



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



AS CONTRADIÇÕES DO ESPAÇO RURAL DO MUNICÍPIO DE
JAPARATUBA/SE: DA PRODUÇÃO DE *COMMODITIES* AOS
ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS

São Cristóvão/SE
2022

LUCAS FEITOSA DOS SANTOS

AS CONTRADIÇÕES DO ESPAÇO RURAL DO MUNICÍPIO DE
JAPARATUBA/SE: DA PRODUÇÃO DE *COMMODITIES* AOS
ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe – PPGEO/UFS – como requisito para a obtenção do título de mestre em Geografia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sônia de Souza Mendonça Menezes.

São Cristóvão/SE

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA



Ata da Sessão de Defesa de Dissertação de Mestrado
em Geografia de **Lucas Feitosa dos Santos**.

Aos vinte e quatro dias do mês de agosto de dois mil e vinte e dois, com início às quatorze horas, realizou-se no auditório do Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGEO, localizado na Didática II, 1º andar, na Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, em São Cristóvão -SE, a sessão de defesa de dissertação de Mestrado em Geografia de **Lucas Feitosa dos Santos**, intitulada: "AS CONTRADIÇÕES DO ESPAÇO RURAL DO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE: DA PRODUÇÃO DE COMMODITIES AOS ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS". A defesa foi presidida pela Professora Doutora Sonia de Souza Mendonça Menezes, que na qualidade de presidente, abriu a sessão pública e passou a palavra para o mestrando proceder à apresentação de sua dissertação. Logo após a apresentação, cada membro da Banca Examinadora composta pelos Professores Doutores Flamarion Dutra Alves e Maria Augusta Mundim Vargas arguíram o candidato, que teve igual período para sua defesa. Na sequência, a Professora Doutora Sonia de Souza Mendonça Menezes, na condição de orientadora, teceu comentários sobre a dissertação apresentada e destacou a trajetória para a sua construção. Encerrados os trabalhos, a banca decidiu **APROVAR** o candidato. Foram atendidas as exigências da Resolução nº 25/2014/CONEPE, que regula a apresentação e defesa de Dissertação de Mestrado.

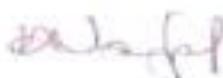
Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, 24 de agosto de 2022.



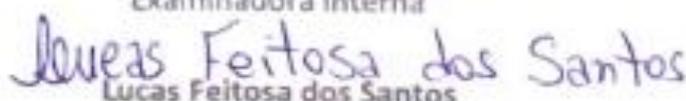
Profa. Dra. Sônia de Souza Mendonça Menezes
Orientadora e presidente da banca



Prof. Dr. Flamarion Dutra Alves
Examinador externo



Profa. Dra. Maria Augusta Mundim Vargas
Examinadora interna



Lucas Feitosa dos Santos

-Mestrando-

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

S237c Santos, Lucas Feitosa dos
As contradições do espaço rural do município de Japaratuba/SE : da produção de *commodities* aos alimentos agroecológicos / Lucas Feitosa dos Santos ; orientadora Sônia de Souza Mendonça Menezes. – São Cristóvão, SE, 2022.
151 f. : il.

Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, 2022.

1. Geografia agrícola. 2. Agricultura familiar – Japaratuba (SE).
3. Ecologia agrícola. 4. Camponeses. 5. Economia agrícola. 6. Produtos agrícolas. I. Menezes, Sônia de Souza Mendonça, orient.
II. Título.

CDU 911.3:631(813.7)

Um homem não pode fazer o certo numa área da vida, enquanto está ocupado em fazer o errado em outra. A vida é um todo indivisível.

Mahatma Gandhi

*A minha mãe,
agricultora familiar camponesa,
militante do movimento sindical rural e
mãe solo.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e pela oportunidade de concluir mais uma etapa da minha vida e em meio a tantas dificuldades chegar até aqui.

A minha mãe Maria da Conceição Feitosa, mãe solo e camponesa que me educou e apoiou sempre as minhas decisões e por acreditar que a educação é o caminho para um futuro brilhante.

Aos meus familiares por se orgulharem de mim mesmo quando eu não acreditava.

As minhas avós Marina e Ezaltina que não puderam ver onde cheguei.

A minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Sônia de Souza Mendonça Menezes pela orientação, exigência e rigor científico durante todo o mestrado.

Ao Grupo de Pesquisas sobre Alimentos e Manifestações Culturais Tradicionais – GRUPAM, pelas reuniões e discussões de texto que ajudaram na dissertação e também pelos momentos em que palavras me fizeram acreditar além da ajuda na leitura do meu trabalho.

Aos meus colegas de graduação “A turma do Café” pelos momentos de descontração em meio aos dilemas da graduação: Ayaniére, Dhully, Manoel, Edmar, Adriano.

Aos meus colegas de mestrado em especial: Vitor, Cecília e Joysse no auxílio com os grupos de estudos e Fabiana e Letícia por compartilharmos nossos momentos de dificuldades, mas também de apoio.

Aos meus amigos Heberty e Maciel pela ajuda na confecção dos mapas, a Daniela pelas palavras de conforto nos momentos de desespero e a Arlane por me ajudar com os dados censitários.

A Daniel na ajuda durante o campo para a COOJARDIM.

A banca de qualificação com a saudosa Prof.^a Dr.^a Maria Geralda de Almeida (*in memória*) e ao Prof. Dr.^o Flamarion Dutra Alves pelas suas contribuições que impulsionaram o desenvolvimento dessa dissertação.

A banca examinadora desta Dissertação de Mestrado Prof.^a Dr.^a Maria Augusta Mundim Vargas e ao Prof.^o Dr.^o Flamarion Dutra Alves pelas valiosas contribuições ao avaliar esta pesquisa.

Ao Programa de Pós-graduação em Geografia – PPGEO, especialmente ao conjunto técnico e administrativo na pessoa de Jobson pela predisposição e aos professores das disciplinas por compartilhar seus conhecimentos em especial a Prof.^a Dr.^a Alexandrina Luz Conceição e a Prof.^a Dr.^a Mercedes Solá Pérez pelo olhar atento aos alunos nesse período conturbado que foi realizar o mestrado em plena pandemia de Covid-19.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo financiamento da pesquisa.

Aos professores do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Sergipe – DGE/UFS, por contribuírem durante toda a minha graduação ao qual preservo amizade até hoje, em especial o Prof. Dr. Genésio, a Prof. Ms. Acássia, a Prof. Dr. Márcia e a Prof. Dr. Núbia a qual iniciei os caminhos da pesquisa.

E não poderia esquecer os sujeitos dessa pesquisa, sem vocês nada do que está escrito nesta dissertação seria possível. Obrigado por me receberem em suas residências e comunidades e compartilharem o saber-fazer. Gratidão aos agricultores familiares camponeses que põe comida de qualidade nas mesas dos brasileiros.

Gratidão a todos!

RESUMO

A agricultura brasileira é enfatizada pelo setor do agronegócio e da bancada ruralista no congresso como geradora de lucro e de desenvolvimento para a economia nacional. O seu valor de troca está relacionado, sobretudo, quando destinada à produção de *commodities* para o mercado externo. Após a década de 1960 com o desenvolvimento da agricultura alicerçada no paradigma da Revolução Verde, incentivada pelas políticas públicas e financiamentos disponibilizados pelo Estado, ocorreram transformações mais aceleradas no espaço rural, assim como, perpetuou a concentração de terras, de riquezas e de poder. À medida que avança o monocultivo de diferentes produtos (cana-de-açúcar, soja, milho), eleva-se o uso de agrotóxicos e sementes geneticamente modificadas e, em contrapartida, reduzem-se as áreas de produção de alimentos para o abastecimento interno, acentuando as problemáticas sociais e ambientais no campo com a expansão do Agronegócio. Em contraposição ao modelo convencional-conservador de desenvolvimento da agricultura, emerge o paradigma da produção agroecológica baseada numa agricultura sustentável que visa o cultivo de alimentos saudáveis e sem a utilização de agrotóxicos, praticada pelos agricultores familiares camponeses e que ressaltam a importância da Segurança e da Soberania Alimentar dos povos criando alternativas ao sistema agroalimentar corporativo. Esta pesquisa se caracteriza como de abordagem qualitativa e, para o seu desenvolvimento, foram utilizadas referências como os livros, teses, dissertações e artigos que abordam a temática estudada. Paralelamente, realizou-se levantamento de informações e trabalhos de campo para as comunidades rurais na qual foram realizadas entrevistas com os agricultores familiares camponeses. A coleta de dados secundários foi extraída dos Censos Agropecuários de 2006 e 2017 e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE. Assim, o objetivo geral desta dissertação é analisar a dinâmica e as contradições da produção agroecológica implementada pelos agricultores/as diante do avanço das commodities no município de Japaratuba/SE. Os objetivos específicos são: caracterizar as práticas de produção agroecológica desenvolvidas pelos agricultores frente ao agronegócio sucroalcooleiro; identificar os circuitos de comercialização dos produtos agroecológicos; analisar como a agricultura agroecológica contribui para autonomia e reprodução dos agricultores diante da commoditização do território; avaliar a relação das políticas públicas com a implementação e desenvolvimento das práticas agroecológicas no município de Japaratuba. Buscamos, por meio do território como categoria de análise geográfica, compreender as múltiplas dimensões, a produção dos elementos materiais e imateriais de reprodução social e econômica dos sujeitos sociais estudados. em contraposição a ao avanço da commoditização dos seus territórios.

Palavras-chave: agroecologia; agricultura familiar camponesa, produção de alimentos; agronegócio.

ABSTRACT

Brazilian agriculture is highlighted by the agribusiness sector and by the ruralist caucus in the congress as a generator of profit and development for the national economy. Its exchange value is mainly related to the production of goods for the foreign market. From the 1960s onwards, with the development of agriculture based on the paradigm of the Green Revolution, encouraged by public policies and funding made available by the State, faster transformations occurred in rural areas, in addition to perpetuating the concentration of land, wealth and power. . As the monoculture of different products advances (sugarcane, soybeans, corn), the use of pesticides and genetically modified seeds increases and, on the other hand, the areas of food production for domestic supply are reduced. , accentuating the social and environmental problems in the countryside with the expansion of Agribusiness. In contrast to the conventional-conservative model of agricultural development, the paradigm of agroecological production based on sustainable agriculture that aims to grow healthy foods and without the use of pesticides, practiced by peasant family farmers and which emphasize the importance of Safety and Food sovereignty of the peoples by creating alternatives to the corporate agri-food system. This research is characterized as a qualitative approach and, for its development, references such as books, theses, dissertations and articles that address the studied theme were used. At the same time, information collection and field visits were carried out to rural communities, in which interviews were carried out with peasant family farmers. Secondary data collection was extracted from the 2006 and 2017 Agricultural Censuses and from the Municipal Agricultural Survey — PAM carried out by the Brazilian Institute of Geography and Statistics — IBGE. Thus, the general objective of this dissertation is to analyze the dynamics and contradictions of agroecological production implemented by farmers in the face of the advance of commodities in the municipality of Japaratuba/SE. The specific objectives are: to characterize the agroecological production practices developed by the farmers in relation to the sugar and alcohol agribusiness; identify the commercialization circuits of agroecological products; analyze how agroecological agriculture contributes to the autonomy and reproduction of farmers in the face of the commoditization of the territory; to evaluate the relationship between public policies and the implementation and development of agroecological practices in the municipality of Japaratuba. We seek, through the territory as a category of geographic analysis, to understand the multiple dimensions, the production of material and immaterial elements of social and economic reproduction of the social subjects studied. in opposition to the advance of the commoditization of their territories.

Keywords: agroecology; family farming peasant; food production; agribusiness.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADESAN	Associação de Desenvolvimento Social e Meio Ambiente
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APIVALE	Associação dos Apicultores do Vale do Japarutuba
BM	Banco Mundial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBAA	Companhia Brasileira de Açúcar e Alcool
COHIDRO	Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe
COMAFAC	Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares do Assentamento Caraíbas Doce Lar
COOJARDIM	Cooperativa Jardim
CPT	Comissão da Pastoral da Terra
DUEFD	Declaração Universal Sobre a Erradicação da Fome e Desnutrição
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMDAGRO	Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FMI	Fundo Monetário Internacional
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MPA	Movimentos dos Pequenos Agricultores
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OCS	Organização de Controle Social
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PIB	Produto Interno Bruto

PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool
RPS	Região Petrolífera Sergipana
SAN	Segurança Alimentar Nutricional
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEED	Secretaria de Estado da Educação
SEIDES	Secretaria de Estado da Inclusão, Assistência e do Desenvolvimento Social
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Toxicológicas
UTE	Usina Termo Elétrica Lolando Leite

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Localização do município de Japaratuba/SE, 2022	22
Mapa 2 – Províncias Estruturais em Japaratuba/SE, Brasil, 2021.	69
Mapa 3 - Geomorfologia, Japaratuba/SE, 2021	71
Mapa 4 - Uso e ocupação do solo, Japaratuba/SE, 2021	71
Mapa 5 - Bacias e Redes Hidrográficas no município de Japaratuba/SE, 2021.....	74
Mapa 6 - Assentamento de Reforma Agrária no município de Japaratuba/SE, 2022.	84
Mapa 7 - Localização das Usinas de Cana-de-açúcar em Sergipe, 2022.	87
Mapa 8 - Localização das Comunidades pesquisadas no município de Japaratuba/SE, 2022.	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pilares fundamentais da agricultura convencional no Brasil, 2021	38
Figura 2 - Extração de Petróleo no município de Japaratuba/SE, 2022	70
Figura 3 - Tabuleiros costeiros no município de Japaratuba/SE, 2021.	72
Figura 4 - Rio Japaratuba-Mirim no Município de Japaratuba/SE,2021.....	74
Figura 5 - Fragmentos de Mata Atlântica no município de Japaratuba/SE, 2021	75
Figura 6 - Plantação de cana-de-açúcar próximo ao Assentamento Caraíbas em Japaratuba/SE, 2021.	85
Figura 7 - Produtos oriundos da apicultura Assentamento 13 de Maio, Japaratuba/SE, 2021.	96
Figura 8 - Mercado no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba/SE, 2021	96
Figura 9 - Ruas do Assentamento 13 de Maio, 2021	97
Figura 10 - Cultivos de hortaliças no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba/SE, 2021.....	98
Figura 11 - Baru espécie endêmica do Cerrado brasileiro no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba, 2021.	100
Figura 12 - Jaqueira no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba 2021	101
Figura 13 - Compostagem e esterco para o uso nas lavouras Assentamento 13 de Maio, Japaratuba, 2021	102
Figura 14 - Aeronave agrícola sobrevoando o assentamento 13 de Maio, Japaratuba, 2021.	104
Figura 15 - Proximidade do monocultivo da cana-de-açúcar das terras do Assentamento 13 de Maio Japaratuba/SE, 2021	104

Figura 16 - Criação de animais Assentamento 13 de Maio Japaratuba/SE, 2021	106
Figura 17 - Sede da Agroindústria Doce Lar no Assentamento Caraíbas Japaratuba, 2021 ..	108
Figura 18 - Plantação de Mandioca Assentamento Caraíbas Japaratuba, 2021	110
Figura 19 - Inhame produzido no Assentamento Caraíbas, 2021	110
Figura 20 - Sede da Cooperativa Jardim na sede do município em Japaratuba/SE, 2022.....	113
Figura 21 - Entrada da Cooperativa Jardim, Povoado São José Japaratuba, 2022.....	113
Figura 22 - Produção de alimentos na COOJARDIM no Povoado São José Japaratuba, 2021	114
Figura 23 - Quintal produtivo no Povoado São José da Caatinga Japaratuba/SE, 2021	116
Figura 24 - Produção de alimentos no Povoado São José da Caatinga, 2022	117
Figura 25 - Assentamento Ivan Ribeiro, Japaratuba, 2022.....	117
Figura 26 - Cultivos no Assentamento Ivan Ribeiro Japaratuba, 2022.....	118
Figura 27 - Casa de farinha Assentamento Ivan Ribeiro Japaratuba, 2022.....	118
Figura 28 - Feira Livre na sede do município de Japaratuba/SE, 2021	120
Figura 29 - Feira Livre Povoado São José da Caatinga, Japaratuba/SE, 2022.....	121
Figura 30 - Feira Agroecológica no município de Japaratuba/SE, 2021	122
Figura 31 - Casa de farinha no quintal de casa no Assentamento 13 de Maio, 2021	125
Figura 32 - Venda das iguarias derivados da mandioca no Povoado São José da Caatinga, Japaratuba/SE, 2021	126
Figura 33 - Comercialização dos derivados da mandioca na Praça da Pedra na sede de Japaratuba/SE, 2021	127

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Técnicas e autores usados na pesquisa	26
Quadro 2 - Síntese da produção e consumo de alimentos nas comunidades estudadas, Japaratuba, 2020 -2021	129

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Registro de Agrotóxicos, componentes e afins, 2000 - 2021.....	43
Gráfico 2 - Precipitação e temperatura em Japaratuba/SE, 2022.	73
Gráfico 3 - Produção de cana-de-açúcar por município de Sergipe em toneladas, 2017.....	86

Gráfico 4 - Área plantada ou destinada ao plantio dos produtos das lavouras temporárias e permanentes do município de Japaratuba/SE (Hectares), 2020	88
Gráfico 5 - Japaratuba/SE, Produção de feijão (grãos), 2015-2020	89
Gráfico 6 - Produção de Mandioca, 2015-2020	89
Gráfico 7 - Japaratuba/SE, Produção de Milho (grãos), 2015-2020	90
Gráfico 8 - Japaratuba/SE, Produção de Batata doce, 2015-2020.....	90
Gráfico 9 - Produção de cana-de-açúcar, Japaratuba/SE, 2015-2020	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da população total do Município de Japaratuba – SE por sexo e Domicílio, 2021	77
Tabela 2 - IDHM e seus indicadores no município - Japaratuba/SE - 2000 e 2010.....	78
Tabela 3 - Japaratuba/SE, Produto Interno Bruto (PIB) (mil reais), 2015-2019.....	78
Tabela 4 - Royalties Total: beneficiário dos municípios do Território Leste Sergipano, 2021	79
Tabela 5 - Japaratuba/SE, Estrutura Fundiária, 2006.	80
Tabela 6 - Japaratuba/SE, Estrutura Fundiária, 2017	81
Tabela 7 - Assentamentos de reforma agrária no Território Leste Sergipano, 2020.....	83

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 <i>Locus</i> da pesquisa	21
1.2 Procedimentos metodológicos	22
1.3 Pesquisa teórica	25
1.4 Pesquisa de Campo	26
2 O AGRONEGÓCIO E AS CONTRADIÇÕES NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO	29
2.1 A Revolução Verde e os desdobramentos da subordinação da agricultura a indústria	35
3 AGROECOSSISTEMAS, AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POSSIBILIDADES PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL	48
3.2 Ecossistemas naturais e agroecossistemas: uma relação indissociável	52
4 A FORMAÇÃO SOCIOTERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE	67
4.1 Caracterização da dinâmica morfoclimática do município de Japaratuba/SE.....	67
4.2 População e indicadores socioeconômicos de Japaratuba/SE	76
4.3 Estrutura agrária e a produção agrícola no município de Japaratuba/SE	80
5 PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE ALIMENTOS NO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE	93
5.1 Assentamento 13 de Maio	93
5.2 Assentamento Caraíbas.....	107
5.3 Assentamento Ivan Ribeiro e Povoado São José.....	113
5.4 Da produção a comercialização	119
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICES	146

1 INTRODUÇÃO



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

1 INTRODUÇÃO

Para compreender as contradições do mundo rural atual, é necessário recorrer à chegada dos invasores/colonizadores nas Américas no século XVI e o início da formação do território brasileiro enquanto colônia de Portugal. Nesse período sucedeu a ascensão do capitalismo comercial e a expansão marítima dos países europeus sobre os demais continentes. Ocorreu, a partir de então, a primeira divisão internacional do trabalho: as colônias forneciam produtos primários e a metrópole produtos manufaturados.

Esse processo de domínio foi possível graças a concessão de grandes extensões de terras doadas pela Coroa Portuguesa a poucos fidalgos e, desencadeou, de forma contraditória e desigual a formação dos latifúndios no Brasil. Logo, a incumbência dada a grande parte das colônias nos trópicos americanos era produzir produtos tropicais com o objetivo de atender ao mercado europeu em rápido crescimento.

De início, para os portugueses não era viável economicamente a ocupação desse desconhecido território, pois visavam apenas a busca por metais preciosos. No entanto era necessário para a metrópole povoar e organizar a produção para evitar a invasão dos demais países europeus. Como não encontraram metais preciosos igualmente aos seus concorrentes espanhóis, utilizaram-se do extrativismo e nas décadas seguintes, a economia da agricultura tornou-se estável e rentável. Dessa forma, utilizaram a natureza abundante e os produtos extrativos aproveitáveis como madeiras para a construção e o Pau-brasil para tingimento de tecidos.

Após a retirada quase total do pau Brasil, iniciou-se a produção agrícola fundamentada no monocultivo da cana-de-açúcar para a produção do açúcar, chamado de “ouro branco” por causa do seu elevado preço, consumido somente pelas classes abastadas da Europa. Essa lógica estava alicerçada no trabalho escravo e nos latifúndios localizados principalmente na zona da mata nordestina.

Por outro lado, a produção de alimentos esteve excluída desse processo de distribuição de terras concretizada nas bordas e à margem da grande propriedade monocultora escravista. Esse tipo de produção possuía a função de abastecer o mercado interno com gêneros alimentícios de consumo imediato. Os alimentos eram produzidos em reduzidos espaços de desinteresse do latifúndio e nos pequenos estabelecimentos rurais (PRADO JÚNIOR, 2006).

Essa estrutura agrária contraditória e desigual atravessa a formação socioterritorial do Brasil. Origina-se na formação da Colônia, perdura durante o império, no decorrer da independência do Brasil frente à metrópole Portugal, perpetuando-se até o processo de

industrialização da agricultura, e reestrutura-se nos monopólios dos mercados pelas grandes corporações sem nenhuma transformação substancial. Assim, a concentração de terras no Brasil tem sua origem nas capitâneas hereditárias no início do capitalismo comercial e chega ao século XXI sem mudanças significativas na estrutura agrária do país.

No presente, o Brasil continua a se destacar como exportador de *commodities* para o mercado externo sob a ótica dos agentes multilaterais de desenvolvimento caracterizado pelo seu caráter produtivista. Segundo Bombardi (2017, p. 25) “Ao se transformar em *commodity*, e mesmo em energia, o alimento tem destituído (ou deslocado do primeiro plano) o seu valor de uso enquanto forma de alimento humano”. Em decorrência desse modelo de produção fundamentado na agroexportação, ocorre a destruição dos ecossistemas e a expansão do agronegócio nas denominadas fronteiras agrícolas. Como consequência tem-se rebatimentos negativos na produção de alimentos para o abastecimento interno, o que acarreta a inflação dos preços dos alimentos, aumento da fome e perda da segurança alimentar nutricional das famílias¹.

Através do modelo agroexportador de *commodities*, concentrador de terras e de riquezas, o agronegócio passa a controlar o mercado agroalimentar, baseado no monopólio dos sistemas agroalimentares, desde a semente transgênica, passando pela produção e distribuição até a comercialização nas grandes redes de supermercados. (ALTIERI, 2012; GUIMARÃES, 2011; OLIVEIRA, 2013).

