3A / LT8 - EST.Leite e Derivados	Até 5.000 mil litros	5	—	07/04/2015	R\$ 100 000
Pepsico do Brasil LTDA	União dos Palmares	Fabricação de produtos derivados do cacau e de chocolates	—	Fabrica de Laticínios - L3B / LT4 - EST.Leite e Derivados	—	—	Achocolatado UHT, chocolate em pó, etc.	26/11/2002	—

¹ Não condiz com toda a capacidade operacional da fábrica diariamente, apenas o processamento realizado no período da pesquisa.

Fontes: MAPA (2016), Receita Federal (2016), Pesquisa de Campo (2015; 2016); organizado pelo autor.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Campus A. C. Simões – Av. Lourival Melo Mota, S/N
Cep: 57072-970, Cidade Universitária – Maceió-AL
comitedeeticaufal@gmail.com - Tel: 3214-1041



CARTA DE APROVAÇÃO

Maceió-AL, 24/08/2016

Senhor(a) Pesquisador(a), Nadson Alexandre Vasconcelos Júnior

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em Reunião Plenária de 18/08/2016 e com base no parecer emitido pelo(a) relator(a) do processo nº **57506116.5.0000.5013**, sob o título **ORGANIZAÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO LEITEIRA DE ALAGOAS: CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DE LATICÍNIOS NO SEMIÁRIDO**, comunicar a **APROVAÇÃO** do processo acima citado, com base no artigo X, parágrafo X.2, alínea 5.a, da Resolução CNS nº 466/12.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12, item V.3).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o (a) pesquisador (a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Resolução CNS 466/12.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra-referidas.

Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.

(*) Áreas temáticas especiais

Válido até: **AGOSTO** de 2017.


Profa. Dr. Deise Juliana Francisco
Coordenadora do Comitê de
Ética em Pesquisa -UFAL