Em contradição ao modelo hegemônico de produção, a Agroecologia torna-se importante componente teórico-prático baseado no desenvolvimento de uma agricultura sustentável, que produz alimentos saudáveis sem uso de agrotóxicos, realizados em agroecossistemas tradicionais locais. Esse modelo de produção sustentável é defendido pelos agricultores familiares camponeses por meio de organizações como a Via Campesina, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra–MST, Movimento dos Pequenos Agricultores-MPA, Movimento Camponês Popular-MCP, e setores da sociedade civil dentre outros. Destarte, a superação da pobreza rural não se efetivará por meio da modernização conservadora e da expulsão do camponês do campo para as cidades, pois a produção de alimentos e a preservação dos recursos naturais se dá predominantemente por esses sujeitos.

É necessário refletir que a agenda dos controladores do sistema agroalimentar mundial corporativista, dado a sua lógica de reprodução, não está pautada para o fim da pobreza no

¹ PATRIOLINO, Luana. **De volta ao Mapa da Fome, Brasil tem 60 mi de pessoas com insegurança alimentar**. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/07/5020611-pais-esta-de-volta-ao-mapa-da-fome-da-onu.html>. Acesso em: 11 de jul. 2022.

campo, muito menos visam à produção de alimentos considerados saudáveis e que priorizam os circuitos curtos de comercialização, tampouco a superação da fome enquanto problemática social orientada pelo sistema capitalista de produção. O modelo alimentar global pautado no livre mercado é gerador de desigualdades socioambientais verificadas com frequência no campo e na cidade.

Assim, torna-se necessário compreender as contradições do espaço rural do município de Japaratuba/SE, os processos de territorialização das práticas em Agroecologia e também do capital na agricultura do município para entender a produção do território e as relações de poder intrínsecas a ele. Arendt (1983, p. 221) assevera: “Enquanto a força é a qualidade natural de um indivíduo isolado, o poder passa a existir entre homens quando eles agem juntos, e desaparece no instante que eles se dispersam”. Igualmente Souza (1995, p. 96) aponta que: “Assim como o poder é onipresente nas relações sociais, o território está, outrossim, presente em toda a espacialidade social - ao menos enquanto o homem também estiver presente”. Nesse sentido, o território está imbricado por relações sociais e de poder.

O autor aprimorando seu texto de 1995 assevera que “Não há influência que seja exercida ou poder explícito que se concretize sem que seus limites espaciais, ainda que às vezes, igualmente sejam menos ou mais perceptíveis” (SOUZA, 2013, p. 83). De fato, a complexidade que envolve a compreensão do conceito de território está para além das relações de poder e do seu alcance, pois territórios são construídos e desfeitos no espaço e no tempo. Dessa forma, o território camponês é produzido por meio das práticas agrícolas, da sua relação com a natureza e com o outro, exercendo poder de decisão no que plantar e dentro das suas comunidades.

Contudo, ao se exercer poder, originam-se os conflitos gerados pelos diversos usos do território e estão relacionados ao que ele pode proporcionar tanto ao capital quanto aos grupos sociais e seu espaço vivido. Nesse sentido, evidencia-se as contradições, o predomínio do monocultivo e o uso intensivo de agrotóxicos e a (re)existência da produção de base familiar, característico das práticas agroecológicas, nos quais os agricultores familiares camponeses se reproduzem socialmente no território e (re)criam suas territorialidades, quer seja em assentamentos de reforma agrária, por intermédio de cooperativas, e/ou em comunidades que recebem ou não o apoio de políticas públicas para o campo. Como assevera Fernandes (2001, p. 40), “Afinal, a transformação do latifúndio em assentamento é a construção de um novo território”.

De forma contraditória a construção do novo território está atrelada a novas formas de uso e ocupação, assim como as relações sociais aliadas às novas práticas agrícolas como as práticas agroecológicas. De acordo com Altieri (2012), a Agroecologia como ciência está

baseada em princípios ecológicos para o desenho de agroecossistemas sustentáveis com baixa dependência de agroquímicos e de insumos externos, é o estudo holístico das inter-relações entre os elementos ambientais e humanos.

A produção realizada por esses agricultores está baseada no respeito à natureza e no desenho de agroecossistemas locais sustentáveis e suas potencialidades. Assim, fortalecendo o desenvolvimento social, econômico e cultural dos agricultores familiares camponeses e das comunidades envolvidas. Com efeito, refletindo distintas formas e processos de desenvolvimento socioespacial, que englobam todas e todos em novas dinâmicas territoriais contrárias às desigualdades geradas pela monopolização e territorialização do capital no campo (OLIVEIRA, 2016).

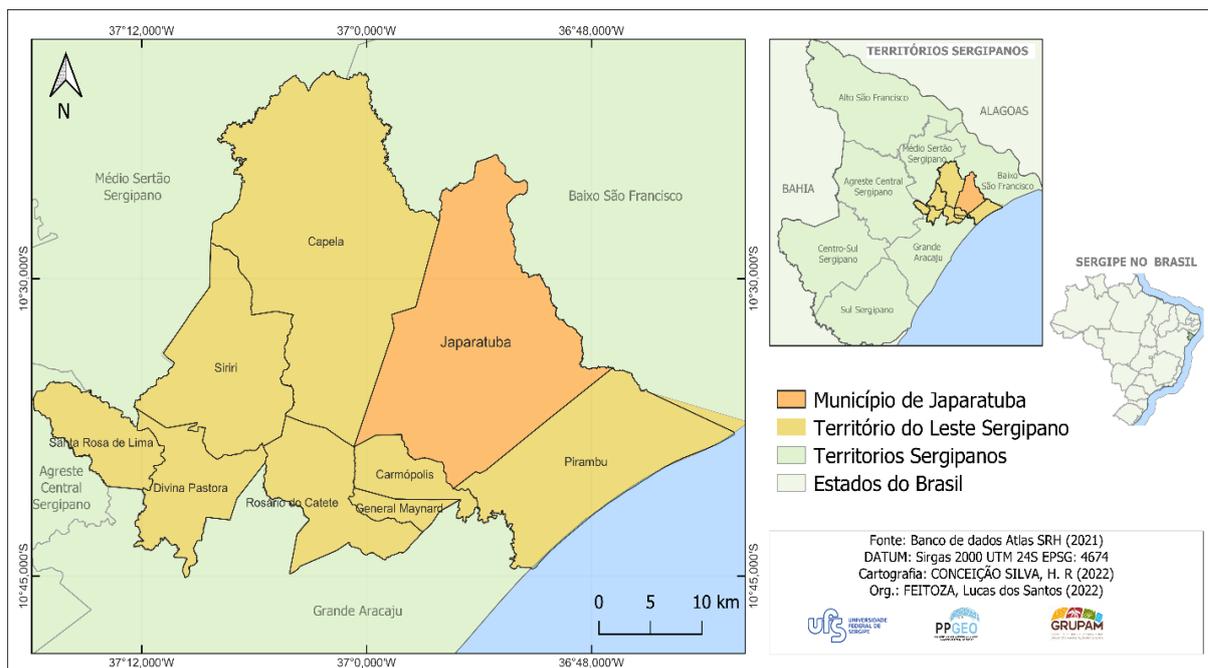
1.1 Locus da pesquisa

O município de Japaratuba/SE, recorte desta pesquisa, está localizado no Território Leste de Sergipe (Mapa 1), e está inserido na lógica de produção do espaço rural e suas contradições: dominada pelos agentes do capital por meio da territorialização e monopolização das *commodities* e, os agricultores familiares camponeses produtores de alimentos. No município destaca-se a produção da cana-de-açúcar cultivada historicamente na região da Zona da Mata nordestina e mais recentemente no Agreste nordestino.

Em contraste a essa realidade, existem comunidades de agricultores que se dedicam à produção de alimentos por meio das práticas agroecológicas como forma de (re) existência e autonomia frente ao avanço dos cultivos comerciais.

Diante das problemáticas vivenciadas pelos agricultores familiares camponeses, buscamos responder os seguintes questionamentos: quais os desafios e contradições enfrentados pelos agricultores familiares camponeses para implementação da agricultura agroecológica diante da expansão das *commodities* no município? Quais são os cultivos e as criações agroecológicas existentes nas comunidades rurais de Japaratuba/SE? Em que medida a produção agroecológica auxilia na reprodução socioeconômica dos agricultores e até que ponto o monocultivo da cana-de-açúcar está presente nessas comunidades? Quais são as formas de escoar a produção pelos agricultores? Os agricultores são beneficiados com políticas públicas que auxiliam na implementação e no desenvolvimento das práticas agrícolas agroecológicas e/ou convencionais?

Mapa 1 - Localização do município de Japaratuba/SE, 2022



Assim, o objetivo geral desta dissertação é analisar a dinâmica e as contradições da produção agroecológica implementada pelos agricultores/as diante do plantio das *commodities* no município de Japaratuba/SE. Os objetivos específicos são: caracterizar as práticas de produção agroecológica desenvolvidas pelos agricultores frente ao agronegócio sucroalcooleiro; identificar os circuitos de comercialização dos produtos agroecológicos; analisar como a agricultura agroecológica contribui para autonomia e reprodução dos agricultores diante da commoditização do território; avaliar a relação das políticas públicas com a implementação e desenvolvimento das práticas agroecológicas no município de Japaratuba.

1.2 Procedimentos metodológicos

Como caminho metodológico para compreender a produção do espaço rural do município e suas contradições, a presente pesquisa, caracteriza-se como de abordagem qualitativa. Com relação ao nível da pesquisa e os objetivos, estes se caracterizam como descritivos e explicativos, nesse tipo de pesquisa a preocupação principal é identificar e explicar os fatores que determinam e contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

De acordo com Gil (2008), a escolha do problema de pesquisa se dá mediante alguns fatores como: as influências do meio cultural, social e econômico em que vivem os sujeitos da pesquisa. Também as vivências do pesquisador são levadas em consideração, ademais, a afinidade com o tema é essencial para o desenvolvimento da pesquisa e do fazer geográfico.

Nesse sentido, entendemos que não há neutralidade científica despolitizada, pois o pesquisador intervém no mundo político, mas sem se tornar um homem político em si. É substancial ao pesquisador e geógrafo a luta social, saindo do microcosmo acadêmico e interagindo com o mundo exterior, buscando o conhecimento engajado ainda mais em períodos tenebrosos da nossa história.

As condições inspiradoras para a escolha do tema originaram-se da experiência pessoal, pelo fato do autor ser filho e neto de camponeses. Além disso, as experiências acadêmicas em que esteve envolvido, ou seja, em pesquisas junto aos sujeitos do campo e das águas, onde obteve conhecimento aliado à participação em eventos, projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no decorrer da graduação.

A escolha do tema de pesquisa foi baseada nesses condicionantes além do município escolhido ser morada do pesquisador, o que neste caso contribuiu para desenvolvimento da pesquisa. Todavia, diante do avanço da doença Covid-19, a realização dos trabalhos de campo foi dificultada, uma vez que não há pesquisador que esteja isento da realidade política e social em que vive.

O universo da pesquisa é composto pelos agricultores familiares camponeses que cultivam a terra e produzem alimentos. No tocante ao tipo de amostragem, foi utilizada a técnica por saturação aliada à bola de neve (TURATO, 2003), esta última utilizada em pesquisas qualitativas. Segundo Vinuto (2014, p. 203):

A execução da amostragem em bola de neve se constrói da seguinte maneira: para o pontapé inicial, lança-se mão de documentos e/ou informantes-chaves, nomeados como *sementes*, a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, dentro da população geral. Isso acontece porque uma amostra probabilística inicial é impossível ou impraticável, e assim as sementes ajudam o pesquisador a iniciar seus contatos e a tatear o grupo a ser pesquisado.

Dessa maneira, as pessoas indicadas sugerem novos contatos das suas redes sociais e aumenta-se o conjunto de possíveis nomes para a coleta das informações. Utiliza-se dessa amostragem para testar a efetividade da realização de um estudo mais amplo. Por isso, ao utilizarmos como ponto de partida para a obtenção da amostra representativa, além dessa metodologia, foi utilizada a amostragem por saturação aliadas ao trabalho de campo e à realização de entrevistas.

Desse modo, os agricultores não são procurados ao acaso, mas fazem parte de um grupo específico de interesse do pesquisador, conseguindo apoio de sujeitos inseridos no grupo, principalmente quando as pessoas importantes a serem entrevistadas logo no início da pesquisa

não são conhecidas (VINUTO, 2014).

Observa-se nessa pesquisa que uma das primeiras “sementes” como nomeia Vinuto (2014) foi uma agricultora familiar do Povoado São José da Caatinga, que faz parte do grupo de agricultores orgânicos organizados pela Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe - EMDAGRO. Esta senhora indicou outra agricultora familiar que reside no Assentamento 13 de Maio.

Em seguida, mencionaram os técnicos da EMDAGRO que informaram sobre agricultores residentes em várias comunidades. A dirigente do sindicato dos trabalhadores rurais de Japarutuba indicou os agricultores do Assentamento Lamarão e do Assentamento Caraíbas. Dessa forma, foram identificados os contatos importantes para o desenvolvimento dos campos e das entrevistas. Além de ter acesso a outras sementes como técnicos de instituições, líderes comunitários, de associações e de cooperativas.

Neste trabalho, foi escolhida a entrevista semiestruturada para ser utilizada com os sujeitos entrevistados. É sabido que a bola de neve não se sustenta enquanto técnica sem o apoio de outras, como no caso dessa pesquisa, em que ela foi usada conjuntamente com a amostragem por saturação, as entrevistas semiestruturadas e os trabalhos de campo.

Além disso, alinha-se com os paradigmas teóricos que definem o objetivo, a formulação do problema e os métodos e as técnicas empregadas. Dessa forma, as características gerais dos componentes amostrais e os atributos essenciais são fundamentais em sua escolha (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008). Assim, a amostragem foi escolhida com antecedência, selecionamos os agricultores que cultivam por meio de práticas agroecológicas em conexão com os objetivos da pesquisa.

O critério para interromper a seleção de novas entrevistas está relacionado à repetição das respostas do grupo analisado, quando apresentarem elementos comuns, embora, caso necessite, possam ser acrescentadas novas entrevistas. Nesse sentido, a saturação está sujeita aos objetivos do pesquisador. “Assim, o ponto exato de saturação amostral é determinado, logicamente, sempre *a posteriori*, embora sua ocorrência tenha sido prevista no desenho da pesquisa.” (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008, p.24).

Com relação a quais indivíduos pesquisar, na presente investigação, utilizou-se o termo sujeitos da pesquisa que, segundo Turato (2003, p. 353), “é particularmente a concepção mais abrangente e mais característica no vocabulário da metodologia, referindo-se então àquele a que se investiga em qualquer empreendimento em que o ser humano é o objetivo de estudo”. A definição dos sujeitos será feita de forma intencional com base no tipo de produção dos alimentos, delimitando os agricultores familiares camponeses que trabalham com agroecologia,

e fazendo o levantamento dos tipos de cultivos produzidos para assim demonstrar a sua diversidade e contribuição para a segurança e soberania alimentar. A representação do universo da pesquisa foi feita com agricultores familiares camponeses do município de Japaratuba, nas comunidades do Assentamento Treze de Maio, do Assentamento Caraíbas, Assentamento Ivan Ribeiro e na Comunidade do Povoado São José da Caatinga.

Os dados primários foram obtidos mediante a aplicação de roteiro de entrevista com os agricultores familiares camponeses. Dos representantes das instituições, foram entrevistados representantes da EMDAGRO: o engenheiro agrônomo e a técnica agrícola responsável pela organização da produção orgânica, e um técnico agrícola da Secretaria de Agricultura do Município. O delineamento da pesquisa se deu por intermédio dos procedimentos metodológicos que auxiliam no seu desenvolvimento e no alcance dos objetivos específicos, a saber.

1.3 Pesquisa teórica

Para a estrutura teórico-conceitual, a revisão bibliográfica foi realizada durante toda a pesquisa. Ela inclui obras que abordam sobre agroecologia, sistemas alimentares, agroecossistemas, soberania e segurança alimentar nutricional e agricultura familiar camponesa² que possibilitou subsídios para a compreensão da realidade estudada. Além disso, buscamos junto ao banco de teses e dissertações do programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe – PPGeo/UFS trabalhos acerca do tema desta dissertação.

Do mesmo modo, foram realizadas buscas nos demais programas de pós-graduação da Universidade Federal de Sergipe - UFS e também na plataforma de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES com a finalidade de entender como vêm sendo realizadas pesquisas sobre Agroecologia em específico na ciência geográfica. Concluímos que não havia trabalhos com a temática produção de alimentos agroecológicos no recorte empírico escolhido e chegamos à conclusão de que seria viável a escolha do objeto de pesquisa e do recorte espacial do presente trabalho.

Esses trabalhos serviram de ponto inicial para pensar a Agroecologia em Sergipe e nas mudanças e dinâmicas desse tipo de produção frente ao modelo convencional de produção agroalimentar. Nesse sentido, a presente pesquisa utiliza-se da categoria território como basilar para compreender como se dão esses processos e as dinâmicas no tempo e no espaço. Ao mesmo

² Neste trabalho entendemos agricultor familiar e camponês como sendo os mesmos sujeitos, onde as práticas socioeconômicas e de produção estão alicerçadas sobretudo no trabalho familiar (FERNANDES, 2014). E que divergem do conceito de agricultura industrial, convencional e/ou comercial.

tempo em que se utilizou de técnicas baseadas nos seguintes autores:

Quadro 1 - Técnicas e autores usados na pesquisa

Técnicas de pesquisa	Autores
Importância do trabalho de campo para a pesquisa em Geografia	Alentejano; Rocha- Leão (2006), Suertegaray, (2002) e Kayser (1985)
Observação simples	Lakatos, Marconi (2003)
Uso do diário de campo	Briceño-León (2003)
Registros fotográficos	Guran (2011; 2013)
Entrevista na pesquisa qualitativa	Lima (2016)
Amostragem por bola de neve	Vinuto (2014)
Amostragem por Saturação	Turato (2003)

Organização: Santos, L.F. dos. 2022

Igualmente foram consultadas, para a escolha das técnicas, obras que abordam pesquisas qualitativas com aplicação na Geografia, com o intuito de identificar, nos estudos do contexto do rural, as técnicas mais adequadas e utilizadas. Foram analisados os seguintes trabalhos em pesquisa qualitativa na geografia agrária e rural: Almeida (2018a), Guimarães e Pessôa, (2017), Kozemieski e Medeiros (2017), Martins (2018), Melchior e Medeiros (2017), Ramos e Pessôa (2017).

1.4 Pesquisa de Campo

Sobre o trabalho de campo, ele é de fundamental importância, pois a partir dele alinhamos teoria e prática. Além disso, a técnica da observação simples foi realizada durante os trabalhos de campo paralelamente à realização das entrevistas para a obtenção de informações e dados primários. Além dessas técnicas, foram coletados os pontos cartográficos para a elaboração de mapas e a gravador de voz durante as entrevistas.

Desse modo, as técnicas usadas durante os trabalhos de campo foram:

- Diário de campo;
- Entrevistas semiestruturadas;
- Levantamento fotográfico e sistematização de dados e informações;
- Gravador de voz;

O projeto em tela destaca-se pela necessidade de compreender a Agroecologia enquanto ciência, mas ao mesmo tempo entendê-la como práticas produtivas fundamentadas no saber-fazer dos agricultores camponeses.

Além da introdução, onde constam os objetivos da pesquisa e a metodologia utilizada, a dissertação está estruturada em quatro capítulos além das considerações finais: o capítulo dois

aborda o desenvolvimento do agronegócio e sua insustentabilidade; o capítulo três retrata a busca pelo desenvolvimento alternativo na agricultura e suas inter-relações com os agroecossistemas tradicionais e a produção agroecológica de alimentos; o capítulo quatro busca caracterizar a área de estudo na correlação das dimensões naturais e humanas e as contradições do espaço rural. O capítulo cinco versa sobre os resultados da pesquisa, e por fim, são apresentadas as considerações finais.

CAPÍTULO 2 - O AGRONEGÓCIO E AS CONTRADIÇÕES NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

2 O AGRONEGÓCIO E AS CONTRADIÇÕES NO ESPAÇO RURAL BRASILEIRO

Existem vestígios em sítios arqueológicos da agricultura praticada pelos povos nativos que viviam no vasto território brasileiro antes da chegada dos invasores portugueses em 1500. Esses sítios arqueológicos espalhados pelo Brasil são geralmente encontrados em vales fluviais e apontam os primórdios da agricultura que datam de 8 a 10 mil anos.

Gravuras rupestres, restos de moluscos, cerâmicas, objetos de pedra e outros materiais acumulados demonstram que os primeiros habitantes desse território sobreviviam da caça, da pesca, da coleta de frutos associados à prática da agricultura. Como havia abundância de espécies nativas, leva-se a crer que o regime alimentar dos indígenas era diversificado e, somado à introdução de espécies exóticas, corrobora para explicar a diversidade da agricultura brasileira no presente (REIFSCHNEIDER et al. 2010).

Os povos indígenas que viviam no território brasileiro praticavam a agricultura e costumavam cultivar tubérculos como o aipim (mandioca ‘doce’), a mandioca ‘brava’ (ou ‘amarga’), produziam derivados como a farinha e os beijus, plantavam a batata-doce, o inhame, além de milho e suas variedades, abóboras, pimentas, amendoim (PROUS, 1992; REIFSCHNEIDER et al. 2010).

Luíz Amaral, no livro “História geral da agricultura brasileira” (1939, p.4), enfatiza que os ocupantes das terras brasileiras “Viviam da caça e da agricultura, e o fato de cultivarem a mandioca em grande escala mostra que já não eram totalmente nômades”. Este fato comprova seu domínio sobre espécies vegetais domesticadas ao longo dos séculos, e mostra também uma fixidez maior, pois a mandioca é um cultivo de ciclo vegetativo longo de cerca de um ano, esse tipo de agricultura também é conhecido como agricultura autóctone.

Até a chegada dos invasores portugueses, todas as tribos do Brasil haviam se tornado horticultoras, manipulando espécies vegetais próximas às moradias. E, até esse (des) encontro, as agriculturas e sua evolução ocorreu de inúmeras formas em todo o planeta. Somente com o contato entre essas culturas, as diferenças começam a se acentuar com a imposição do padrão eurocêntrico. Doravante, as condições ecológicas e de herança cultural fazem os diferentes agrupamentos humanos terem desenvolvimentos múltiplas e independentes práticas agrícolas e pastoris, em lugares e tempos distintos uns

dos outros (PROUS, 1992; LEROI-GOURHAN et al. 1981).

No primeiro relato escrito sobre o território que viria ser o Brasil, Pedro Álvares Cabral, em carta exprimia a grandeza das terras e a exuberância da natureza em oposição à desqualificação dos homens que aqui viviam, subjugando-os. Amaral (1939) afirma que os europeus nada contribuíram com os povos indígenas, somente os perseguiram, assolaram, expulsaram, aniquilaram, enquanto que os nativos os auxiliam em suas expedições náuticas, reabastecendo-os e os ensinando sua agricultura.

É certo que os indígenas conseguiram estabelecer a agricultura, fixando-os de certa maneira na terra. Entretanto, com os novos padrões culturais e socioeconômicos trazidos de além-mar, acarretaram em mudanças sociais e produtivas, o que provocou a crise agrária indígena quando os invasores chegaram e implantaram seu *modus operandi* (FELTRAN-BARBIERI, 2010).

Com o invasor/colonizador, surge uma concepção diferente do ambiente natural: a apropriação do território e dos recursos naturais muda radicalmente a estrutura sócio histórica dos povos indígenas. Esse (des) encontro entre dois mundos distintos teve um impacto catastrófico, primeiramente demográfico resultante das doenças epidêmicas europeias seguido do extermínio cultural dos nativos. Nas palavras de André Prous (1992, p. 546): “Uma sangria tão brutal provocou a extinção de segmentos tribais e de clãs inteiros”.

Segundo Oliveira (2007, p.23):

O grande desenvolvimento da produção comunitária entre as populações indígenas na América levou esses povos a conhecer o chamado comunismo primitivo, uma forma de produção baseada numa estrutura comunitária praticamente auto-suficiente.

Stedile ratifica que “esses povos viviam no modo de produção do comunismo primitivo” (2011, p. 18). Esse modelo de produção foi explorado pelo monopólio comercial com o intuito da acumulação de riquezas fundamentais para o desenvolvimento do capitalismo e das suas fases subsequentes. O processo da colonialidade que se materializou na perspectiva eurocentrista continua hegemônica hoje na colonialidade do poder e do saber (QUIJANO, 2005). No que tange à concepção de natureza para os povos nativos, a natureza significa a Mãe Terra provedora de tudo, nesse sentido a natureza, era abundante e generosa no fornecimento de alimentos.

Posteriormente, com o avanço da agricultura comercial e a necessidade de mão-de-obra, visto que os indígenas cativos fugiam ou eram dizimados, os negros foram

retirados à força da costa ocidental da África sendo substitutos no trabalho executado pelos indígenas, sobretudo, para o desenvolvimento primeiramente na lavoura de cana-de-açúcar.

Com domínio do eurocentrismo, os colonizadores minimizaram e distorceram o legado cultural e científico dos povos indígenas e africanos para o conhecimento universal. Segundo Porto-Gonçalves (2008), o caráter unidirecional do conhecimento eurocêntrico se sobrepôs às diferentes matrizes de racionalidade existentes nos distintos lugares do planeta para assim implementar o capitalismo europeu.

A economia colonial se desenvolve sob a lógica do capitalismo comercial nascente no continente europeu e que se espalhou pelo restante do globo. De acordo com Oliveira (2007, p.23), “Com o desenvolvimento do capitalismo na Europa e com a colonização, essa estrutura foi submetida à economia colonial; logo, ao capital”. A partir desse período histórico, surgem as bases para o desenvolvimento do sistema capitalista que vem a substituir o feudalismo gradativamente no velho mundo e as outras formas de organização social no restante do planeta.

Nesse sentido, mesmo com a evolução do capitalismo urbano-industrial na Europa, nas colônias foram implantadas estruturas de características agrário-rurais para atender às ordens da metrópole ávida por matérias-primas para a crescente industrialização da economia europeia.

Para Guimarães (2011), na agricultura brasileira, a monopolização da terra significava ter o controle dos meios de produção agrícola e do poder extraeconômico. Um poder que extrapola o econômico e se estende para além das relações meramente mercantis, no qual existem formas coercitivas dentro dos latifundiários e entre este e os sujeitos camponeses detentores de pequenos e médios recursos, indígenas e negros. Esse poder extrapola os limites do latifúndio e se alastra pelas demais estruturas da sociedade.

Como forma de poder, as Sesmarias eram aplicadas em Portugal com o intuito de reduzir a evasão das terras devido ao colapso do sistema feudal e buscava doar terras a quem queria produzir nelas. Na colônia esse regime também foi implantado, e, se estabelece em três pilares: a concentração fundiária, o trabalho escravo e o cultivo da monocultura para a exportação, a princípio a produção da cana-de-açúcar (GUIMARÃES, 2011).

Esse modelo tinha a perspectiva do mercado externo, de forma contraditória, a produção da agricultura familiar camponesa ficou à margem da grande propriedade. Contudo, mesmo sob a sombra do latifúndio, a produção para o autoconsumo abastecia

as famílias produtoras e o mercado interno com gêneros alimentícios, isso porque a grande propriedade produzia somente monocultivos destinados à Europa (GORENDER, 2013).

De maneira contraditória, a agricultura familiar camponesa tem forte carga histórico-social no desenrolar da formação da sociedade brasileira. Todavia, é necessário ter em mente que o campesinato sucedido no território brasileiro não é o mesmo que se verificou na Europa no período Feudal e mesmo após, onde o camponês estava fortemente ligado à terra.

No Brasil, o surgimento desses sujeitos tem suas particularidades, como assevera (MARQUES, 2008, p. 60), “Aqui, o campesinato é criado no seio de uma sociedade situada na periferia do capitalismo e à margem do latifúndio escravista”. O camponês está inserido num contexto onde a propriedade da terra está na posse do latifundiário escravista e depois monopolizada pelo capital, ou seja, é necessário levar em consideração a realidade vivenciada pelo campesinato brasileiro. Nesse sentido, a produção familiar encontra-se em meio a uma desigualdade social caracterizada pelo grande latifúndio que determina o centro do poder político e econômico, isto é, o poder extraeconômico.

A plantagem³ do tipo escravista colonial se desenvolveu em função de atender ao mercado externo com gêneros comerciais e marginalizou a produção de alimentos para o consumo interno. Segundo Gorender (2012, p. 149), “A plantagem escravista colonial é uma organização econômica voltada para o mercado. Sua função primordial não consiste em prover o consumo imediato dos produtores, mas abastecer o mercado mundial”. O modelo agroexportador se organizava em unidades de produção agrícolas de plantagem. Segundo Stedile (2011, p. 21), esse modelo de produção.

É a forma de organizar a produção agrícola em grandes fazendas de área contínua, com a prática monocultura, ou seja, com a plantação de um único produto, destinado à exportação, seja eles a cana-de-açúcar, o cacau, o algodão, gado e etc., com o emprego de mão de obra escrava.

A preocupação despendida à grande lavoura não era a mesma dada à produção de alimentos na colônia, essa produção ocorria de forma marginalizada e com pequenas lavouras para autoconsumo nas quais se destacava a mandioca, alimento primordial na vida dos colonos (NUNES, 2006).

³ Plantagem é o termo utilizado por Gorender (2012) em substituição ao termo *plantation* de língua inglesa, porém tendo significação idêntica.

Nas unidades de produção da plantagem, além de unidade agrícola, existia também unidade de processamento da matéria-prima, transformando a cana em produto industrializado: o açúcar. De acordo com Gorender (2012, p. 154), “Semelhante elaboração industrial exigia instalações e instrumentos de elevado custo, recursos vultosos e grande soma de trabalho”. Mesmo com o caráter industrial da produção da plantagem escravista, as atividades agrícolas absorviam mais quantidade de mão de obra durante todo o ano.

Assim acrescenta Gorender (2012, p. 154), “O termo engenho assumiu, por sinal, o sentido de plantagem em sua totalidade, abrangendo o cultivo da planta e a transformação industrial da matéria-prima”. Esse tipo de unidades monopolizava a terra, e conseqüentemente outras unidades de produção como a familiar.

A técnica aplicada na plantagem era, sem dúvida, um conjunto de técnicas modernas desenvolvidas na produção do açúcar contraditória ao atraso das relações de exploração do trabalho escravocrata. Desse modo, segundo Oliveira (2007, p.23)

A economia colonial, portanto, fundou-se em dois pilares: de um lado, a articulação com as formas comunitárias, primitivas ou despóticas, submetidas ao comércio internacional; de outro, a produção, nas colônias, de produtos tropicais (açúcar, café etc.) baseada no trabalho escravo, visando à exportação para a Europa em processo de industrialização. O comércio detinha, pois, a determinação hegemônica sobre as relações de produção nesse período.

O produto agrícola depende dos interesses dos países que dominam a geopolítica e os sistemas alimentares globais. Segundo Paulino e Almeida (2010, p. 77)

Estes ciclos alimentaram o processo de acumulação primitiva do capital em favor dos países que puderam se apropriar dos excedentes monetários gerados pela geopolítica do colonialismo, que evoluiu para o neoliberalismo sem romper com as regras nas quais está assentado o mecanismo das trocas desiguais.

Desse modo, na lógica desigual e contraditória do capital, os países da periferia do mundo continuaram a exportar produtos primários que têm valor agregado mais baixo no comércio mundial, enquanto que os países desenvolvidos se apropriam desses excedentes.

Com a crise do escravismo, devido as pressões externas sobretudo da Inglaterra, é contornada com o tráfico de escravos vindos de outras províncias como as regiões canavieiras mais antigas do Nordeste e a introdução de colonos europeus para o trabalho nas lavouras de café (MARTINS, 1986).

Com a abolição iminente, era necessário que os escravos não tivessem acesso à

terra e para isso foram criados mecanismos para impossibilitar o acesso a esse recurso. Para tal fim, foi promulgada em 1850 a Lei nº 601 conhecida como Lei de Terras, com o objetivo dos grandes produtores se adequarem às mudanças do sistema econômico, preparando-se para a vindoura crise do trabalho escravo (STEDILE, 2011).

Essa legislação introduziu no Brasil o sistema da propriedade privada das terras, transformando-a em mercadoria e impossibilitou ao escravo recém liberto, assim como os pobres, o acesso à terra, que só poderia ser efetuado por meio da compra. Como destaca Stedile (2011, p. 23) “A Lei nº 601, de 1850, foi então o batistério do latifúndio no Brasil. Ela regulamentou e consolidou o modelo da grande propriedade rural, que é a base legal, até os dias atuais, para a estrutura injusta da propriedade de terras no Brasil”.

Foi uma fase de mudanças no processo das relações de produção e também nas relações de exploração da força de trabalho, uma vez que, durante o século XVI até o XIX, o trabalho escravizado foi a base da reprodução da economia açucareira no Nordeste e na transição do trabalho escravo para o assalariado nas lavouras de café do Sudeste.

No entanto, mesmo o colonato não pode ser considerado um regime de trabalho assalariado, pois, o salário em dinheiro não era a única forma de pagamento pelo trabalho do colono. De acordo com Martins (1979), além do pagamento fixo pelo tratamento do cafezal, era pago um valor proporcional à quantidade de café colhida, além da produção direta de alimentos comercializados pelo próprio trabalhador como meios de vida para a reprodução socioeconômica das famílias.

Nessa perspectiva, o colono não é um trabalhador individual que ao final recebe o salário em dinheiro como única forma de pagamento da sua força de trabalho como é na produção capitalista. Os meios de vida são providos com base no trabalho familiar, desse modo, o colonato no Brasil não pode ser definido como relações exclusivamente capitalistas de produção.

Portanto, recria-se as condições do trabalho no capitalismo; antes, a característica da economia colonial baseava-se nas regras do comércio e no escravo como mercadoria, desse modo, a reprodução ampliada das contradições do capitalismo passa agora para o trabalho livre. Como salienta Martins (1979, p. 13): “Tratava-se de mudar para manter”, manter os privilégios da aristocracia rural ante o prejuízo dos mais pobres.

Frente ao avanço desse cenário de mercantilização da terra, as revoltas e lutas sociais tomam força. Os trabalhadores escravizados continuam se rebelando e fugindo, crescendo o número de quilombos e nas cidades os apoiadores do abolicionismo. Chega ao fim o modelo da plantagem baseada no trabalho escravo, que é abolido apenas

legalmente, esse é o momento em que o modelo agroexportador entra em crise.

Logo, a formação da agricultura brasileira baseada nos ciclos econômicos como a cana-de-açúcar se destaca com seu beneficiamento nas agroindústrias para produção de açúcar e aguardente e atualmente, atendendo à lógica do capitalismo, está direcionada à produção de combustível e biomassa. Para além desses ciclos econômicos, é importante considerar a relevância e a diversidade da agricultura familiar camponesa marginalizada frente à agricultura capitalista no decorrer dos séculos.

2.1 A Revolução Verde e os desdobramentos da subordinação da agricultura a indústria

Em suma, entre o período de 1850 e 1930, o latifúndio se consolidou como poder hegemônico no campo brasileiro. Na década de 1930, o país passa por outro marco importante, nesse momento a industrialização ganhou impulso no governo de Getúlio Vargas. A política de industrialização do país passa a atrair mão-de-obra para as indústrias localizadas nas cidades. A modernização das lavouras expulsa os trabalhadores do campo, que passam a viver nos espaços urbanos em busca de melhores condições de vida (SANTOS, 2009).

Nesse período, ocorre o surgimento das lutas e reivindicações do campesinato como decorrência das problemáticas desencadeadas no campo brasileiro como as Revoltas de Canudos (1896 - 1897) e Contestado (1912 – 1914). Entre 1914-1918, pós I Guerra Mundial, ocorre o interrompimento do comércio entre América e Europa, o maior mercado consumidor dos produtos brasileiros, o principal deles o café.

Nesse período histórico, a agricultura brasileira entra na fase caracterizada pela subordinação à indústria. Após o período de crise, em 1955, com a organização e o surgimento das Ligas Camponesas iniciadas no pós-guerra, o discurso da reforma agrária toma contornos no debate político e em contrapartida surge o discurso da modernização técnica da agropecuária brasileira.

A questão agrária toma o debate político em quatro centros de reflexão da intelectualidade: o Partido Comunista Brasileiro (PCB), Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), setores reformistas da Igreja Católica, e os economistas conservadores, este último com posicionamentos distintos dos demais com base no pensamento conservador em relação aos assuntos agrários.

Os principais pensadores do PCB, Caio Prado Jr, Ignácio Rangel e Alberto Passos Guimarães, apesar de divergirem em suas teses, debatiam sobre a Questão Agrária e a

Reforma Agrária ganhando força nos espaços de debate político. A CEPAL, com as principais contribuições de Celso Furtado, destaca o aspecto inflexível da oferta de alimentos às crescentes demandas urbanas e industriais. Este problema estrutural seria resolvido na mudança das relações de trabalho no campo e na estrutura agrária altamente concentradora de riquezas e de poder.

Apesar do pensamento católico ser menos estruturado no debate teórico, trouxe importantes contribuições, como fazer os católicos repensarem sobre a reforma agrária. Com as manifestações dos episcopados e as Cartas Pastorais, tentavam aplicar a Doutrina Social da Igreja em oposição à injustiça e exclusão social da realidade agrária. Além disso, a Igreja contribuiu na organização e na luta social do sindicalismo rural no Brasil.

Por último, os economistas conservadores, ou Conservadorismo Econômico, defendido por Delfim Neto e toda uma geração de economistas e econometristas da Universidade de São Paulo, negam a existência da questão agrária, desconsiderando a estrutura agrária e as relações de trabalho no meio rural. Para eles, a agricultura no desenvolvimento econômico teria cumprido sua função sob essa estrutura agrária. Esta tese foi a referência seguida e aplicada pelo golpe militar de 1964, ou seja, a tese da “modernização sem reforma” (DELGADO, 2005; STEDILE, 2012).

Contudo, a partir do golpe de 1964, esses debates foram interrompidos e perseverou o pensamento conservador hegemônico baseado nas teses modernizantes para a resolução dos problemas da agricultura brasileira que passavam por relativa estagnação. O debate passa a ser em torno somente de questões relativas à oferta e demanda de produtos agrícolas, e suas consequências sobre os preços, emprego e repercussões no comércio exterior, ocultando as problemáticas relacionadas à questão agrária, da estrutura fundiária e seus rebatimentos para o país (DELGADO, 2001).

Nesse contexto, a agricultura brasileira foi subordinada aos ditames do capital industrial, ao comércio externo e, concomitantemente, avança a concentração de terras. De forma contraditória, aumentam as pequenas propriedades com a repartição das unidades familiares, geralmente com a divisão entre os filhos.

De acordo com (STEDILE, 2011, p. 29):

Surge então um setor da indústria vinculado à agricultura, as indústrias produtoras de insumos para a agricultura, como ferramentas, máquinas, adubos químicos, venenos etc. E outro, da chamada agroindústria, que foi a implantação da indústria de beneficiamento de produtos agrícolas.

Enquanto isso, o setor do campesinato é obrigado a seguir as regras de mercado,

se integrando e se subordinando à indústria. Aqueles que continuavam no campo deveriam produzir alimentos a preços baixos para atender à demanda crescente das cidades além de fornecer matérias-primas para o setor industrial. As transformações na economia e na política acarretam mudanças no espaço agrário, que, desde então, recebe influência cada vez maior do capitalismo mundial e do Estado no seu desenvolvimento.

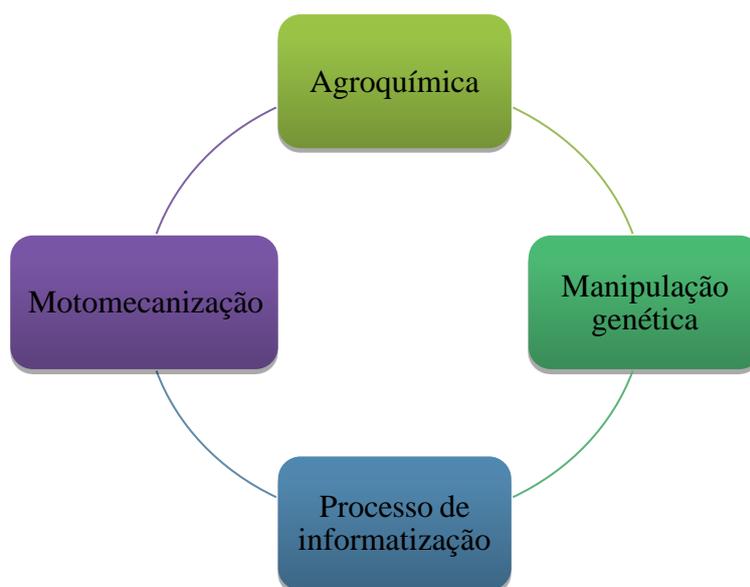
Ocorreu o processo de modernização da agricultura com subsídios das políticas de Estado durante o Regime Militar entre 1964 e 1982. Desde então, a agricultura passou a ser dominada pelo capital industrial crescente nesse período. As indústrias produtoras de insumos agrícolas e maquinários expandiram seus tentáculos para o setor primário da economia, passando a ter mercado consumidor dos seus produtos incentivados pelo Estado. No entanto, desencadeou problemas sociais e ambientais nos espaços rurais causados pela modernização conservadora.

Esse modelo “conservador” se expandiu no Brasil, perpetuando a estrutura da concentração de terras e do poder das aristocracias rurais. O crescimento do uso de maquinários e insumos (fertilizantes químicos e agrotóxicos) esteve atrelado à participação do Estado na difusão desse modelo de produção. De acordo com Araújo; Oliveira (2016, p. 120):

O aumento do uso de agrotóxicos se deveu também a uma política oficial de incentivo, reforçada, em 1975, pelo lançamento do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA). Assim, a vinculação entre a ampliação do crédito agrícola subsidiado e a compra de agroquímicos foi um dos principais instrumentos voltados para ampliar a difusão desses insumos no país.

A “Revolução Verde”, como ficou conhecido o processo de modernização conservadora da agricultura, se expandiu com o desenvolvimento do parque industrial brasileiro. Surge nesse período, como mencionado, a ligação entre indústria pesada e agricultura (Figura 1). "No início dos anos sessenta, que corresponde ao final da fase da industrialização pesada no Brasil, instalam-se no país as fábricas de máquinas e insumos agrícolas." (SILVA, 1998, p. 30). Como acrescenta Oliveira (2010, p. 12): "Aqui, é importante salientar a mediação do Estado capitalista, pois é através do sistema bancário (mediatizado pelo Estado) que o consumo dos fertilizantes se dá".

Figura 1 - Pilares fundamentais da agricultura convencional no Brasil, 2021



Fonte: Aquino e Assis (2005)

Organização: SANTOS, Lucas Feitosa dos.

Apesar do termo “Revolução Verde” trazer ao pensamento uma inovação benéfica à relação homem-natureza, por trás da sua idealização e do seu desenvolvimento existe implícitas controvérsias quanto a sua verdadeira função. De acordo com Porto Gonçalves (2006, p. 226):

A própria denominação Revolução Verde para o conjunto de transformações nas relações de poder por meio da tecnologia indica o caráter político e ideológico que estava implicado. A Revolução Verde se desenvolveu procurando deslocar o sentido social e político das lutas contra a fome e a miséria sobretudo após a Revolução Chinesa, Camponesa e Comunista, de 1949. Afinal, a grande marcha de camponeses lutando contra a fome brandindo bandeiras vermelhas deixara fortes marcas no imaginário. A Revolução Verde tentou, assim, despolitizar o debate da fome atribuindo-lhe um caráter estritamente técnico. O *verde* dessa revolução reflete o medo do *perigo vermelho*, como se dizia à época. Há, aqui, com essa expressão *Revolução Verde*, uma técnica argumentativa própria da política.

Como especulado, a “revolução/modernização” provocou o agravamento das desigualdades sociais, da crise ambiental e a escassez de postos de trabalho no campo. Para atender às demandas do mercado, verificou-se a expansão do agronegócio sob a lógica da modernização da agricultura. Segundo Mendonça (2013, p. 61), “A expansão do agronegócio na América Latina se caracterizou pela concentração de capitais multinacionais principalmente no setor de maquinário, insumos químicos e

processamento de alimentos”.

No Brasil, o termo *agribusiness* foi traduzido para Agronegócio tendo forte conotação ideológica com o intuito de intensificar a relação entre indústria e agricultura e os setores financeiros (MENDONÇA, 2013). A lógica matemática do agronegócio baseia-se na soma da agropecuária, da indústria, assim como da distribuição e comercialização, beneficiando-se do fundo público para acumulação de capital e também da utilização de propagandas nas quais a mídia tem fator preponderante para a disseminação do ideário do “*agro é pop, agro é tec, agro é tudo*”⁴. Segundo Oliveira (2016, p. 116):

O agronegócio vivendo sua fase midiática, procura apenas manter-se como beneficiário dos recursos do fundo público. Ou seja, reiterando, o agronegócio continua sendo a reprodução do passado. Um passado, que vem desde o período colonial, e que não trouxe benefício algum às regiões onde se desenvolveu. Basta para se comprovar esta afirmação ver a realidade da região da Zona da Mata nordestina, onde está o agronegócio da cana-de-açúcar, e os altos índices de pobreza ainda existentes.

Nesse sentido, o Agronegócio tem avançado por todas as regiões brasileiras, adentrando nas fronteiras agrícolas, onde os principais produtos/*commodities* como a soja, milho e a cana-de-açúcar se territorializam e/ou monopolizam as terras e territórios. Em contradição aos povos, comunidades tradicionais e agricultores camponeses que vivem nesses locais no qual se reproduzem social e economicamente.

Oliveira (2007) destaca a concentração de riquezas em contrapartida à pobreza existente nas regiões brasileiras com a elevada produção do agronegócio alicerçada pelo forte apoio estatal e midiático, escondendo as problemáticas trazidas por esse modelo de produção. Para Mendonça (2013), esse processo se deu pelo destaque do monopólio das empresas transnacionais no controle do mercado de insumos e produtos agrícolas:

O estágio atual do capitalismo monopolista demonstra a relação de contradição e complementaridade entre o capital agrícola e industrial ou entre setores rurais e urbanos. O processo de expansão do capital no campo favorece setores industriais, caracterizados pelo monopólio de empresas transnacionais, através da implantação de um modelo altamente dependente de insumos químicos e máquinas agrícolas. Este modelo, que passou a ser conhecido como agronegócio, deve ser analisado a partir de uma determinação crítica, própria do desequilíbrio na composição orgânica do capital. A chamada industrialização da agricultura, portanto, se insere no âmbito da relação contraditória entre

⁴ “A campanha publicitária “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo” teve início em junho de 2016” (SANTOS; SILVA; MACIEL, 2019, p. 55).

crise e acumulação do capital (MENDONÇA 2013, p. 34).

Nesse sentido, as empresas transnacionais monopolizam o mercado de insumos industriais: as máquinas, os agrotóxicos, às sementes geneticamente modificadas, inclusive o processo de comercialização. O agronegócio se reproduz por meio desses monopólios além da monopolização da terra e do território, tendo como resultado a expansão das monoculturas destinadas à exportação, conhecidas como *commodities*.

O aumento da produtividade com a modernização do campo como "solução" para a questão da fome no mundo aumentou os dividendos das grandes empresas alimentares. Com o desenvolvimento da Revolução Verde e o aumento da produtividade via insumos químicos, pregava-se o fim da fome, contudo, esse processo demonstrou seu caráter ideológico e político no imaginário popular sem resolver o problema que se propôs.

É correto afirmar que a fome não foi solucionada, e que o Estado se tornou agente central para o funcionamento do Agronegócio. De acordo com Harvey (2005) o Estado sempre esteve presente na reprodução do capitalismo, apenas suas formas mudaram conforme o capitalismo amadureceu.

É com o aval do Estado, ao longo da história, que o "binômio latifúndio-monocultura" (BOMBARDI, 2012) baseado no trabalho escravo e precarizado, e do desemprego estrutural se perpetua no espaço agrário brasileiro e também sergipano. Segundo a autora, a produção dos três principais *commodities* no Brasil: soja, milho e cana-de-açúcar ocupam grandes extensões de terras e também utilizam as maiores quantidades de agrotóxicos, acarretando na vulnerabilidade socioambiental, a destruição dos agroecossistemas, dos ecossistemas naturais e prejudica a saúde humana.

Além do uso dos agrotóxicos por incentivo do crédito agrícola, Araújo e Oliveira (2016, p. 121) destacam que “o modelo de escala de produtividade da agricultura não se justifica de forma central apenas pelo emprego dos agrotóxicos, mas, também, pelo melhoramento genético das plantas e pela crescente mecanização no campo”. Aliadas a essas problemáticas, encontram-se também as precárias relações de trabalho como os trabalhos análogos a escravidão devido ao avanço da commoditização do território.

Essas transformações no espaço rural brasileiro foram possíveis devido ao Estado, que auxiliou no desenvolvimento desse setor, agregando novas e modernas tecnologias para os produtores que detinham capital para a sua aquisição:

Para garantir a implantação desse mercado, o Estado implementou um conjunto de políticas agrícolas destinadas a incentivar a aquisição dos produtos desses novos ramos da

indústria, acelerando o processo de incorporação de modernas tecnologias pelos produtores rurais. (SILVA, 1998, p. 31).

Há nesse sentido uma dependência “[...] do complexo industrial-financeiro altamente oligopolizado...” (PORTO GONÇALVES, 2006, p. 223). A agricultura passa a ficar refém de tecnologias e insumos para o seu desenvolvimento, causando impactos ambientais, sociais e mortes pelo uso excessivo de agrotóxicos nas lavouras, que por vezes são aspergidos por monomotores ou por trabalhadores e trabalhadoras sem uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs. Como salienta Porto Gonçalves (2006, p. 225). “O mundo rural, com a Revolução Verde e suas sementes híbridas e seu mais recente desdobramento com a biotecnologia dos transgênicos e do plantio direto, está sofrendo mudanças ecológicas, sociais, culturais e, sobretudo políticas”.

O “pacote verde” foi fomentado pelo Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA) em 1975. Esse processo significou o “casamento entre transgênicos e agrotóxicos” (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2017, p. 121).

De acordo com Melo & Alvez (2020, p. 201):

Percebe-se que nosso espaço agrícola é um retrato da Subordinação da agricultura brasileira ao capital internacional, já que a implantação da Revolução Verde ocorreu por meio da imposição das indústrias de agrotóxicos com a presença marcante do incentivo realizado pelo governo brasileiro cujos insumos são comercializados, principalmente, por empresas transnacionais.

Todavia, a utilização do pacote tecnológico incentiva a utilização de agrotóxicos e desencadeia a dependência desses insumos, além do endividamento do agricultor frente ao preço elevado desses produtos. Assim, tem-se a territorialização dos usos dos agrotóxicos e conseqüentemente os impactos socioambientais causados pelo seu uso para os agricultores familiares camponeses que alteram a sua base produtiva a partir da modernização agrícola.

Como reflexo da expansão do uso dos agrotóxicos, os trabalhadores são submetidos a trabalhos nas lavouras muitas vezes em contato direto com os venenos agrícolas que acarretam em riscos para a saúde humana e para o meio ambiente. Segundo Araújo; Oliveira (2017, p. 122):

Ressalta-se que os efeitos dos agrotóxicos sobre a saúde podem ser de dois tipos: efeitos agudos, que são aqueles mais visíveis e que aparecem durante ou após o contato da pessoa com o produto e apresentam características bem marcantes, em geral, acometem mais os trabalhadores agrícolas; e efeitos crônicos, que podem aparecer semanas, meses, anos, ou até mesmo gerações após o período de uso ou contato com o produto contaminado, com efeitos carcinogênicos

tanto para moradores do campo como da cidade.

A problemática do uso indiscriminado dos agrotóxicos também agrava a saúde da população. Entre os anos de 2007 e 2017, segundo Sinitox (Sistema Nacional de Informações Toxicológicas – FioCruz/Ministério da Saúde), houve 50.187 casos de intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no país. Somente no ano de 2017 foram contabilizados 2548 casos.

De acordo com as regiões, os casos estão espacializados da seguinte forma: Região Sul aparece liderando com 46,94% de casos, seguido da Região Sudeste com 43,92%, Região Nordeste com 5,42%, Centro-Oeste 2,63% e a Região Norte com 1,10% dos casos.

No intervalo analisado entre 2007-2017, o ano de 2017 foi o de menor número de casos de intoxicação, porém, mesmo com os menores números, foram cerca de 6 casos por dia no país. Além disso, autores como Larissa Bombardi, Wanderley Pignatti e Raquel Rigotto ressaltam a existência da subnotificação dos casos de intoxicação no Brasil. Entre os casos notificados, a região do Sul se destaca com um total de 1196 casos, seguido da região Sudeste com 1119, 138 no Nordeste, 67 na região Centro-Oeste e 28 na região Norte do país. Esses são dados alarmantes que devem ser levados em consideração.

Com relação ao número de óbitos por uso de agrotóxicos no intervalo analisado, o Sinitox constatou um total de 1580 mortes. Nesse sentido, no ano de 2010, ocorreu o maior número com um total de 214 mortes. No ano mencionado, as regiões que se destacaram nessa trágica realidade, foram as regiões Nordeste com 82 e a região Sudeste com 50 óbitos, Centro-Oeste, Sul e Norte tiveram o total de óbitos de 42, 39 e 1 mortes por uso de agrotóxico respectivamente. Atenta-se que esse número pode aumentar se levarmos em consideração os casos negligenciados de intoxicações, envenenamentos e mortes por agrotóxicos que não são contabilizados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs).

Esses números de intoxicações e mortes por agrotóxicos de uso agrícola têm relação direta com a quantidade liberada dessas substâncias no Brasil, ainda utilizados e aprovados pelos governos. Países como os da União Europeia baniram alguns agrotóxicos por serem nocivos à saúde humana e ao meio ambiente, enquanto que no Brasil esse número só aumenta.

Em 2021, no então governo de Jair Bolsonaro, foram liberados 499 novos agrotóxicos, superando o ano anterior, quando foram liberados 493 pesticidas. Desde

2016 o número de registros vem crescendo, e, desde 2000, quando passou a ser contabilizado, o ano de 2021 obteve o maior aumento no número de liberação de agrotóxicos, como mostra o (Gráfico 1) disponibilizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

Gráfico 1 - Registro de Agrotóxicos, componentes e afins, 2000 - 2021



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2021.

Nesse sentido, o Brasil tem despontado entre os maiores importadores de agrotóxicos e está na contramão de alguns países do mundo que estão diminuindo gradativamente o uso desses produtos químicos. Para Larissa Bombardi, na última década, o consumo dos agrotóxicos apresentou um expressivo crescimento em decorrência de dois elementos:

O primeiro é a transformação do alimento em combustível, ou seja, alguns dos cultivares que há séculos foram destinados à alimentação humana, têm se tornado “massa” para a produção de energia, dentre eles, destaca-se principalmente a cana, o milho e a soja. Associado a este fato, temos outro, que é o da transformação de alguns destes produtos também em *commodities*, como é o caso da soja. (2012, p.1).

A soja, o milho e a cana-de-açúcar são os cultivos com maior extensão de áreas cultivadas. Segundo o levantamento sistemático da produção do IBGE (2018), em 2018 a Soja ocupou 34.941.65 hectares de área plantada, o milho na primeira safra uma área de 4.984.702, na segunda safra, quase triplicou sua área plantada e chegou a 11.633.163 hectares, e, a cana-de-açúcar ocupou 10.231.828 hectares de área plantada. Como resultado consomem mais agrotóxicos, cerca de 70% do total utilizado no país.

Os dados demonstram como esses monocultivos dominam grandes extensões de terras e utilizam vultosos montantes de agrotóxicos para produzir essas *commodities* destinados ao mercado externo. De acordo com Oliveira (2010, p. 12), “desnecessário se tornou salientar que o setor de fertilizantes químicos é praticamente monopolizado pelas multinacionais”. As empresas de capital estrangeiro, dominam o mercado de produção de agrotóxicos na escala global. Segundo Bombardi (2012, p. 3):

Tal pacote agroquímico é ofertado por modernas empresas transnacionais que têm se organizado oligopolisticamente, a tal ponto que 92% dos agrotóxicos comercializados no Brasil em 2010 o foram por empresas de capital estrangeiro: Syngenta (Suíça), Dupont (Estados Unidos), Dow Chemical (Estados Unidos), Bayer (Alemanha), Novartis (Suíça), Basf (Alemanha) e Milenia (Holanda/Israel).

Nesse sentido, compreender a atual fase de reprodução do capitalismo no campo decorre do entendimento de suas contradições e disputas pela terra e pelo território sob a égide do modelo de acumulação do capital. Essas disputas e conflitualidades no campo estão alicerçadas nas diferentes formas de uso e ocupação dos recursos naturais: terra e água, pelos diversos e contraditórios produtores do espaço rural.

O Brasil desponta como um dos maiores exportadores de *commodities* do mundo⁵, porém, essa produção não sinalizou o fim da pobreza sequer da fome no Brasil e no mundo. Longe disso, a fome voltou a crescer segundo relatório realizado em 2017 pela Organização das Nações Unidas – ONU⁶ e em 2022 sob o Governo de Bolsonaro, o Brasil volta ao mapa da fome⁷. Como salienta Porto-Gonçalves (2006, p. 223) “Não estranhemos, pois, que a insegurança alimentar mantenha fortes relações com um sistema agrário/agrícola que visa a mercantilização generalizada como o que vem caracterizando o período neoliberal da globalização”.

A questão da produção de alimentos diante do avanço das grandes lavouras para exportação é uma contradição presente desde o período colonial até os dias atuais. Foi evidenciada a escassez e a elevação dos preços dos alimentos, como exemplo o preço do

⁵ Brasil passa a ser 3º maior exportador agrícola, mas clima ameaça futuro. Disponível em:

<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2018/09/globo-rural-brasil-passa-a-ser-3o-maior-exportador-agricola-mas-clima-ameaca-futuro.html>. Acesso: 14/07/2021.

⁶ FAO: fome aumenta no mundo e afeta 821 milhões de pessoas <https://nacoesunidas.org/fao-fome-aumenta-no-mundo-e-afeta-821-milhoes-de-pessoas/>. Acesso: 14/07/2019

⁷ De volta ao Mapa da Fome, Brasil tem 60 mi de pessoas com insegurança alimentar: Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/07/5020611-pais-esta-de-volta-ao-mapa-da-fome-da-onu.html>. Acesso: 07/07/2022.

feijão que aumentou em 33% no ano de 2016⁸ e em 2020 a elevação do preço do arroz⁹. A grande lavoura sempre dispôs de grande proteção dos órgãos governamentais e instituições financeiras para o seu desenvolvimento (cana-de-açúcar, café, cacau, soja, milho). De acordo com Paulino; Almeida (2010, p.76), “Esse tratamento, contudo, não é dispensado para os alimentos de consumo interno, para não falar dos demais bens”.

Nesse sentido, o Brasil converte-se de colônia exportadora de produtos tropicais, para país exportador de *commodities* na nova divisão internacional do trabalho, no atual processo de globalização do neoliberalismo, figurando entre os maiores exportadores de soja, cana-de-açúcar e milho transgênico do mundo.

É por meio das políticas de compra e uso dos “insumos agroquímicos”, generalizados pela “modernização da agricultura” que destrói a natureza, a biodiversidade e a soberania alimentar e nutricional das populações. Como consequência dessas transformações no espaço rural, ocorre a expansão dos impactos nos agroecossistemas e reduz-se a produção de alimentos, além de diminuir drasticamente o número de postos de trabalho e renda no campo (ALTIERI, 2012).

Segundo Altieri (2012, p. 24) “Á medida que o modelo industrial foi sendo introduzido nos países em desenvolvimento, a diversidade agrícola foi se erodindo, uma vez que as monoculturas passaram a predominar”. A Revolução Verde provocou a perda de uma variedade imensa de cultivos tradicionais devido à uniformização genética dos Organismos Geneticamente Modificados - OGMs, as chamadas sementes geneticamente modificadas, causando impactos ecológicos e problemas ambientais.

A ocupação do território e o desenvolvimento do campo brasileiro caracterizam-se pelas contradições e disputas de distintos grupos sociais. Para (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO 2009, p. 2) “Así, viene aumentando la disputa por las tierras para producir alimentos para los animales y para los seres humanos.¹⁰”. Substituindo a produção de alimentos pela produção agrícola para agrocombustíveis e ração animal, a exemplo da cana-de-açúcar, do milho e da soja.

Numa margem está o agronegócio apropriando-se das melhores terras baseado no uso intenso de agrotóxicos, máquinas e insumos, produzindo *commodities* para

⁸ Preço do feijão sobe 33% em 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2016/06/preco-do-feijao-sobe-33-em-2016.html>. Acesso: 14/07/2021

⁹ Arroz dispara mais de 20% em 2020 e é vendido por até R\$ 40. <https://exame.com/minhas-financas/preco-do-arroz-dispara-mais-de-20-em-2020-e-chega-a-custar-r-40/>. Acesso: 14/01/2021

¹⁰ Tradução nossa: Assim, vem aumentando a disputa por terras para produzir alimentos para os animais e para os seres humanos”. (PORTO-GONÇALVES; ALENTEJANO 2009, p.2).

exportação sob os ditames do mercado com o apoio do Estado desencadeando a commoditização do território.

E do outro lado, a agricultura familiar camponesa que, por meio dos conhecimentos tradicionais milenares como as práticas agroecológicas, produzem e diversificam a produção de alimentos para autoconsumo e comercialização nos circuitos curtos, temas que serão discutidos no capítulo subsequente.

3 AGROECOSSISTEMAS, AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POSSIBILIDADES PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

3 AGROECOSSISTEMAS, AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POSSIBILIDADES PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

No capítulo anterior abordamos o modelo do sistema agroalimentar hegemônico mundial e as consequências para o ser humano e para a natureza. Neste capítulo, abordaremos os usos dos sistemas agrícolas, suas características, além das relações e distinções a respeito dos ecossistemas naturais. Evidencia-se a existência de diferentes formas de pensar e fazer agricultura de forma sustentável, na qual destacamos os agroecossistemas tradicionais locais fundamentados em princípios científicos e práticos da agroecologia.

No agronegócio, de acordo com Silva (1998, p. 14) “O importante de se entender é que é dessa maneira que as barreiras impostas pela natureza à produção agropecuária vão sendo gradativamente superadas”. Segundo o autor, o sistema capitalista de produção passa a “fabricar” uma natureza adequada às necessidades de expansão das áreas cultiváveis e de maiores lucros para o agronegócio. A natureza passa a ser alterada e com maior velocidade, e como consequência provoca alterações nos ecossistemas naturais, transforma-os em agroecossistemas agrícolas altamente modificados e artificializados.

Contudo, como assevera Silva (1998), na tentativa de resolver a questão agrícola, criando ambientes controlados para produzir mais alimentos, se agrava a questão agrária, ou seja, intensifica a concentração de terras e o crescimento dos monocultivos. Por isso, é crucial os estudos em agroecologia e sua discussão como parte de ações alternativas da sociedade para equacionar a problemática da fome, da questão agrária, ambiental e da produção de alimentos saudáveis.

A agricultura convencional ou conservadora tem como pilares fundamentais o uso intensivo de insumos agrícolas artificiais como os agrotóxicos, o sistema de tecnologia como as máquinas, além da manipulação genética e do processo de informatização da produção. Esse modelo visa única e exclusivamente ao aumento da produção e à ampliação dos lucros das atividades agropecuárias.

Como exposto, a Revolução Verde foi implementada com o apoio de políticas públicas nacionais e trouxe consequências não tão gloriosas. Tais efeitos tornou singular as variadas formas plurais de organização produtiva da agricultura, como decorrência provocou debates sobre novas formas de desenvolvimento como saída a crise social, econômica e ambiental que trouxe a expansão do capitalismo sobre todos os setores da sociedade.

O modelo convencional da agricultura sob a égide atual do agronegócio está sedimentado no domínio dos bens da natureza pelo capital, uma produção voltada para a obtenção máxima do lucro. Isso se reproduz na escala de produção que torna as áreas produtoras de alimentos em áreas de monocultivos, que necessitam de máquinas, elevada quantidade de agrotóxicos e dispensa mão de obra da agricultura familiar camponesa.

Com a utilização de máquinas com elevada tecnologia, esse modelo desloca os trabalhadores do campo para a cidade e para outros setores da economia, pois não absorve a mão de obra familiar no processo produtivo. Além disso, fomentam os grupos familiares a plantar monocultivos. Segundo Oliveira (2016), esse processo é denominado de sujeição e monopolização da produção de base familiar pelo capital. Por isso, esse modelo de agricultura torna-se ambientalmente e socialmente insustentável.

O modelo de agricultura convencional não dispõe de postos de trabalho para toda a família, com exceção do homem e em momentos específicos da produção, como no plantio e colheita, tal paradigma provoca a desintegração e interrompe a lógica da reprodução social da família camponesa. Corroborando com o exposto, Sosa et al (2012, p. 28) salienta que “Ao contrário, com suas monoculturas industrializadas, a vocação única do agronegócio é produzir exportações e agrocombustíveis, alimento de contas bancárias e de automóveis, alheios por completo aos seres humanos”.

De acordo com o autor, a prioridade desse modelo é produzir *commodities* para o mercado externo utilizando elevado índice de agrotóxicos nas lavouras. Ou seja, produz mercadoria cotada nas bolsas de valores, sua prioridade não é produzir alimentos para as pessoas, e sim o lucro para maior proveito do livre comércio e das grandes corporações.

Os produtores menos favorecidos não tiveram acesso a esses insumos, o que impede o avanço e a modernização da agricultura nos países em desenvolvimento. Nos últimos vinte anos, a partir desse cenário de contradições do padrão proposto pela Revolução Verde, surgem experiências diferentes dessa abordagem, o que chamou a atenção de estudiosos principalmente das ciências agrárias e de outras áreas do conhecimento, dos governos e também dos agricultores familiares camponeses.

Durante o século XX, defendida pelo paradigma científico agrícola hegemônico nas ciências agrícolas, a agricultura industrial ou moderna domina as tecnologias, concentrando terras e riquezas. Em contrapartida a esse modelo hegemônico, surgem diferentes abordagens de paradigmas alternativos à agricultura industrial, denominadas de agricultura pós-moderna ou pós-industrial com diferentes escolas e linhas filosóficas.

Esse movimento cresceu e se tornou complexo, atualmente denominado de várias

formas, muitas vezes destacados pelo viés técnico ou produtivo, onde a agroecologia ganha destaque. É nessa lógica de contraponto ao modelo hegemônico de produção agropecuária que, nas últimas décadas, valoriza-se novos paradigmas que contesta o domínio da agricultura convencional e que avaliam os impactos aos ecossistemas naturais, nos agroecossistemas e na saúde dos homens e mulheres do campo e da cidade.

Os paradigmas da agricultura alternativa, suas diferentes abordagens, contribuições, e limites são destacados por Jesus (2005) em ordem cronológica, a saber: Agricultura orgânica (AO), Agricultura biodinâmica (ABD), Agricultura biológica (AB), Agricultura ecológica (AE), Agricultura natural (NA), Permacultura (PA), Agricultura regenerativa (AR), Agricultura sustentável (AS)¹¹.

Segundo Caporal e Costabeber (2004, p. 7), “[...] cada uma delas seguindo determinadas filosofias, princípios, tecnologias, normas e regras, segundo as correntes a que estão aderidas”. Com um enfoque plural, a Agroecologia estabelece estruturas de um modelo de agricultura com práticas e tecnologias menos agressivas ao ambiente, e alternativas ao pacote tecnológico da agricultura industrial e da Revolução Verde.

Considera-se a agroecologia como um novo paradigma, um modelo emergente que contesta a agricultura industrial-convencional que demonstrou sua ineficiência. De acordo com Jesus (2005, p. 40), “Esse novo paradigma se diferencia por ter uma abordagem holística, não apenas no que concerne às questões ambientais, mas sobretudo às questões humanas”. Isso é construído entre instituições de ensino, de desenvolvimento rural além de comunidades agrícolas e suas representações.

A agroecologia é um paradigma que integra a ecologia e a agronomia, que até os anos de 1920 do século XX mantiveram relações distintas. Da combinação dessas áreas do conhecimento, surge o campo da "ecologia de cultivos". De acordo com Gliessman (2002, p. 14), “En los años 30, se propuso el término *agroecología* para indicar la aplicación de ecología a la agricultura”. A partir daí, as bases da agroecologia amadureceram e, nos anos 1980, a agroecologia tornou-se uma disciplina distinta que estuda os agroecossistemas.

Além dos princípios da ecologia e da agronomia (CAPORAL, *et. al.*, 2011), destaca a aproximação e contribuições da física, da economia ecológica, da ecologia

¹¹ Para mais detalhamento consultar: JESUS, E. L.. Diferentes abordagens de Agricultura Não Convencional; História e Filosofia.. In: Aquino, A. M. e Assis, R. L. (Org.). Agroecologia: Princípios e técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. 1ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, v. , p. 21-48

política, da biologia, Educação e da Comunicação, da História, da Antropologia e da Sociologia. Dessa maneira, a agroecologia parte do enfoque sistêmico e do conhecimento tradicional dos agricultores familiares camponeses. De acordo com Caporal, Costabeber (2004, p. 11):

[...] a Agroecologia, a partir de um enfoque sistêmico, adota o agroecossistema como unidade de análise, tendo como propósito, em última instância, proporcionar as bases científicas (princípios, conceitos e metodologias) para apoiar o processo de transição do atual modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas sustentáveis.

Esse novo enfoque desloca-se dos aspectos unicamente tecnológicos e/ou agrônômicos, leva em consideração os parâmetros econômicos, sociais e ambientais. A agroecologia não propõe a ruptura e o fim dos sistemas produtivos convencionais de forma abrupta, trata-se de propor as bases científicas e práticas para a transição da agricultura industrial para uma agricultura com maior sustentabilidade nos seus processos. De acordo com Jesus, (2005, p. 40) “Assim, considera-se a agroecologia como um paradigma emergente, substituto da agricultura industrial ou convencional, exatamente por incorporar elementos de síntese, unificadores, integradores”.

A agricultura sob o prisma da agroecologia compreende os agroecossistemas de forma holística, levando em consideração todos os elementos da unidade de análise, sejam eles naturais ou humanos. Como salienta Altieri (2004, p. 23): “Ela utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional – genética, agronomia, edafologia – incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais”. Desse modo, a Agroecologia é um modelo de produção baseado em agroecossistemas locais e suas potencialidades (ALTIERI, 2012); (GLIESSMAN, 2002). A Agroecologia baseia-se no estudo dos agroecossistemas agrícolas, sua funcionalidade e potencialidades. Para Altieri, (2004, p. 23):

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo.

Gliessman (2002, p. 13) define a agroecologia “como *la aplicacion de conceptos y principios ecologicos para el diseno y manejo de agroecosistemas sostenibles*”¹².

¹² Tradução nossa: “como a aplicação de conceitos e princípios ecológicos para o projeto e gestão de

Assim, a agroecologia contribui para o enfrentamento das crises sociais, ambientais e econômicas, ou seja, a crise civilizatória que atinge a humanidade, principalmente nos países de capitalismo periférico. É nesses países que se concentram a maioria dos sistemas agrícolas tradicionais baseados em princípios agroecológicos e nas epistemologias do sul construídas pela ecologia de saberes (SANTOS, 2018).

De acordo com Santos (2018), a ecologia de saberes identifica outros saberes e práticas sociais alicerçadas na pluralidade interna tanto do conhecimento tradicional como científico, que se diferenciam da monocultura do conhecimento das epistemologias dominantes do capitalismo e do colonialismo.

Os estudos empreendidos a respeito dos usos dos agroecossistemas direcionados ao desenvolvimento de agriculturas mais sustentáveis para a população mundial atual, procuram comprometer de modo reduzido os bens naturais como solo, ar e água, com vistas ao uso das gerações futuras e à continuidade da espécie humana, animal e vegetal. Desse modo é importante compreender o que são ecossistemas naturais e agroecossistemas, suas relações e contradições.

3.2 Ecossistemas naturais e agroecossistemas: uma relação indissociável

Os usos dos ecossistemas e as transformações da paisagem natural no Brasil, remete ao início do período colonial com a retirada da vegetação nativa da Mata Atlântica e o uso indiscriminado do solo pela plantagem da cana-de-açúcar. Atualmente estima-se que exista somente 12,4% da floresta tropical original¹³. Esse foi o primeiro ecossistema a passar por grandes alterações para o desenvolvimento da agricultura. No decorrer do desenvolvimento da agricultura comercial brasileira, os bens naturais foram privados e usados de forma predatória. Nessa perspectiva, com a disseminação da agricultura industrial assentada no pacote tecnológico da “Revolução Verde”, os problemas socioambientais no campo agravaram-se.

O agronegócio se expandiu e se territorializou em todos os ecossistemas brasileiros: Amazônia, caatinga, cerrado, pampa, pantanal, rompendo as fronteiras agrícolas e/ou materializado geograficamente em regiões como a zona da mata nordestina. Esses são exemplos de alteração do processo de coevolução sociedade-

agroecossistemas sustentáveis” (GLIESSMAN, 2002, p. 13).

¹³ SOS Mata Atlântica. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/>. Acesso em: 20/03/2021

natureza destacados por (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011).

Nesse sentido, faz-se necessário diferenciar os ecossistemas naturais dos agroecossistemas agrícolas, destacando também suas inter-relações. Nos ecossistemas naturais, a estabilidade ou instabilidade, equilíbrios e desequilíbrios ocorrem naturalmente ou por influência indireta do homem. Nos ecossistemas não há influência humana direta por meio de insumos externos como acontecem nos sistemas agrícolas transformados pelos seres humanos.

Ao passo que nos agroecossistemas as intervenções são feitas de forma direta e variam dependendo do nível de influência do homem e dos insumos industriais externos utilizados: agrotóxicos, fertilizantes químicos, maquinário pesado, uso de sementes geneticamente modificadas. Devido à ação humana sobre a natureza, coexistem ecossistemas naturais e ecossistemas controlados artificialmente.

Sobre os ecossistemas naturais, Paschoal (2019) destaca que eles são complexos, têm a tendência de serem estáveis, ou seja, quando os números de ligações tróficas nas teias alimentares são elevados. As interações entre as diversas espécies animais e de plantas dentro dos ecossistemas propiciam a estabilidade. Entretanto, nos sistemas simplificados alterados para atender às demandas crescentes por alimento advindos da agricultura, desencadeiam a instabilidade causada pelas perturbações externas, além disso, essas perturbações não são eliminadas facilmente dentro do sistema.

Nesse sentido, os ecossistemas naturais mesmo instáveis se regulam internamente, porém, se a perturbação for causada por processos externos, a estabilidade se torna mais difícil de ser alcançada. “Portanto, o aumento do número de espécies em cada nível trófico e o aumento do número de ligações tróficas resulta em aumento na estabilidade dos sistemas” (PASCHOAL, 2019, p. 44) sejam eles naturais ou artificializados.

Segundo Gliessman (2002, p. 17):

“Un ecosistema puede ser definido como un sistema funcional de relaciones complementarias entre los organismos vivos y su ambiente, delimitado por criterios arbitrarios los cuales en espacio y tiempo parecen mantener un equilibrio dinamico”¹⁴.

Esses sistemas são formados por fatores bióticos que são os organismos vivos que se relacionam com o ambiente, e os fatores abióticos como: solo, luz, e a temperatura, que são componentes químicos e físicos do ambiente estruturantes básicos dos

¹⁴ Tradução nossa: “Um ecossistema pode ser definido como um sistema funcional de relações complementares entre os organismos vivos e seu meio ambiente, delimitado por critérios arbitrários, que no espaço e no tempo parecem manter um equilíbrio dinâmico.”

ecossistemas.

Assim, o funcionamento dos ecossistemas naturais se fundamenta no equilíbrio dinâmico baseado em dois processos principais: o fluxo de energia e o ciclo de nutrientes. É durante as trocas na cadeia trófica que esses processos acontecem, a estabilidade está condicionada em razão das interações entre numerosas espécies animais e vegetais com o meio abiótico. Contudo, caso ocorra alguma influência de fatores externos, como a intervenção humana, o sistema natural tende à instabilidade e o tempo para se regular é maior.

A estabilidade do sistema é mais complexa de ser alcançada quando estes são simplificados, ou seja, não há as interações tróficas encontradas nos ecossistemas naturais. A artificialização dos ecossistemas naturais para atender às necessidades humanas resultaram em agroecossistemas simplificados e artificializados. Segundo Paschoal (2019, p. 45) “Aos ecossistemas artificiais implantados pelo homem com o objetivo de obtenção de alimentos, fibras, bebidas, drogas medicinais, estimulantes etc. chamamos de agroecossistemas”.

Esses sistemas são constituídos por meio da sucessão ecológica, ou seja, a substituição das comunidades vegetais e conseqüentemente animais. Esse processo ocorre ao longo do tempo pelas comunidades humanas antecessoras que vão se estabelecendo com base nas condições criadas, ou seja, da coevolução da sociedade-natureza.

De acordo (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011, p. 70) “[...] a natureza influi em aspectos particulares dos sistemas sociais do mesmo modo que os diferentes sistemas sociais influem sobre o meio ambiente”. Isto é, ocorre a substituição de espécies nativas por espécies escolhidas e selecionadas pelo homem. A tendência desse sistema ao longo do tempo é a instabilidade, devido à simplificação dos ecossistemas naturais, desse modo, a utilização de uma única espécie animal e vegetal acarretará a dependência de insumos agroquímicos.

Segundo Gliessman (2002, p. 24) “La manipulacion y la alteracion que el ser humano hace de los ecosistemas con el proposito de producir alimentos, hace que los agroecosistemas sean muy diferentes a los ecosistemas naturales”¹⁵. Apesar de ser possível verificar nos agroecossistemas as estruturas, os processos e outras características dos sistemas naturais, eles se diferenciam em alguns aspectos chave como: o fluxo de

¹⁵ Tradução nossa: “A manipulação e alteração que os seres humanos fazem dos ecossistemas com a finalidade de produzir alimentos, diferenciam os agroecossistemas dos ecossistemas naturais.” (GLIESSMAN, 2002, p. 24)

energia, ciclo de nutrientes, mecanismos de regulação de populações e estabilidade do sistema.

Esses agroecossistemas se caracterizam por serem artificiais, transformados pelo homem para a produção de alimentos, que podem ser transformados e alterados com maior intensidade do que outros. Os sistemas agrícolas podem, ou não, levar em consideração as características edamorfoclimáticas locais para o seu desenvolvimento. Caso essas características locais não sejam consideradas na implantação dos agroecossistemas, podem provocar desequilíbrios ainda maiores à natureza e, do mesmo modo, afetar a continuação dos agroecossistemas.

Para entender a instabilidade desses sistemas artificiais criados pelo homem, Paschoal (2019, p. 47) destaca que:

É muito importante, a esse ponto, que o mecanismo de sucessão ecológica e as características das comunidades que se sucedem sejam explicados, para que se possa entender a natureza simplificada e instável dos agroecossistemas, responsável pelas erupções de pragas e doenças.

Nesse sentido, com o incremento de insumos externos nos sistemas naturais e artificiais por meio das ações humanas, estes tornam-se suscetíveis à instabilidade. Surgem pragas cada vez mais resistentes aos pesticidas, desencadeando na vulnerabilidade desses agroecossistemas.

Estes são baseados principalmente nos monocultivos mais suscetíveis ao processo de desequilíbrio natural, nos quais se utilizam de mecanização e do uso irrestrito de agroquímicos fundamentado no modelo criado nos países do Norte, que não levaram em consideração as características dos ecossistemas tropicais (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011).

Os vegetais oportunistas são utilizados pelo homem para o desenvolvimento da agricultura. Para Paschoal (2019, p. 49):

A agricultura nada mais é do que a utilização pelo homem de espécies de plantas oportunistas, isto é, de plantas altamente produtivas que crescem bem e rapidamente em solos desnudos e não produzem excesso de estruturas não utilizáveis, como raízes, galhos etc. essas plantas dirigem grande parte da energia fixada para a produção de estruturas reprodutivas, como grãos de cereais.

Para o desenvolvimento da agricultura, principalmente a convencional, o homem retira a floresta e contribui para a redução da diversidade de vegetais, ocorrendo a remoção de sistemas ecológicos complexos. Nesse sentido, de acordo com Paschoal

(2019, p. 50):

Ao derrubar as matas para implantar a agricultura o homem remove sistemas ecológicos complexos, multiestruturados, extremamente diversificados e estáveis, levando o processo de sucessão ecológica aos primeiros estágios de imaturidade, simplicidade e instabilidade.

Um sistema complexo com dezenas de espécies animais e vegetais, rico em biomassa e estável, é destruído e são criados agroecossistemas agrícolas baseados nos monocultivos. Os agroecossistemas passam a ter algumas poucas espécies onde antes existiam milhares. A simplificação dos sistemas resultará em instabilidade e conseqüentemente no surgimento de pragas, enquanto que a diversidade de espécies ocasiona a estabilidade. Segundo Altieri (2004, p. 65):

Isso requer que a agricultura seja vista como um ecossistema (daí o termo agroecossistema) e que as práticas agrícolas e a pesquisa não se preocupem com altos níveis de produtividade de uma mercadoria em particular, mas, sim, com a otimização do sistema como um todo.

Assim, os agroecossistemas tornam-se uma unidade de análise desde que levado em consideração os seus limites geográficos, além das correlações entre as questões econômicas, sociais e ambientais. Outro fator importante a ser levado em consideração são os insumos internos e externos às unidades de produção. A partir dessas características, é possível destacar, em escala mundial, a coexistência de dois modelos de agricultura contraditórios: o convencional e o agroecológico.

O modelo baseado na agroecologia é possível via agricultura familiar e camponesa, desenvolvida ao longo da história, baseada na diversificação das espécies animais e vegetais. Essa agricultura tradicional se desenvolveu ao longo dos séculos sem a utilização de agrotóxicos, bem como busca a harmonia entre a sociedade e a natureza.

A agricultura familiar camponesa tem a capacidade de produzir alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos. Esses alimentos são produzidos em sistemas agroecológicos (agroecossistemas tradicionais locais) que têm uma maior capacidade de resiliência, mantendo a produtividade quando perturbado por fenômenos naturais extremos.

Diferente da agricultura convencional monocultora mais suscetíveis à perda de produção por mudanças de cunho natural por não serem adaptadas às condições locais além das pragas. A agroecologia abrange os agroecossistemas tradicionais locais e o princípio de práticas sustentáveis, que visam à estabilidade na estrutura e função do agroecossistema. Segundo Gliessman (2002, p. 26), os agroecossistemas sustentáveis

buscam:

El principal desafío en el diseño de agroecosistemas sostenibles es obtener las características de un ecosistema natural y al mismo tiempo mantener una cosecha deseable. Esta es una forma viable de lograr la sostenibilidad del sistema. El flujo de energía puede diseñarse para depender menos de insumos no renovables, de modo que haya un equilibrio entre la energía que fluye dentro del sistema y la que sale del sistema en forma de cosecha.¹⁶

Logo, quanto mais parecido for o agroecosistema com os ecossistemas naturais, mais sustentável ele será. Porém, a evolução da agricultura e o acúmulo de conhecimentos ao longo dos séculos fez crescer a produtividade agrícola, contudo, os condicionantes socioambientais locais e a diversidade de espécies foram reduzidas.

São nesses sistemas de cultivos tradicionais onde são produzidos boa parte dos alimentos consumidos no mundo periférico. É necessário preservar esses sistemas e os agricultores familiares camponeses, uma vez que são eles que vivenciam as agruras do capitalismo no campo existindo, produzindo alimentos e preservando o meio ambiente. De acordo com Gliessman (2002, p. 12), “Para preservar la productividad de la agricultura, se requieren sistemas sostenibles de producción de alimentos”¹⁷.

A sustentabilidade da agricultura está relacionada à preservação dos sistemas agrícolas tradicionais. Esses sistemas apresentam diversidade ecológica e cultural, patrimônio para a humanidade, além da biodiversidade acumulada ao longo de séculos de evolução cultural e biológica, obtidos a partir do conhecimento empírico dos agricultores familiares camponeses. Esses agricultores visam a autossuficiência em sistemas alimentares saudáveis por meio dos usos dos recursos disponíveis no local, são modelos sustentáveis que favorecem a diversidade biológica e a resiliência, sem uso de agroquímicos e que obtêm colheita o ano todo. (ALTIERI; NICHOLLS, 2021).

De acordo com ALTIERI (2004, p. 26) “De fato, a sustentabilidade não é possível sem a preservação da diversidade cultural que nutre as agriculturas locais”. A agricultura, além de ser uma atividade econômica, é também uma atividade cultural, deve ser entendida a partir do processo de coevolução sociedade-natureza, ou seja, a natureza

¹⁶ Tradução nossa: “O principal desafio no desenho de agroecosistemas sustentáveis é obter as características de um ecossistema natural e ao mesmo tempo manter uma colheita desejável. Esta é uma forma viável de alcançar a sustentabilidade do sistema. O fluxo de energia pode ser projetado para depender menos de insumos não renováveis, de forma que haja um equilíbrio entre a energia que flui dentro do sistema e aquela que sai do sistema na forma de colheita”. (GLIESSMAN, 2002, p. 26).

¹⁷ Tradução nossa: “Para preservar la productividad de la agricultura, se requieren sistemas sostenibles de producción de alimentos” (GLIESSMAN, 2002, p. 12).

influência nos aspectos dos sistemas sociais assim como os sistemas sociais interferem sobre o meio ambiente. (CAPORAL, *et. al.*, 2011)

Nesse sentido, cada povo tem sua relação de coevolução na relação do homem com a natureza e desenvolveu seu sistema agrícola específico, assim não é possível utilizar tecnologias homogêneas em agroecossistemas distintos, nem adotar modelos da agricultura industrial de países do Norte. De acordo com Rosset e Altieri (2018, p 35):

Los sistemas agrícolas tradicionales se han ido conformando durante siglos a partir de una coevolución cultural y biológica, y representan la experiencia acumulada de las campesinas y campesinos en su interacción con el medio ambiente, sin contar ni con insumos externos, ni con capitales, ni con el denominado saber científico.¹⁸

Os sistemas agrícolas diversificados oferecem uma variedade de produtos, contribuem para a soberania e segurança alimentar e asseguram a vida para as gerações futuras. Essa diversificação é uma característica fundamental da agroecologia, responsável pela diversidade no campo. Altieri (2004) cita alguns exemplos de sistemas diversificados: sistema de cultivos múltiplos ou policultivos, rotação de culturas, cultivos de cobertura, sistemas agroflorestais e agricultura orgânica.

A agricultura alternativa e a agroecologia surgem como possibilidade de superação da modernização conservadora da agricultura convencional. Esse paradigma resgata os conhecimentos tradicionais praticados pelos agricultores familiares camponeses e foca no potencial endógeno dos agroecossistemas tradicionais.

Nessa perspectiva, os agroecossistemas tradicionais sob o domínio dos agricultores ao longo dos séculos carregam consigo uma diversidade genética e de cultivos, além da preservação da biodiversidade das áreas cultivadas e também das não cultivadas, como as áreas de florestas. Além disso, são esses agroecossistemas de cultivo tradicionais fornecedores de grande parte dos alimentos consumidos no mundo.

É por meio dos saberes locais que os agricultores familiares usam a terra e bens naturais para se reproduzir socialmente e economicamente, demonstrando os usos múltiplos do território e a diversificação da sua produção. Os agricultores familiares, sob a ótica da produção agroecológica, relacionam-se com a natureza, coexistem com ela e sustentam-se baseados no manejo adequado dos bens naturais e no respeito ao ritmo da natureza.

¹⁸ Tradução nossa: “Os sistemas agrícolas tradicionais têm sido moldados há séculos a partir de uma coevolução cultural e biológica, e representam a experiência acumulada dos camponeses em sua interação com o meio ambiente, sem ter insumos externos, capital ou o chamado conhecimento científico.” (ROSSET & ALTIERI, 2018, p. 35).

Nesse sentido, ocorre no campo a produção do território pela territorialização do capital e em contradição a (re)criação de territórios agroecológicos por meio das práticas baseadas no respeito à natureza, produzem diferentes e diversas territorialidades no campo brasileiro. Segundo Saquet (2006, p. 41)

A territorialidade é o acontecer de todas as atividades diárias que se efetivam, seja no espaço do trabalho, do lazer, na família, resultado e condição do processo de construção de cada território envolvendo, necessariamente, relações sociedade-natureza, fundamentais para a reprodução biológica e social do homem.

Na escala territorial, é necessária a massificação das práticas agroecológicas, pois a territorialização da Agroecologia perpassa a construção de processos sociais como a formação, que inclui uma educação no/do campo e para o a permanência no espaço rural. A produção de alimentos agroecológicos, ao se afirmar como alternativa baseada na agroecologia como saída da crise ecológica, representa um modelo oposto ao do agronegócio.

Para Fernandes (2014), a agricultura familiar camponesa contribui para alcançar a soberania alimentar nas diversas sociedades, porque a agricultura convencional mostrou-se insustentável socialmente, economicamente e ambientalmente. Tal modelo falhou em superar a fome e a subnutrição; o agro não alimenta o mundo, mas contribui para a fome quando transforma o alimento em mercadoria-*commoditie*.

A produção do território e a agroecologia estão relacionados às disputas territoriais e (re)construção dos territórios, modos de vida e a soberania alimentar dos povos. De acordo com Saquet (2014), encontra-se no campo o processo de territorialização do movimento camponês a partir das territorialidades cotidianas desses sujeitos e do agronegócio que gera conflitos e contradições no espaço rural. Para Rosset (2015, p. 9) “Mientras que muchos vean a la agroecología como una ciencia occidental, LVC y CLOC¹⁹ mas bien plantean la agroecología en el contexto de estas disputas territoriales, de la (re)construcción de "territorios campesinos," y de la producción de alimentos para sus familias y comunidades (soberanía alimentaria)”²⁰.

Os agricultores familiares camponeses e a agroecologia são uma alternativa para

¹⁹ La Via Campesina (LVC) e Coordenador Latino-Americano de Organizações de Campo (CLOC).

²⁰ Tradução nossa: “Enquanto muitos vêem a agroecologia como uma ciência ocidental, LVC e CLOC colocam a agroecologia no contexto dessas disputas territoriais, a (re) construção de “territórios camponeses” e a produção de alimentos para suas famílias e comunidades (soberania alimentar)” (ROSSET, 2015, p. 9).

a produção de alimentos limpos, de qualidade e com diversidade para o abastecimento das populações. Esse modelo é uma alternativa baseado na produção local das comunidades, na lógica sociocultural dos sujeitos, na relação com os agroecossistemas e na preservação da natureza. Dessa forma, cria-se escalas territoriais contraditórias e transversais: o agronegócio - monocultor - latifundiário - empresarial e a agricultura familiar camponesa - agroecologia - policultora - em pequenas e médias propriedades.

A perspectiva agroecológica alia-se diretamente aos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) organizados pela Organização das Nações Unidas (ONU)²¹ para ser implementado até 2030, e que contribui para o desenvolvimento sustentável.

O modelo de produção agroecológico parte do pressuposto do uso dos agroecossistemas de modo sustentável e da produção de alimentos com a menor utilização de insumos externos produzidos pela indústria, o que dá autonomia aos agricultores familiares camponeses. Tornando-se um componente essencial para a constituição da Segurança Alimentar e Nutricional – SAN.

O conceito de Segurança Alimentar começou a ser pensado e utilizado no início do século XX, logo após a Segunda Guerra Mundial, principalmente nas economias afetadas pela guerra. Elas perceberam que o controle dos alimentos e a criação de estoques de alimentos era necessário para a soberania de um país que dependia da produção de alimentos para o auto-provimento da nação.

O argumento da SAN estava ligado ao fortalecimento do ideário da Revolução Verde e do aumento da produção agrícola via insumos químicos, ou seja, para aumentar a produção de alimentos era necessário aumentar o uso fertilizantes e agrotóxicos industrializados nas lavouras (SILVA, 1998).

De acordo com (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2001), para alcançar a Segurança Alimentar, é necessário que, para além da oferta, a população tenha acesso aos alimentos. Enquanto que a insegurança alimentar está relacionada a fatores como crises devido a guerras, fatores climáticos ou em situações de bloqueio econômico, como foi o caso de Cuba, onde (Sosa et al., 2012) destaca que o país teve que alterar toda a sua base de produção agrícola devido ao não acesso de insumos químicos, ocasionando a revolução

²¹ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/amp/>. Acesso: 14/07/2019

agroecológica cubana.

Para se alcançar a segurança alimentar, deve-se levar em consideração alguns pontos destacados por (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2001) a saber: a qualidade dos alimentos e sua sanidade, respeito aos hábitos e a cultura alimentar das famílias e a sustentabilidade do sistema alimentar. Além disso, é necessário que não comprometa a capacidade de produção, distribuição e consumo futuras.

A Segurança Alimentar como proposta no contexto internacional aparece na Declaração Universal Sobre a Erradicação da Fome e Desnutrição (DUEFD), decorrente da Conferência Mundial da Alimentação de 1974 em meio ao colapso do segundo regime alimentar internacional (HOYOS; D'AGOSTINI, 2017). Porém, a plena efetividade da SAN esbarra em modelos agroalimentares mundiais que causam insegurança alimentar. Torna-se um espaço de contradições, disputas e de interesses distintos, necessitando do debate amplo e que considere a alimentação enquanto um direito humano fundamental e não como *commodity*.

No Brasil é a partir do trabalho de Josué de Castro (1957), em seu livro “A Geografia da Fome”, que o tema da segurança alimentar ganha destaque, analisando o fenômeno da fome enquanto endêmica ou epidêmica que atinge de forma coletiva as populações nas diversas zonas geográficas do país.

Apesar do avanço no debate sobre a segurança alimentar e da alimentação enquanto direito humano, no Brasil havia apenas medidas pontuais e ineficientes de combate à fome. Segundo Preiss; Schneider; Coelho-de-Souza, (2020, p. 10):

Foi apenas em 1985 que, pela primeira vez, se mencionou oficialmente o termo segurança alimentar em um documento do Ministério da Agricultura e Abastecimento do Brasil, quando se ensaiavam ideias de uma política contra a fome que incluísse um conselho nacional de segurança alimentar e que fosse implementada a partir da ação conjunta dos diferentes ministérios. No ano seguinte, em 1986, realizou-se a I Conferência Nacional de Alimentação que contribuiu com a adição do termo “nutricional” e, a partir daí, se propôs um sistema nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), articulando as diferentes esferas de atuação do Estado. Importante reconhecer que, em boa medida, esses avanços foram fortemente impulsionados pela atuação de profissionais da saúde e acadêmicos que deram vida ao Movimento Sanitarista.

De acordo com os autores, em 2003, com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Consea e a criação do Programa Fome Zero, ocorreu a implementação das políticas de segurança alimentar no país e então o conceito da SAN foi oficializado na Lei nº 11.346 “Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional”

(LOSAN) aprovada em 2006.

Com o envolvimento de diversos atores da sociedade brasileira, a segurança alimentar passou a ser amplamente debatida, tornando-se um tema transversal nos debates e espaços de controle social na governança participativa das políticas públicas. Como consequência desse processo de articulação, “O sucesso desse processo é coroado com a saída do país do Mapa da Fome, em 2014, colocando o Brasil como modelo de referência internacional nessa questão” (PREISS; SCHNEIDER; COELHO-DE-SOUZA, 2020, p. 11).

Dessa forma, o Brasil foi capaz de criar uma abordagem própria de segurança alimentar e nutricional com a criação de uma política voltada para essa temática (RAHAL; GENTIL; MAGALHÃES, 2020) aliada à alimentação como um direito humano reconhecido no artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas, que estabelece a segurança alimentar entre os direitos humanos fundamentais. Dessa forma, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, declara no:

Art. 3º A Segurança Alimentar e Nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.²²

A SAN insere-se como arcabouço para o desenvolvimento de estratégias socioeconômicas e de criação de políticas públicas principalmente para os países de Terceiro Mundo, onde a pobreza rural ainda tem papel principal na insegurança alimentar das famílias camponesas. Buscando modelos sociais equitativos e sustentáveis, aliado aos programas de transferência de renda enquanto um direito social é importante para a permanência no campo (MALUF; MENEZES; MARQUES, 2001).

Hoyos & D'agostini (2017) destacam que a função da Segurança Alimentar era acabar com a fome no mundo por meio da equidade e da justiça, porém, de 1974 até segunda Cúpula Mundial de Alimentação realizada no ano de 2002, as metas da cúpula anterior ainda não tinham sido alcançadas e o número de pessoas com fome havia aumentado espantosamente.

Nesse sentido, os autores fazem duras críticas à Segurança Alimentar e asseveram

²² Para mais informações sobre A Lei de Segurança Alimentar e Nutricional consultar: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm

que é uma interpretação distorcida do direito à alimentação, destacam o monopólio internacional da produção e distribuição dos alimentos, além da imposição de regimes alimentares internacionais.

Ademais, salientam que estes problemas estão associados a políticas neoliberais de livre comércio do Banco Mundial (BM), do Fundo Monetário Internacional (FMI), e da Organização Mundial do Comércio (OMC) e que estas são as instituições responsáveis pela crise alimentar. Em decorrência dos problemas criados pelo Sistema agroalimentar mundial, gerou-se descontentamento da opinião pública e surgem movimentos e organizações de trabalhadores rurais no mundo que buscam uma alternativa a esta lógica, como proposta surge a Soberania Alimentar.

Para a Via Campesina “La soberanía alimentaria basada en la agricultura campesina agroecológica ofrece soluciones a las crisis de alimentos, climáticas y otras crisis del capitalismo que está enfrentando la humanidad”²³ (LVC, 2013, p. 70). O modelo assentado na produção agroecológica alia-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sugeridos pela ONU²⁴. Mais diretamente ao Objetivo 2 - Fome zero e agricultura sustentável: erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.

De acordo com Gonçalves (2006), a domesticação de animais e plantas possibilitou ao ser humano o alimento necessário para a sua segurança alimentar. O ser humano passou a dominar a produção e reprodução dos animais e plantas. Todavia, o modelo de produção baseado a princípio nos monocultivos visa a produção em massa. Como mencionado, o aumento da produtividade baseia-se no advento da revolução agrícola não proporcionou a segurança alimentar dos países e muito menos a Soberania Alimentar das populações.

Sob esse viés, a falácia da superação da fome na atualidade ganha destaque, pois, a solução sob a égide do discurso do aumento da produção de alimentos via monoculturas não trouxe a segurança alimentar, ao contrário, perpetuou a (in)segurança alimentar e nutricional e inviabiliza a soberania dos povos e comunidades tradicionais sobre o que plantar e como plantar e o que consumir.

²³ Tradução nossa: “A soberania alimentar baseada na agricultura camponesa agroecológica oferece soluções para as crises alimentares, climáticas e outras crises do capitalismo que a humanidade está enfrentando”. (LVC, 2013, p. 70).

²⁴ Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil](#). Acessado em: 30/12/2021.

A Soberania alimentar é uma alternativa ao regime alimentar corporativista. A teoria dos regimes alimentares afirma que hoje estamos passando pelo terceiro regime agroalimentar dominado pelas grandes corporações. Como salienta Coca (2016), a soberania alimentar se constitui como alternativa ao regime alimentar corporativista e se alia aos movimentos socioterritoriais na busca por autonomia e escolha do que, onde e como plantar.

A Via Campesina Internacional, em contrapartida ao regime agroalimentar controlado pelas grandes corporações, busca alternativas nos sistemas alimentares locais que visam à soberania alimentar dos produtores e consumidores de alimentos produzidos localmente (ROSSET; AVILA, 2008).

Segundo Via Campesina (2002) a Soberania Alimentar é um direito dos povos, comunidades, e países de definir suas próprias políticas sobre a agricultura, o trabalho, a pesca, a alimentação e a terra que sejam ecologicamente, socialmente, economicamente e culturalmente adequados às suas circunstâncias específicas.

Isto inclui o direito a se alimentar e produzir seu alimento, o que significa que todas as pessoas têm o direito a uma alimentação saudável, rica e culturalmente apropriada, assim como, aos recursos de produção alimentar e à habilidade de sustentar a si mesmos e as suas sociedades.

No sistema capitalista os alimentos se tornaram mercadoria causando rápidas e intensas mudanças no sistema alimentar global e na alimentação e saúde das populações:

Desse modo, para a indústria alimentícia, a definição de alimento passa a ser pautada no entendimento do alimento-mercadoria, onde o objetivo maior é a disponibilidade de produtos gerados por meio de alta tecnologia industrial associada aos ingredientes de fácil aquisição e baixo custo". (MACHADO; OLIVEIRA; MENDES, 2016, p. 506).

Em contradição, o sistema alimentar baseado na agroecologia contribui para a soberania alimentar em oposição ao alimento-mercadoria do capital respaldado na produção de *commodities*.

Não há liberdade de escolha e soberania alimentar em um sistema onde praticamente todos os alimentos são provenientes de algumas poucas empresas transnacionais que controlam o que, como, onde e por qual preço serão produzidos e distribuídos, fruto do interesse em transformar alimento em mercadoria, capital especulativo e lucro, e não um direito. (MACHADO; OLIVEIRA; MENDES, 2016, p.513).

O contraponto é a Agroecologia e a produção realizada de forma agroecológica

por parcela dos agricultores que viabilizam a Soberania Alimentar ao produzirem em agroecossistemas tradicionais sem *input* de insumos externos, diminuindo os impactos causados pelo uso de químicos e conseqüentemente a elevação nos preços dos alimentos.

Tal prática se mostra como possibilidade para a construção de um mundo mais justo, sobretudo no que tange ao alcance da soberania alimentar, respeitando a diversidade dos povos. Torna-se um projeto político, econômico, social e ambiental a ser abraçado por todas as camadas da sociedade impactadas pela produção e pelo consumo dos alimentos.

Na seção subsequente, apresentaremos a caracterização e as contradições do recorte espacial desta pesquisa: o município de Japaratuba localizado no território do leste sergipano.

4 A FORMAÇÃO SOCIOTERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

4 A FORMAÇÃO SOCIOTERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE

Esse capítulo aborda a formação socioespacial do município na lógica da produção do espaço rural. Por meio da análise da correlação dos aspectos naturais e humanos, buscaremos a descrição como subsídio para entender a lógica de produção do espaço e refletir sobre a produção do território estudado e, por conseguinte, como essas relações influenciam no recorte territorial alvo da pesquisa.

4.1 Caracterização da dinâmica morfoclimática do município de Japaratuba/SE

A formação socioespacial do município de Japaratuba está atrelada à plantagem da cana-de-açúcar, refletindo a lógica da escala regional e estadual. Esse cultivo por três séculos se sustentou no trabalho escravo como base da produção açucareira e desencadeou a ocupação do território do município pelos invasores/colonizadores.

Todavia, os primeiros habitantes a ocupar essa porção do território foram os indígenas, entre eles, o cacique Morubixaba Japaratuba e sua tribo. A toponímia do nome Japaratuba, de acordo com Teodoro Sampaio (1987), é de origem Tupi Guarani e corresponde a y-apara-tyba, o que tem curvas ou voltas em abundância, o sinuoso; nome de um rio em Sergipe, e pode ser ainda arcos em abundância. O cacique Japaratuba dá nome ao município, ao rio que corta o município e conforma uma bacia hidrográfica do estado de Sergipe.

O cacique e sua tribo habitavam a margem esquerda do Rio Japaratuba Mirim, denominado atualmente de Canavieiras, nome relacionado à produção canavieira. O domínio dessa tribo iniciava no Rio Siriri e atingia o Rio Poxim do Norte, este último afluente do Rio São Francisco. Além dele, destacam-se os caciques sergipanos Serigy, Surumbi, Baepeba e Siriri.

O espaço natural do município começa a ser modificado de forma mais acelerada com a chegada dos invasores/colonizadores que estabeleceram a produção canavieira nos vales e planícies do Rio Japaratuba. Essa organização da produção com fins mercantilistas transformou o ecossistema e o modo de vida coletivo dos povos indígenas, desencadeando uma história evolutiva desvinculada da floresta/natureza.

Como o modo de vida indígena era baseado no uso sustentável da floresta tropical, a natural era pouco modificada. Porém, com a extração primeiramente do pau-brasil e em

seguida o estabelecimento do monocultivo da cana-de-açúcar, o território passou por bruscas transformações.

Os indígenas que viviam nessa porção do território sergipano recoberto por floresta de Mata Atlântica viviam da caça, pesca, e de agricultura itinerante. Na zona da mata, sob a lógica comercial, o cultivo da cana foi introduzido e logo se consolidou próximo aos rios da região. A floresta foi transformada em cultivos, passou de zona da mata a “zona da cana”. Das sub-regiões do Nordeste, a zona da mata nordestina é caracterizada pela elevada quantidade de chuvas, possuindo o maior índice pluviométrico e possibilitando o avanço da produção da canavieira.

O homem passa a transformar o espaço de forma mais acentuada, transformando a paisagem e sendo por ela influenciado, tendo rebatimentos nos aspectos sociais e econômicos respectivamente. De acordo com (LA BLACHE, 2008[1943], p.20) “uma região influi nos seus habitantes; e o homem por sua vez, com suas obras, com um poder cada vez maior sobre a natureza, modifica a fisionomia da Terra”. Embora para os invasores/colonizadores fosse necessário superar a natureza e domesticá-la, para os indígenas, na configuração do espaço geográfico, estes possuíam uma maior relação de interdependência com o meio.

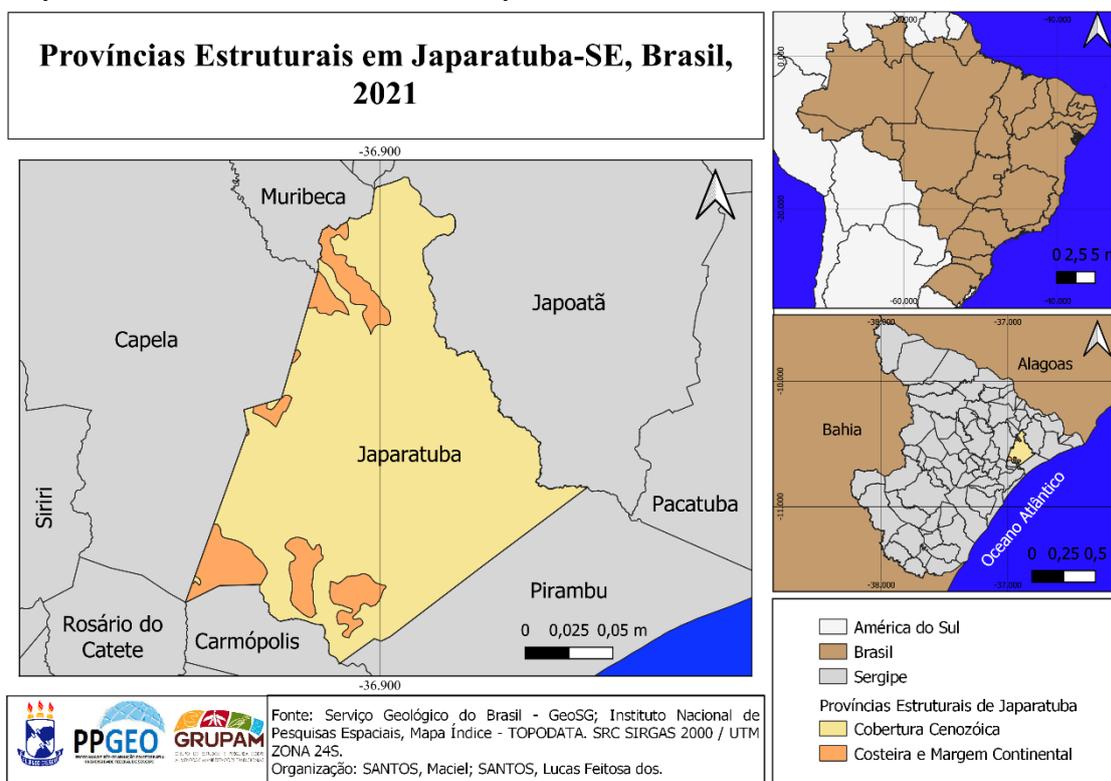
O município de Japarutuba encontra-se no Território Leste Sergipano e faz parte dos oito Territórios de Planejamento do Desenvolvimento, divisão criada a partir de 2007 pelo Governo do Estado como plano para o desenvolvimento. A área do município é de 365,677 km² tendo como limítrofes os municípios de Capela, Muribeca, Japoatã, Carmópolis e Pirambu. O município fica 53km da capital Aracaju/SE (IBGE, 2021).

Japarutuba está inserido totalmente na Província Costeira e Margem Continental, que se divide em Formações Superficiais e na Bacia Sedimentar de Sergipe-Alagoas localizada na porção noroeste e sul do município (Mapa 2). As províncias são importantes para compreender e localizar onde ocorreu a formação de reservas de gás natural e petróleo nas quais o município está inserido.

As características das unidades litoestratigráficas e os ambientes de formação/deposição das unidades de Formação Superficiais se formaram durante o terciário e o quaternário. Enquanto a Bacia Sedimentar Sergipe-Alagoas durante Mesozóico/Paleozóico (SANTOS et. al., 2001). Essa bacia é importante em razão de possuir significativa relevância econômica para o estado de Sergipe, destacando-se as reservas e a extração de hidrocarbonetos (petróleo e gás), que geram dividendos para os municípios que possuem essas reservas de recursos minerais energéticos. Além da

retirada desses recursos minerais, na economia mineral de Sergipe há as seguintes classes de recursos minerais: matérias-primas para a indústria química, materiais de construção e cerâmicos, e água mineral.

Mapa 2 – Províncias Estruturais em Japarutuba/SE, Brasil, 2021.



De acordo com a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, (2015), na Bacia Sedimentar Sergipe-Alagoas, as atividades de exploração tiveram início em 1935 por meio de levantamentos geofísicos e perfuração de poços. No ano de 1963, foi descoberto o Campo de Carmópolis na parte terrestre (*onshore*) da sub-bacia de Sergipe e, no final da década de 60, iniciou-se a exploração na plataforma continental (*offshore*). Destaca-se o Campo de Carmópolis como o primeiro campo em terra e um dos campos terrestres com maior produção de gás natural e petróleo do país, onde o município de Japarutuba está inserido (Figura 2).

Esse Campo compreende além de Japarutuba os municípios de Carmópolis, General Maynard, Rosário do Catete, Maruim e Santo Amaro das Brotas e representa 44% da produção e 49% das reservas totais do estado de Sergipe²⁵.

²⁵ Campo de Carmópolis é referência de produção terrestre no Brasil. Disponível em: https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=979308. Acesso: 19/12/2021

Figura 2 - Extração de Petróleo no município de Japaratuba/SE, 2022



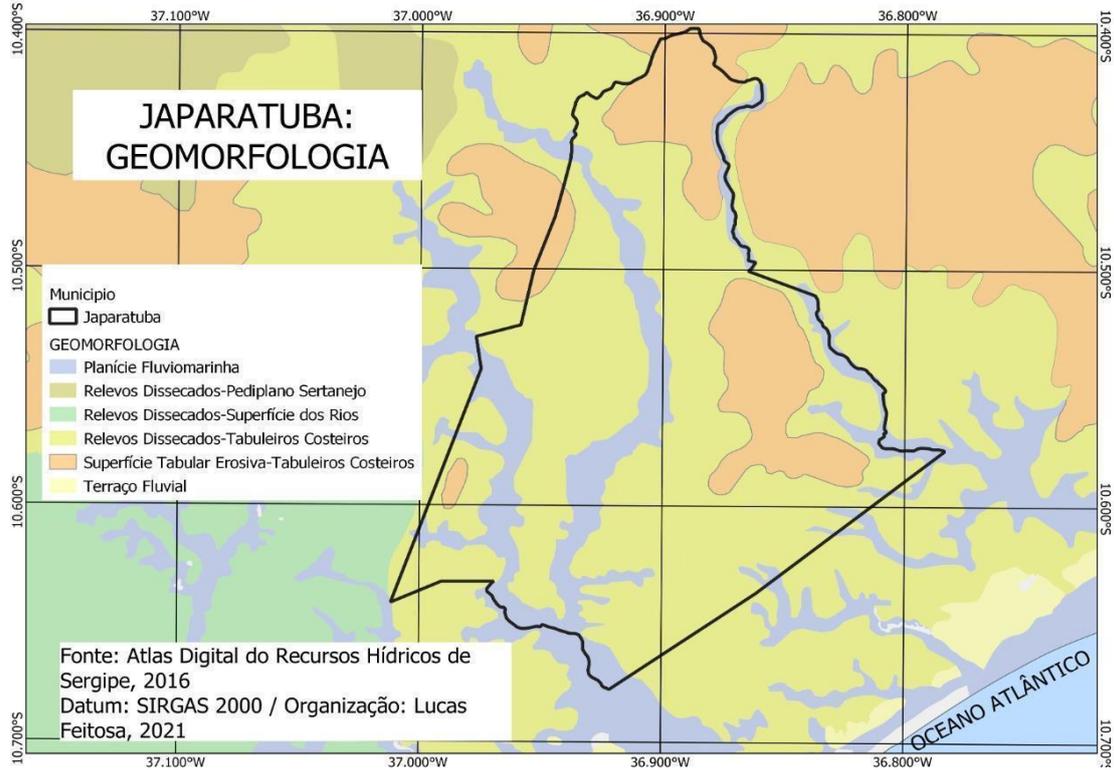
Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

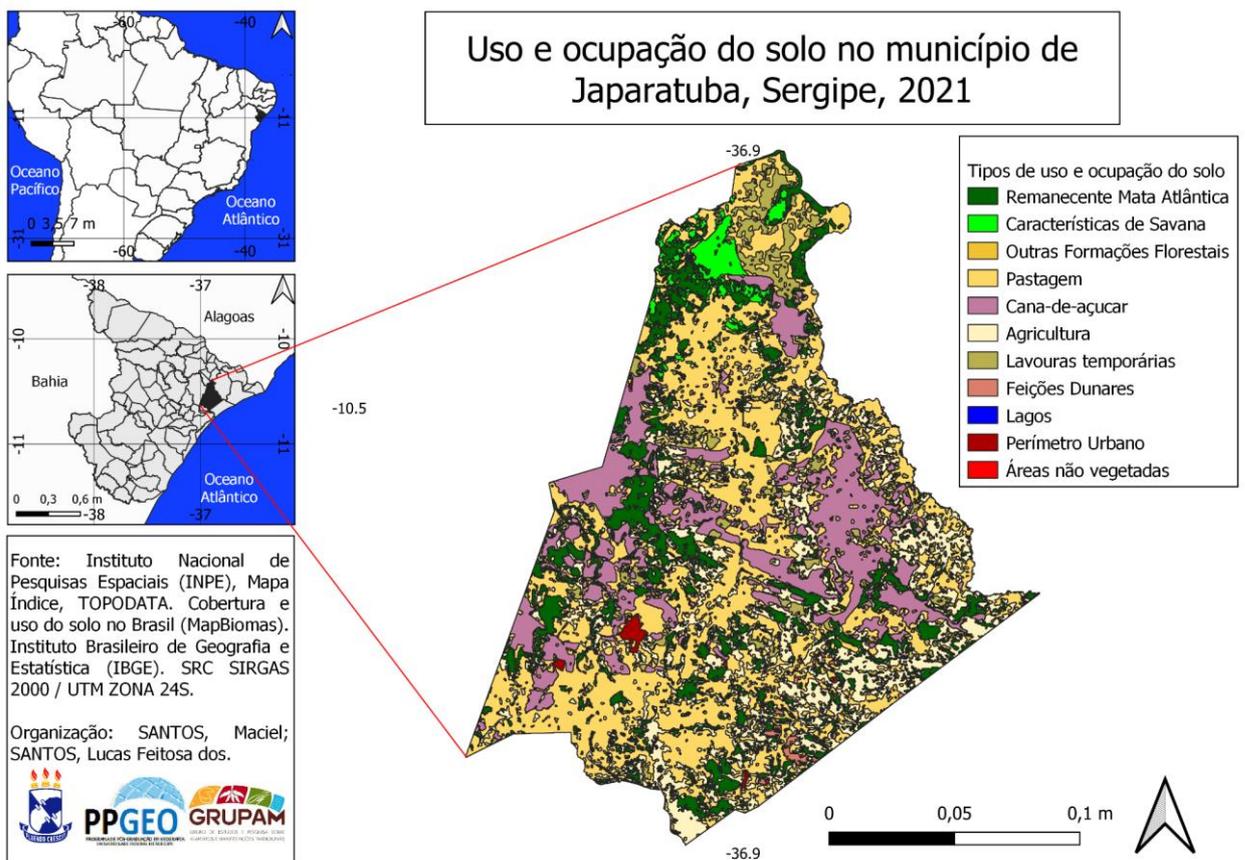
Porém, a extração do petróleo e gás acarreta a contaminação das águas superficiais e de subsuperfície, dessa forma, a Bacia Hidrográfica do Rio Japaratuba sofre os impactos dessa cadeia produtiva assim como da produção de cana-de-açúcar, essas são as principais economias dos municípios do Território Leste Sergipano. Segundo a Agência Nacional de Mineração – ANM (2020), além da retirada de petróleo e gás, o município de Japaratuba possui as seguintes extrações: extração de areia, de areia lavada (em leito de rio) e de argila.

Na geomorfologia encontra-se predominantemente Tabuleiros Costeiros seja na forma de relevos dissecados ou na superfície tabular erosiva. Essas Unidades de Paisagem estão identificadas de acordo com as unidades Geomorfológicas, no município encontra-se a Planície Fluvio-marinha, Relevos Dissecados-Tabuleiros Costeiros e Superfície Tabular Erosiva-Tabuleiros Costeiros (Mapa 3). Esse relevo de tabuleiros da Zona da Mata nordestina sofreu o processo de retirada da vegetação nativa para o estabelecimento de pastos e lavouras (Mapa 4).

Mapa 3 - Geomorfologia, Japarutuba/SE, 2021



Mapa 4 - Uso e ocupação do solo, Japarutuba/SE, 2021



As formações superficiais continentais completam a sequência de deposição e na área de estudo são representadas pela Formação Barreiras, depósitos flúvio-lacustres, depósitos eólicos litorâneos, e depósitos aluvionares (LIMA, 2020). Esse tipo de relevo possui níveis altimétricos inferiores a 300m na porção nordestina (Figura 3), facilita a ocupação humana e também o desenvolvimento da agricultura com destaque para cana-de-açúcar. Segundo Ab'Sáber (2003) esses são setores de relevo mamelonizados recobertos por mata atlântica.

Figura 3 - Tabuleiros costeiros no município de Japaratuba/SE, 2021.

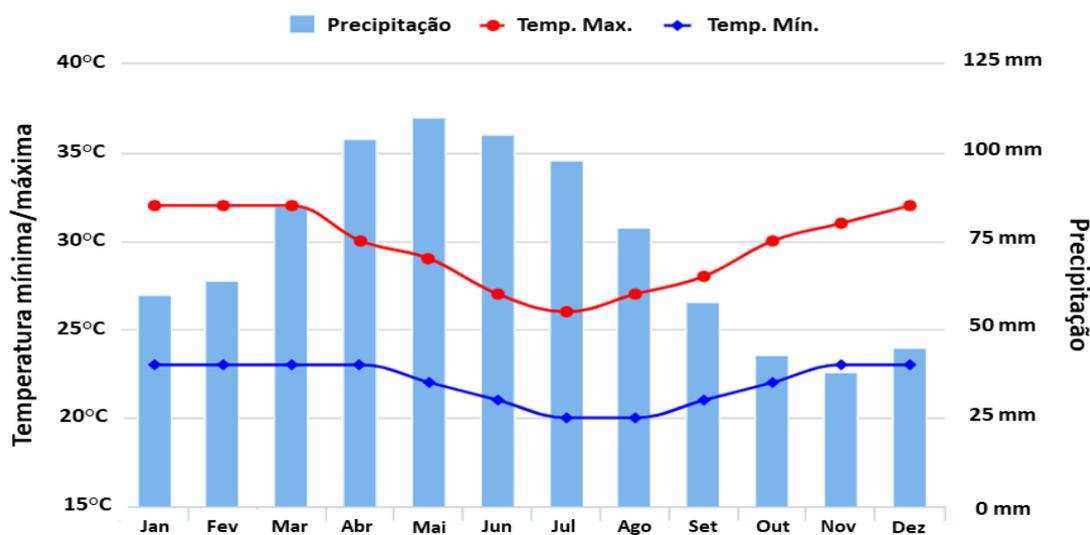


Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Com relação aos condicionantes geoambientais no município, predomina o clima do tipo megatérmico seco a sub-úmido. A temperatura média no ano é 25,3 °C com pouca variação térmica inferior a 5° devido a influência da maritimidade. A precipitação pluviométrica média anual de 1.628,8mm distribuída de forma irregular ao longo do ano e intervalo mais chuvoso entre março a agosto (CPRM, 2002).

Gráfico 2 - Precipitação e temperatura em Japaratuba/SE, 2022.



Fonte: ClimaTempo, 2022.

Organização: Santos, Lucas Feitosa dos, 2022

O município é englobado por três bacias hidrográficas: Bacia Costeira Sapucaia, Bacia do Rio São Francisco e Bacia do Rio Japaratuba (Mapa 5). Esta última compreende a maior extensão territorial e é a mais importante para o município com a captação de água para uso doméstico, produção agropecuária com destaque para a cultivo da cana-de-açúcar no Vale do Cotinguiba e a produção recursos energéticos (petróleo e o gás), sofrendo com a pressão dessas atividades econômicas.

O Rio Japaratuba é o principal rio com aproximadamente 92 km, seus principais afluentes são Siriri, pela margem direita e o Japaratuba-Mirim (Figura 4), pela margem esquerda. Sua nascente encontra-se na Serra da Boa Vista na divisa entre os municípios de Feira Nova e Graccho Cardoso e deságua no Oceano Atlântico, no município de Pirambu e Barra dos Coqueiros.

Na parte noroeste, por estar inserido no Polígono das Secas por influência do clima semiárido, o rio é intermitente, quando este vai se aproximando do litoral, forma uma planície aluvial, onde é desenvolvida a atividade da cana-de-açúcar (ROCHA et al., 2009).

Mapa 5 - Bacias e Redes Hidrográficas no município de Japaratuba/SE, 2021

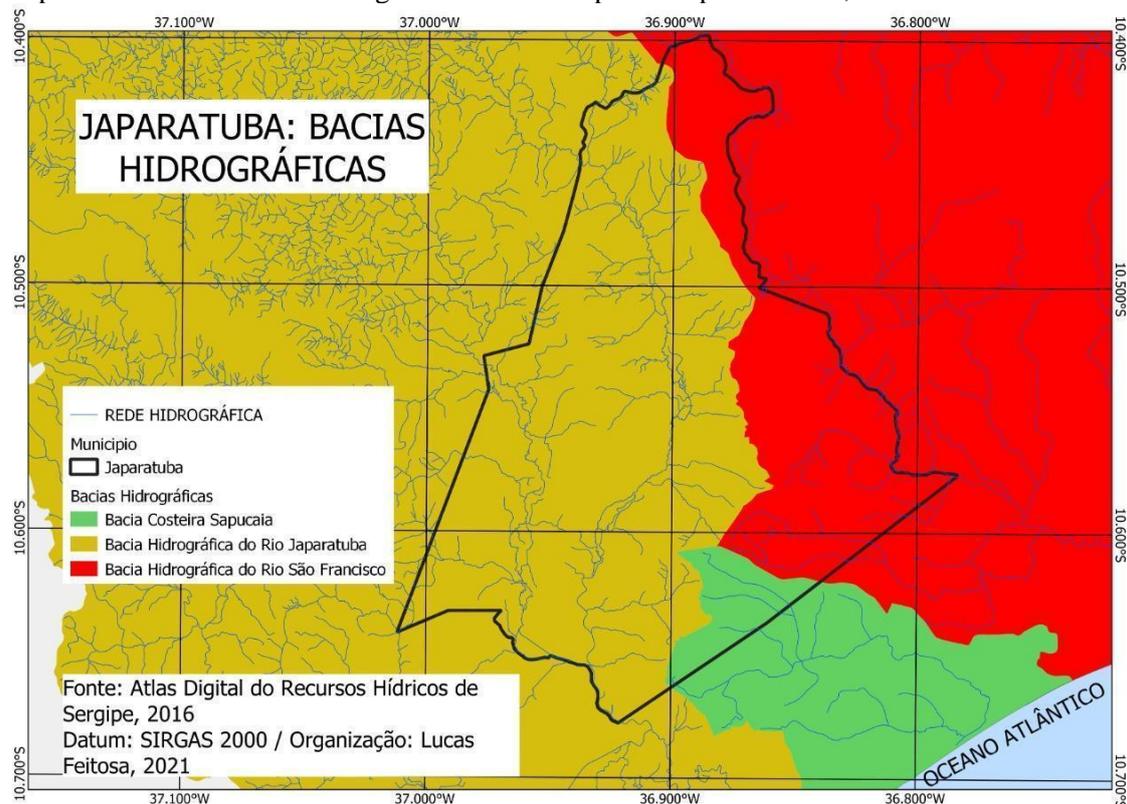


Figura 4 - Rio Japaratuba-Mirim no Município de Japaratuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Autor: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

O sistema fluvial, mais especificamente os canais fluviais constituem processos que desempenham parte importante na geomorfologia como modeladores do relevo e para o desenvolvimento das atividades econômicas. Desse modo, como captadora de água da chuva, a bacia hidrográfica torna-se importante unidade de gestão ambiental visando o desenvolvimento sustentável. Desse modo as bacias hidrográficas concernem de modo direto com a gestão dos recursos hídricos e enquanto unidades de planejamento ultrapassam os limites nacionais, estaduais e municipais, requerendo o gerenciamento articulado entre os gestores.

O bioma da Mata Atlântica recobre o município de Japaratuba (Figura 5), este é o segundo grande complexo de floresta tropical biodiversa brasileira, dotado de diferentes biotas. Segundo Ab'Sáber (2003, p. 48) “As matas atlânticas, ainda que sincopadamente, chegam até as proximidades da linha de costa em quase todas as “terras firmes” litorâneas, quer se considerem os tabuleiros ondulados do Nordeste oriental...”.

De acordo com o autor, as florestas tropicais adentravam entre 40 a 50 quilômetros para o interior, e se estendiam por parte do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe até o Recôncavo Baiano e Feira de Santana. No município o uso do solo está relacionado a pastagem, cultivo de cana-de-açúcar e áreas remanescentes de Mata Atlântica.

Figura 5 - Fragmentos de Mata Atlântica no município de Japaratuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Para Ab'Sáber (2003, p. 56) “Na zona costeira do Brasil Tropical Atlântico

existem ecossistemas complementares das matas atlânticas, diferenciados pela existência de suportes ecológicos específicos”. Esses ecossistemas constituem parte da floresta de Mata Atlântica com aspectos ecológicos distintos: os manguezais e as restingas, este último suporte ecológico é encontrado no município de Japaratuba.

De acordo com o que foi descrito, o território natural do município foi dominado e modificado para fins mercantis e de ocupação humana. Os condicionantes geoambientais passaram a ser modificados e utilizados para o capitalismo. A natureza passou a ter valor de troca sob a lógica capitalista de exploração do solo e do subsolo (recursos minerais), iniciado a princípio com a territorialização da produção da cana-de-açúcar, perceptível na paisagem e nas fotografias tiradas durante os trabalhos de campo.

Dessa forma, entender os aspectos naturais como: relevo, hidrografia, clima, pluviosidades e recursos naturais do recorte analisado constituem os elementos para compreender os indicadores socioeconômicos e a produção do espaço rural do município. Já que os seres humanos desenvolvem suas atividades no substrato espacial que é o território (SOUZA, 2013).

4.2 População e indicadores socioeconômicos de Japaratuba/SE

A população do município no último Censo Demográfico (2010) contabilizou um total de 16.864 habitantes e uma densidade demográfica de 46,22 hab./km², com projeção para 2021 de 19.067 habitantes. De acordo com o sexo, foram 8.389 homens e 8.475 mulheres. Com relação ao domicílio, está dividida da seguinte forma: população urbana 7.903 e população rural 8.961 pessoas (Tabela 1).

De acordo com a Tabela 1, houve um aumento no número da população total do município do censo demográfico de 2000 para o de 2010. Segundo o sexo, em 2000 havia mais homens do que mulheres no município, porém, em 2010 essa variável se inverteu, passando a ser composta em sua maioria por mulheres. De acordo com o domicílio, a população rural nos dois últimos censos fora maior do que a população urbana, o que demonstra a presença de características socioeconômicas rurais no município e a relevância dos assentamentos de reforma agrária e das comunidades rurais.

Uma das hipóteses possíveis é que a população rural total cresceu devido à luta dos trabalhadores para a criação dos assentamentos, destacado no último censo em 2021, no qual a população rural foi de 53,14% frente a 46,86% pessoas vivendo no espaço urbano. Essas características de população e atividades econômicas rurais e também não

rurais são asseveradas por Silva (2001), que destaca que a população do campo voltou a crescer nas últimas décadas, desencadeando novas e velhas funcionalidades nos espaços rurais.

Tabela 1 - Distribuição da população total do Município de Japaratuba – SE por sexo e Domicílio, 2021

População	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
População total	14.556	100,00	16.864	100,00
População residente masculina	7.347	50,47	8.389	49,75
População residente feminina	7.209	49,53	8.475	50,25
População urbana	7.212	49,54	7.903	46,86
População rural	7.344	50,45	8.961	53,14

Fonte: IBGE, Censo demográfico, 2000-2010.

Organizado por Lucas Feitosa dos Santos

Outro dado que chama a atenção é com relação à cor ou raça da população que, na sua maioria, é composta por pessoas que se autodeclararam pardos com 72,84%; 7,90% de negros, e 17,60% de brancos. Esses dados demonstram a miscigenação do povo Japaratubense, principalmente do branco com o negro. Apenas 0,12 se declararam indígenas, que, na história de invasão do município, foram praticamente dizimados.

As condições socioeconômicas da população nas últimas décadas aumentaram devido à melhoria da saúde, da educação e da renda. O aumento da expectativa é um dos índices que chamam a atenção, o valor dessa variável no município foi de 63,79 anos em 2000, e de 70,39 anos em 2010.

Esse aumento da expectativa de vida está atrelado ao acesso à saúde, além das políticas públicas de distribuição de renda e da previdência social rural. De acordo com Arrais (2017, p. 194):

A centralidade da questão social particulariza o Estado Social. É parte de sua natureza constitutiva, manifestada, seja pela preocupação focal com a pobreza, seja com a preocupação geral, com a garantia de serviços sociais, como a educação e a saúde.

Desde quando começou a ser utilizado em 1991, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM melhorou no município. Neste ano o IDHM foi de 0,371 elevando-se para 0,480 em 2000, ambos, porém na faixa “muito baixo”. Apenas em 2010, o índice atingiu o patamar de 0,621. Em termos relativos, a evolução do índice foi de

29,38% entre 2000 a 2010 (Tabela 2). Contudo, mesmo com aumento do índice, este é considerado “médio” entre 0,600 e 0,699.

Tabela 2 - IDHM e seus indicadores no município - Japaratuba/SE - 2000 e 2010

Indicadores	Total 2000	Total 2010
IDHM	0,480	0,621
IDHM Educação	0,335	0,544
% de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo	23,56	43,41
% de 4 a 5 anos na escola	80,88	93,67
% de 11 a 13 anos de idade nos anos finais do ensino fundamental ou com ensino fundamental completo	45,16	75,62
% de 15 a 17 anos de idade com ensino fundamental completo	20,11	44,01
% de 18 a 20 anos de idade com ensino médio completo	7,50	29,40
IDHM Longevidade	0,647	0,757
Esperança de vida ao nascer	63,79	70,39
IDHM Renda	0,511	0,581
Renda per capita	192,94	296,93

Fonte: Censos Demográficos (2000 e 2010).
Organizado por Lucas Feitosa dos Santos.

Uma fonte importante de arrecadação de recursos para o município são os *royalties* advindos da indústria de produção de gás e petróleo, colocando-o entre os maiores arrecadadores desse recurso no estado de Sergipe, sendo a receita que mais contribui para o Produto Interno Bruto - PIB do município, atrás somente do setor da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (Tabela 3).

O município faz parte da Região Petrolífera Sergipana (RPS), junto com os municípios de Aracaju, Barra dos Coqueiros, Brejo Grande, Carmópolis, Divina Pastora, General Maynard, Itaporanga D’Ajuda, Laranjeiras, Maruim, Nossa Senhora do Socorro, Pacatuba, Pirambu, Riachuelo, Rosário do Catete, Santo Amaro das Brotas, São Cristóvão e Siriri (MENDES, 2008).

Como destacado, Japaratuba está inserido nas características litoestratigráficas dos ambientes de formação/deposição das unidades de Formação Superficiais na Bacia Sedimentar de Sergipe-Alagoas, onde a formação geológica e as condições ambientais propiciam a formação e a exploração de hidrocarbonetos.

Tabela 3 - Japaratuba/SE, Produto Interno Bruto (PIB) (mil reais), 2015-2019

	Ano

Variável	2015	2016	2017	2018	2019
Administração, saúde e educação públicas e seguridade social	99.370	97.441	100.864	106.669	116.038
Serviços	96.187	61.822	70.828	86.649	90.451
Agropecuária	38.327	35.661	34.099	34.767	50.177
Indústria	20.151 0	51.387	77.987	149.926	142.171
Impostos	15.223	13.668	11.722	14.636	17.273
PIB total	450.61 8	259.980	295.500	392.648	416.110

Fonte: IBGE – Produto Interno Bruto (PIB), 2015-2019.
Organização: SANTOS, L. F. 2022

Entretanto, de forma contraditória e desigual, as riquezas advindas da exploração mineral não refletem nas condições de vida da população como destacado pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. A arrecadação do município aumenta com a distribuição dos *royalties*, mas não são direcionadas e revertidas em benefício da população, que ainda se encontra empobrecida.

Em 40 anos de produção petrolífera, não ocorreu mudanças estruturais nas esferas sociais e econômicas do município, pois os recursos dos *royalties* não são aplicados para garantir qualidade de vida para as populações, não havendo redução significativa da pobreza (MENDES, 2009).

Em 2020, Sergipe recebeu 189.232.416,38 milhões em *royalties* oriundos do gás natural e do petróleo, e o município de Japaratuba se destacou recebendo 10.350.269,04 milhões, recurso inferior somente ao município de São Cristóvão, que obteve um acumulado de 41.421.390,48 milhões em *royalties*. Todos os municípios do Território Leste Sergipano, com exceção de Santa Rosa de Lima fazem parte da RPS, desse território Japaratuba foi o maior beneficiário no ano de 2020 (Tabela 4).

Como assevera Mendes (2008), a riqueza advinda da extração do “ouro negro” deveria ter mudado o curso e a melhoria das condições de vida das populações dos municípios que recebem os *royalties*, todavia o que ocorre é a permanência de modo geral das condições de pobreza dessa população, pois o desenvolvimento econômico não teve rebatimentos nas populações desses municípios.

Tabela 4 - Royalties Total: beneficiário dos municípios do Território Leste Sergipano, 2021

Municípios	Acumulado em 2020 (R\$)
Japaratuba	10.350.269,04
Divina Pastora	8.893.550,63
Siriri	8.000.570,17
Capela	6.920.424,89
General Maynard	6.868.544,81
Carmópolis	6.527.083,85
Rosário do Catete	5.666.159,75
Pirambu	3.946.192,46
Santa Rosa de Lima	16.132,31
Total	57.188.927,91

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2021.
Organização: SANTOS, L. F. 2022

O setor da Administração, saúde e educação públicas e seguridade social vêm logo em seguida em arrecadação e, no período analisado, o ano de 2019 foi aquele que auferiu arrecadação superior aos demais no período analisado com exceção da indústria. De forma decrescente, destacam-se na contribuição do PIB as variáveis: Indústria; Administração, saúde e educação públicas e seguridade social; seguidos do setor de Serviços; Agropecuária e Impostos respectivamente.

Com relação à produção agropecuária e a estrutura agrária do município, observa-se a concentração de terras enraizada desde o período colonial e a commoditização do território, que será discutido no item subsequente.

4.3 Estrutura agrária e a produção agrícola no município de Japaratuba/SE

O controle do território do município foi e é fortemente influenciado pela agroindústria da cana-de-açúcar disseminada pelos solos de massapê do vale do rio Japaratuba, desde os séculos passados, o que contribuiu para as contradições na estrutura fundiária nos dias atuais (Tabela 5 e 6). Como assevera Almeida (2005) o território inclui a função jurídico-política, técnica, econômica e social assim como as representações e lógica culturais e que resulta na dimensão, nas configurações espaciais, e nas funcionalizações do território.

Grupos de área	Nº de estabelecimentos agropecuários (Unid)	Nº de estabelecimentos agropecuários (%)	Área dos estabelecimentos agropecuários (ha)	Área dos estabelecimentos agropecuários (%)
Total	643	100,00	15.170	100,00
Menos de 2 ha	241	37,48	213	1,4
2 a -5 ha	108	16,8	364	2,39
5 a -10 ha	87	13,53	655	4,32
10 -20 ha	65	10,11	953	6,28
20 -50 ha	56	8,71	1751	11,55
50 -100 ha	32	4,98	2240	14,77
100 ha e mais	37	5,77	8995	59,28
Produtor sem área	17			

Fonte: IBGE – Censo agropecuário, 2006
Organização: SANTOS, L. F. 2022

Tabela 6 - Japarutuba/SE, Estrutura Fundiária, 2017

Grupos de área	Nº de estabelecimentos agropecuários (Unid)	Nº de estabelecimentos agropecuários (%)	Área dos estabelecimentos agropecuários (ha)	Área dos estabelecimentos agropecuários (%)
Total	859	100,00	13.470	68,27
Menos de 2 ha	309	35,97	223	1,13
2 a -5 ha	107	12,45	361	1,83
5 a -10 ha	124	14,43	859	4,35
10 -20 ha	183	23,43	2340	11,86
20 -50 ha	68	7,91	2026	10,27
50 -100 ha	28	3,25	1975	10,01
100 ha e mais	33	3,84	5686	28,82
Produtor sem área	34	3,95		

Fonte: IBGE – Censo agropecuário, 2017.
Organização: SANTOS, L. F. 2022.

No censo agropecuário de 2006, no município destacaram-se os estabelecimentos

médios e grandes acima de 100ha. De 2006 para 2017 houve o aumento no número e na área, sobretudo, dos pequenos estabelecimentos rurais e uma redução na área das médias e grandes propriedades. Uma das hipóteses para o aumento da quantidade de estabelecimentos está atrelada à criação de assentamento de reforma agrária e à fragmentação por herança ou venda em contra partida caiu a porcentagem e as áreas das médias e grandes propriedades.

Japarutuba seguiu a mesma lógica geral de ocupação de terras baseado no latifúndio desde o período colonial até o tempo presente. De acordo com Oliveira (2007), a farsa da reforma agrária no I PNRA e do II PNRA e as metas de assentamento de novas famílias não foram cumpridas. Com a não existência da reforma agrária e a continuidade da estrutura fundiária, as ocupações são a principal forma de acesso à terra pelos trabalhadores sem-terra (FERNANDES, 2001).

Em Sergipe, essa realidade passa a ser alterada somente a partir de 1980, quando se intensificaram as mobilizações dos trabalhadores rurais e de setores importantes da sociedade; sob a perspectiva da reforma agrária, a Igreja Católica, por meio da Comissão da Pastoral da Terra (CPT), evidencia a urgência da discussão desse tema para a sociedade brasileira e sergipana.

Com as pressões sociais decorrentes da concentração fundiária, o Estado por meio da reforma agrária tenta atenuar essa conjuntura de organização dos movimentos. Dessa forma, funciona mais como um paliativo pois as contradições do capitalismo estão para além das questões meramente da agricultura em particular, ou seja, é necessário a superação do modo de produção vigente (OLIVEIRA, 2007).

Para modificar as problemáticas causadas pelo sistema capitalista, são necessárias medidas de caráter socioeconômico e político. Fernandes (2001, p. 24) assevera que “Efetuá-las é a questão da questão agrária, porque somente as lutas pela terra e pela reforma agrária não são suficientes para amenizar os problemas. Assim como apenas as políticas governamentais também não são eficientes”.

Seguindo essa lógica, a estrutura fundiária de Japarutuba assemelha-se à dos municípios do Território Leste Sergipano ao qual está inserido. Essa (re)produção do território é marcada pela presença do monocultivo da cana nos grandes latifúndios e também pelo arrendamento das terras dos agricultores familiares camponeses para o plantio da cana-de-açúcar.

Como forma de diminuir a concentração de terras, e como respostas às pressões dos setores da sociedade efetivadas nas ações do MST, ocorre a ocupação de alguns

latifúndios para a reforma agrária. Nessa porção do território sergipano, foram criados assentamentos de reforma agrária, a demarcação de territórios tradicionais quilombolas e de reservas extrativistas.

A partir das lutas pela terra e como medidas de diminuição da concentração de terras nessa porção do território sergipano foram criados alguns assentamentos de reforma agrária. Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA (2020) existem onze assentamentos de reforma agrária no Território Leste Sergipano com destaque para Japaratuba. (Tabela 7).

Tabela 7 - Assentamentos de reforma agrária no Território Leste Sergipano, 2020.

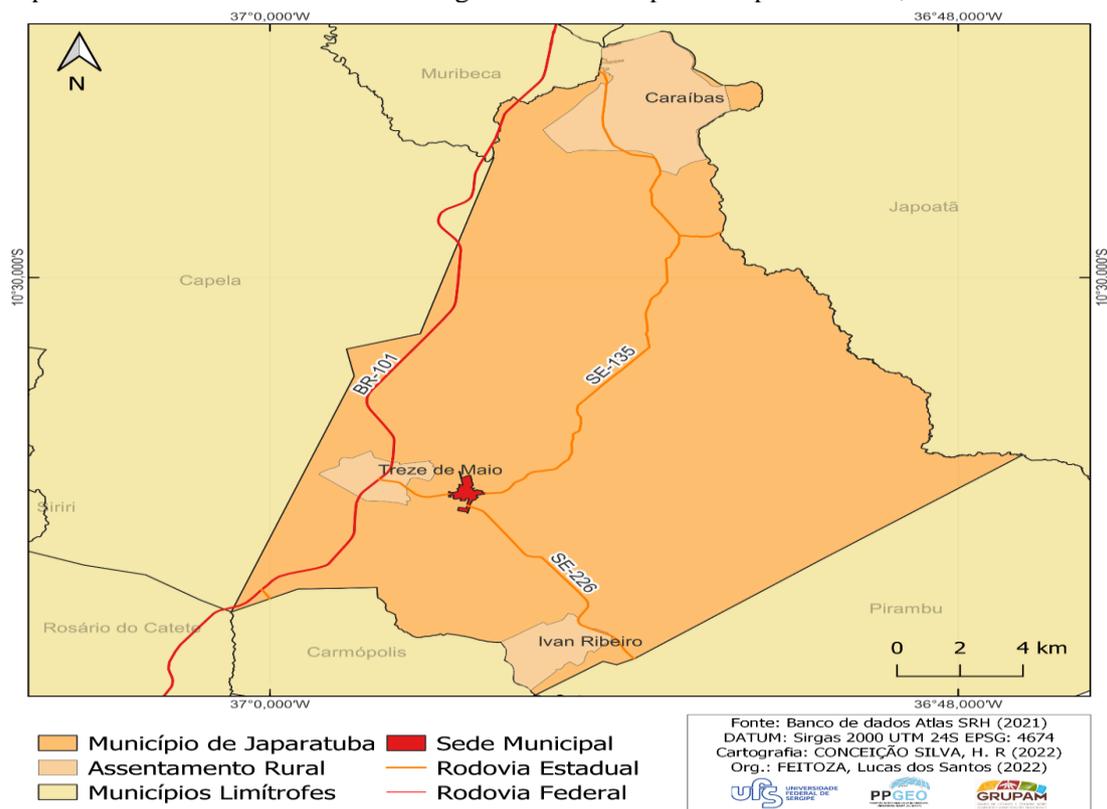
Assentamento	Município	Área em hectares(ha)	Ano de criação	Nº de famílias assentadas
José Emídio dos Santos	Capela	3.130,8421	12/12/2005	278
Pirangi	Capela	128,1984	05/07/2018	60
Terra Dura Coqueiral	Capela	0,1000	12/11/2018	208
Palmeiras	Carmópolis	127,0000	24/12/1999	43
Flor do Mucuri	Divina Pastora	773,7579	27/12/1996	80
Ivan Ribeiro	Japaratuba	635,0942	05/03/1990	39
Treze de Maio	Japaratuba	482,2378	31/03/2004	42
Caraíbas	Japaratuba	2.152,1461	08/04/2008	115
Agroextrativista Federal São Sebastião	Pirambu	610,3120	08/07/2005	30
Padre Gerard Lothaire Jules Olivier	Pirambu	610,3120	23/10/2015	4
Total em (ha)	8.647	Total em %	44%	

Fonte: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, 2020.

Organização: SANTOS, L. F. 2022.

Dos onze assentamentos, três estão no município de Japaratuba, a saber: Assentamento Caraíbas, Assentamento Ivan Ribeiro, Assentamento Treze de Maio (Mapa 6). Foram desapropriados um total de 3.319,4781 ha destinados a 382 famílias de agricultores familiares camponeses.

Mapa 6 - Assentamento de Reforma Agrária no município de Japarutuba/SE, 2022.



Todos esses assentamentos são produtores de alimentos. O Assentamento Ivan Ribeiro e o Treze de Maio cultivam alimentos agroecológicos e o Assentamento Caraíbas produz alimentos de forma agroecológica, mas também, de forma convencional. Vale lembrar, que são necessárias duas políticas fundamentais para a implantação da reforma agrária: a política agrária e a política agrícola.

Conforme assevera Oliveira (2007)

Na política fundiária, está incluído também, o conjunto de legislações que estipulam os tributos incidentes sobre a propriedade privada da terra; as legislações especiais que regulam seus usos e jurisdições de exercício de poder; e programas de financiamentos para a aquisição da terra. A política agrícola por sua vez, refere-se ao conjunto de ações de governo que visam implantar nos assentamentos de reforma agrária a assistência social, técnica, de fomento e de estímulo à produção, comercialização, beneficiamento e industrialização dos produtos agropecuários. Estão incluídos nestas ações: educação e saúde públicas, assistência técnica, financeira, creditícia e de seguros, programas de garantia de preços mínimos e demais subsídios, eletrificação rural e outras obras de infra-estrutura, construção de moradias e demais instalações necessárias, etc”.

Deste modo, ambas as políticas são importantes para o desenvolvimento rural, pois apresentam um conjunto de ações que visam garantir a continuidade da reprodução

dos agricultores familiares camponeses e a autonomia dos seus assentamentos rurais diante da expansão dos monocultivos no espaço rural brasileiro. Dessa forma, os assentamentos não são o fim em si, mas o início da luta camponesa para permanecer na terra (OLIVEIRA, 2007).

Em relação aos assentamentos rurais do município de Japarutuba, estes estão inseridos no território de domínio do monocultivo da cana-de-açúcar. Deste modo, os assentados têm sido abordados pelas usinas para a produção do monocultivo nos assentamentos rurais, subordinando os agricultores ao uso e dependência dos agrotóxicos, sementes transgênicas e todo o pacote tecnológico oriundos da Revolução Verde.

Além da territorialização e monopolização da cana-de-açúcar, o Estado de Sergipe tem incentivado a produção do milho, sobretudo, no sertão, e da fruticultura do coco e abacaxi nos municípios do Leste sergipano com destaque para Capela, Japarutuba e Pirambu. Esta lógica busca atender aos mercados internacionais e insere uma nova configuração espacial na produção de alimentos no estado (MENEZES; SILVA; SILVA, 2019).

Mesmo com o início da exploração do petróleo em 1964 pela PETROBRAS na parte terrestre auferindo maior quantitativo de arrecadação para o PIB, a produção de cana-de-açúcar é quem domina a paisagem (Figura 6) e as terras do município ocasionando na commoditização do território (ALVES, 2021).

Figura 6 - Plantação de cana-de-açúcar próximo ao Assentamento Caraíbas em Japarutuba/SE, 2021.

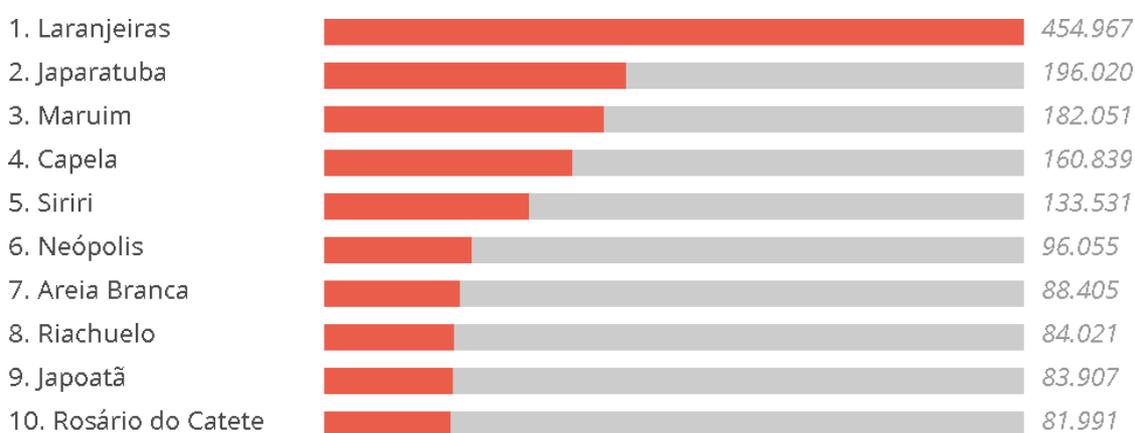


Fonte: Pesquisa de campo, 2022.
Foto: SANTOS, L. F. 2022

A área dos estabelecimentos agropecuários contabiliza 19.724 hectares divididos em 859 estabelecimentos. De acordo com a condição do produtor, desse total 637 são considerados da agricultura familiar e 222 não familiares. Desses 13.399 hectares são proprietários individuais e 603 hectares de outras formas de condição do produtor como condomínio, consórcio ou união de pessoas.

No ranking dos dez municípios de Sergipe por quantidade produzida de cana-de-açúcar (Gráfico 3), quatro estão localizados no Território Leste Sergipano: Japaratuba, Capela, Siriri e Rosário do Catete confirmando a territorialização da produção canavieira e a commoditização do território.

Gráfico 3 - Produção de cana-de-açúcar por município de Sergipe em toneladas, 2017.



Fonte: IBGE - Censo agropecuário de 2017.

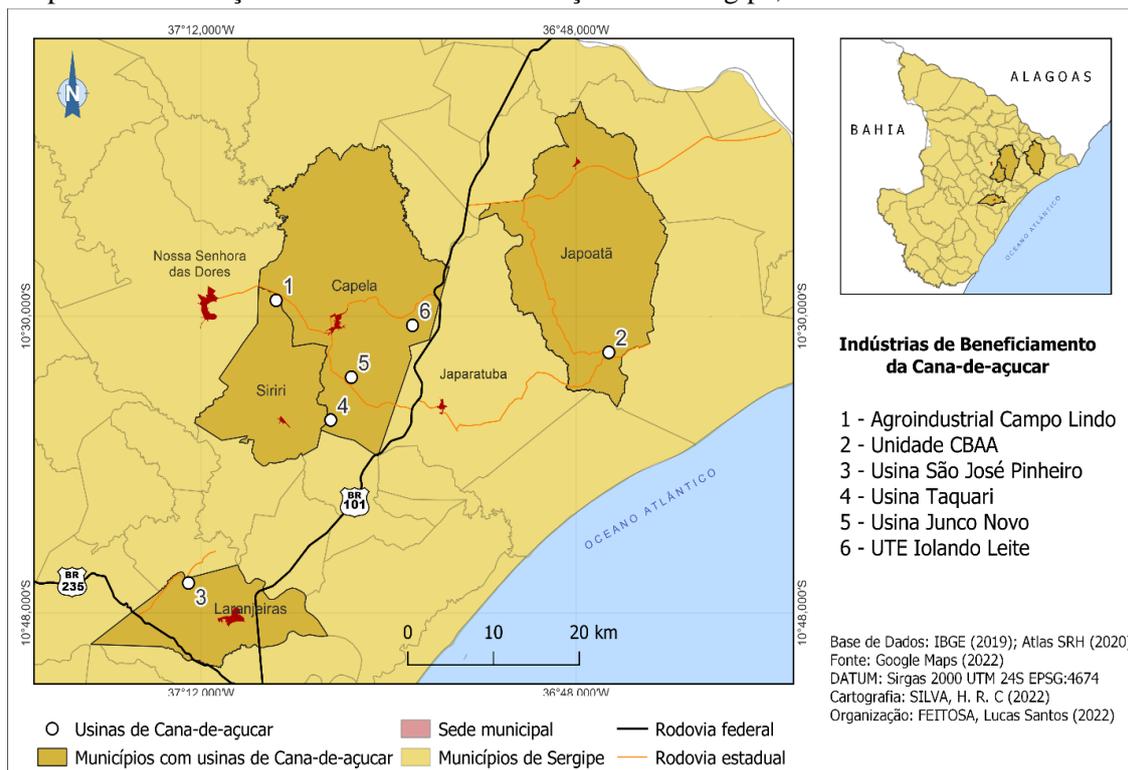
No estado de Sergipe, atualmente, existem seis usinas de açúcar e álcool, a saber: a Usina Campo Lindo em Nossa Senhora das Dores; a Unidade da CBAA - Companhia Brasileira de Açúcar e Álcool no município de Japoatã, que, além de atuar em Sergipe, possui unidades produtivas nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul; a Usina São João Pinheiro no município de Laranjeiras; a Usina Taquari que integra o Grupo SAMAM que detém desde empresas de veículos, caminhões e máquinas agrícolas totalizando um total de doze empresas; Usina Junco Novo, Usina Termo Elétrica Lolando Leite – UTE as três últimas no município de Capela (Mapa 7).

Na década de 1970, a partir da modernização da agricultura e da implementação do Programa Nacional do Álcool, ocorreu a intensificação do cultivo de cana-de-açúcar como resposta à crise do petróleo e à reestruturação interna da economia brasileira.

Desse modo, os agentes financeiros internacionais do mercado mundial corroboraram para a produção do álcool da cana e assim regulamentando o mercado

sucroalcooleiro com o apoio também do capital interno. Como analisa França & Cruz (2007) por meio dos projetos do Instituto do Açúcar e do Alcool - IAA e do Programa Nacional do Alcool - PROÁLCOOL os produtores passaram a se beneficiar com crédito e mercado. A partir desses investimentos o ramo da agroindústria passa a alavancar a produção, no que tange a área plantada e a concentração de terras sob o domínio de algumas usinas.

Mapa 7 - Localização das Usinas de Cana-de-açúcar em Sergipe, 2022.



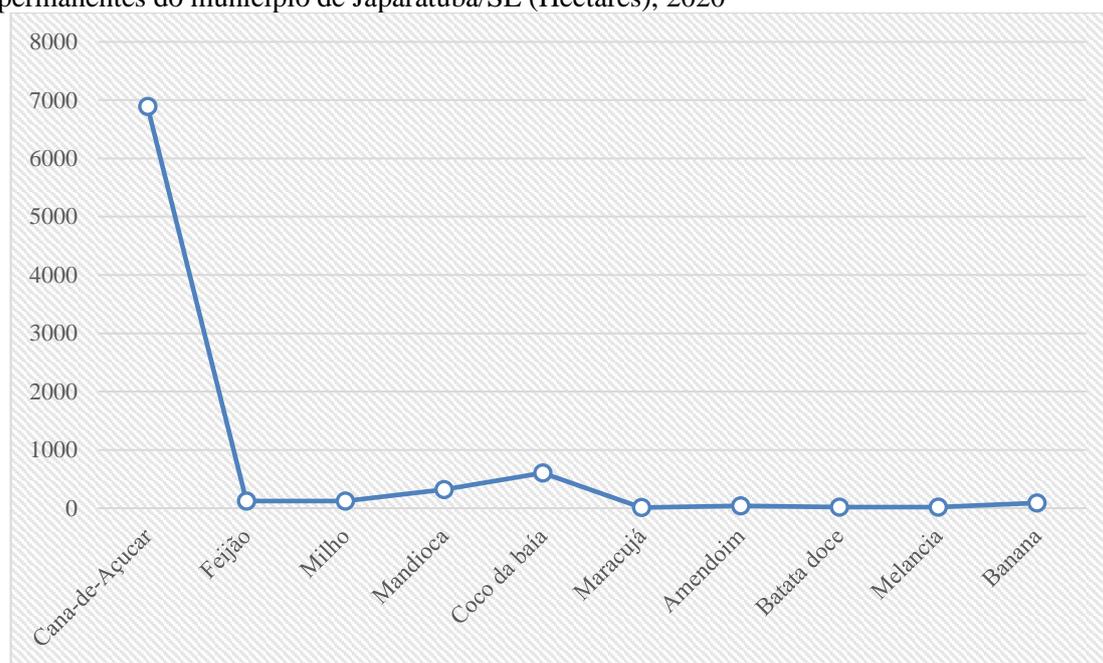
A produção de açúcar e álcool tem fortes influências no município, mesmo Japarutuba não possuindo indústrias de beneficiamento da cana-de-açúcar, nota-se a materialização do capital sucroalcooleiro no território através dos canaviais cultivados em grandes extensões de terras. É perceptível *in loco* a penetração do capital no campo para o desenvolvimento dos monocultivos com investimentos internacionais e do Estado para o desenvolvimento dessas atividades.

De acordo com o Censo Agropecuário (2017), em Sergipe existem 895 estabelecimentos agropecuários que produzem cana-de-açúcar com uma área plantada de 35.491 hectares, a produção estadual foi de 1.869.853 toneladas e um valor de produção de R\$ 151.328. Desses 895 estabelecimentos produtores de cana-de-açúcar, 375 estabelecimentos encontram-se no Território Leste Sergipano, ou seja, 41,8% dos estabelecimentos são encontrados nesse recorte territorial.

Como apresentado na Tabela 6, o município de Japarutuba conta com 859 estabelecimentos agropecuários, desse universo 56 são produtores de cana-de-açúcar. Da área total plantada de 8.235 hectares no município, 6.867 hectares foram destinados a esse monocultivo. Os dados são inquietantes e salientam as contradições no espaço rural japarutubense, pois 83,38% das terras agricultáveis do município estão concentradas sob o domínio da cana-de-açúcar. E somente 16,61% são destinados aos demais cultivos e à produção de alimentos, o que demonstra o processo de commoditização do território.

Ao analisarmos a área plantada ou destinada à colheita (Hectares) em 2020, é perceptível o domínio da cana. Enquanto somados, todos os cultivos contabilizam somente 1.340 hectares, ao passo que a cana-de-açúcar detém sozinha 6.980 hectares de toda a área plantada (Gráfico 4). Dessa forma, nota-se o domínio produção canavieira preferentemente aos alimentos de consumo básico que não ultrapassam 1000 ha.

Gráfico 4 - Área plantada ou destinada ao plantio dos produtos das lavouras temporárias e permanentes do município de Japarutuba/SE (Hectares), 2020



Pesquisa Agrícola Municipal (2020)
Organização: SANTOS, L. F. 2022.

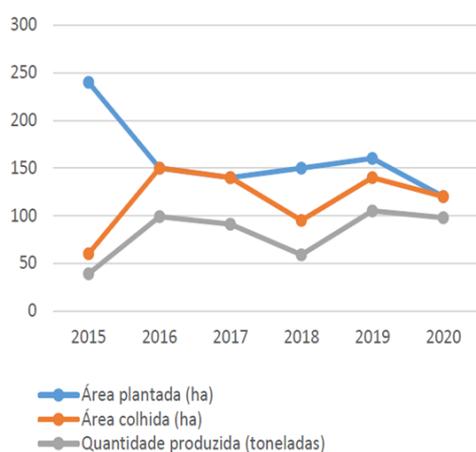
Segundo a Lei 11.326 de 2006, para ser classificado enquanto agricultura familiar, o estabelecimento deve ser de pequeno porte, de até 4 módulos fiscais, metade da força de trabalho deve ser familiar, no mínimo 50% da renda deve ser de advinda das atividades agrícolas e pecuárias e a gestão deve ser familiar. Nesse sentido, levando em consideração o valor de 4 módulos fiscais, em Japarutuba esse valor equivale a 30 hectares. Dessa forma, os estabelecimentos com 30 hectares são considerados de base

familiar.

As lavouras temporárias no município de acordo com o Censo Agropecuário de 2017 estão vinculadas aos cultivos de frutas: banana, caju, laranja, limão, manga e maracujá todos abaixo de 37 estabelecimentos produtores, enquanto a lavoura de coco-da-baía destaca-se com 182 estabelecimentos. Além dos cultivos de abacaxi, abóbora (moranga, jerimum), amendoim, cana-de-açúcar incluindo a forrageira utilizada na alimentação animal, cebola, fava, feijão, mandioca (aipim, macaxeira), melancia, milho, milho forrageiro, palma forrageira. Acima de 50 estabelecimentos, produtores cultivam: abacaxi, amendoim, feijão contabilizando o fradinho e o feijão verde, mandioca e milho.

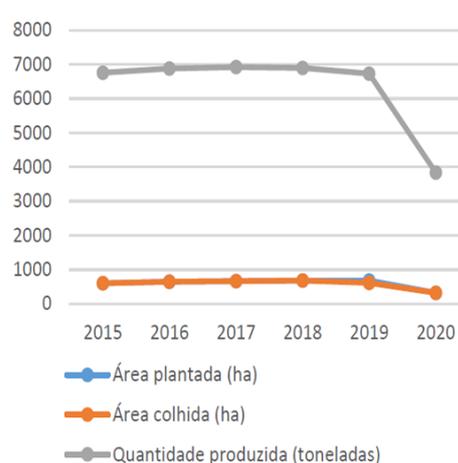
Ao analisarmos os principais alimentos produzidos pela agricultura familiar, aqui destacamos o feijão, milho (usado para alimentação humana e ração animal), mandioca e a batata doce (Gráfico 5, 6, 7 e 8). Todos esses com área plantada abaixo de 1000 ha o que impacta na produção dos alimentos identitários da região. E ao compararmos com a *commodity* da cana-de-açúcar, em contradição as demais, é destaque entre as plantações no município (Gráfico 9), dominando a maioria das terras e também a utilização das águas demonstrando as contradições entre a agricultura familiar camponesa e a produção sucroalcooleira.

Gráfico 5 - Japaratuba/SE, Produção de feijão (grãos), 2015-2020



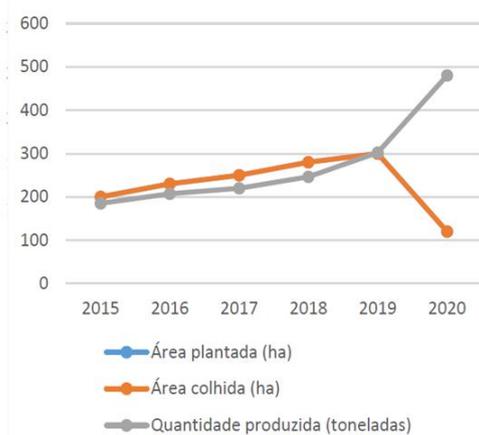
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015-2020.
Org. SANTOS, L. F. dos. 2022

Gráfico 6 - Produção de Mandioca, 2015-2020



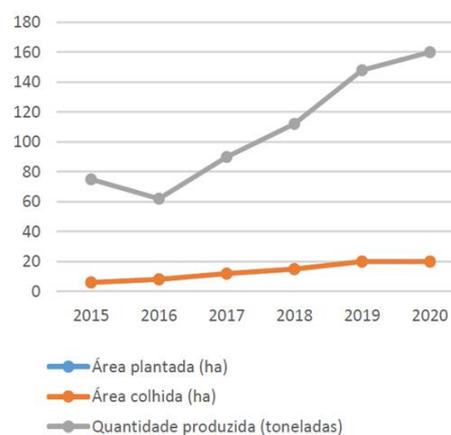
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015-2020.
Org. SANTOS, L. F. dos. 2022

Gráfico 7 - Japaratuba/SE, Produção de Milho (grãos), 2015-2020



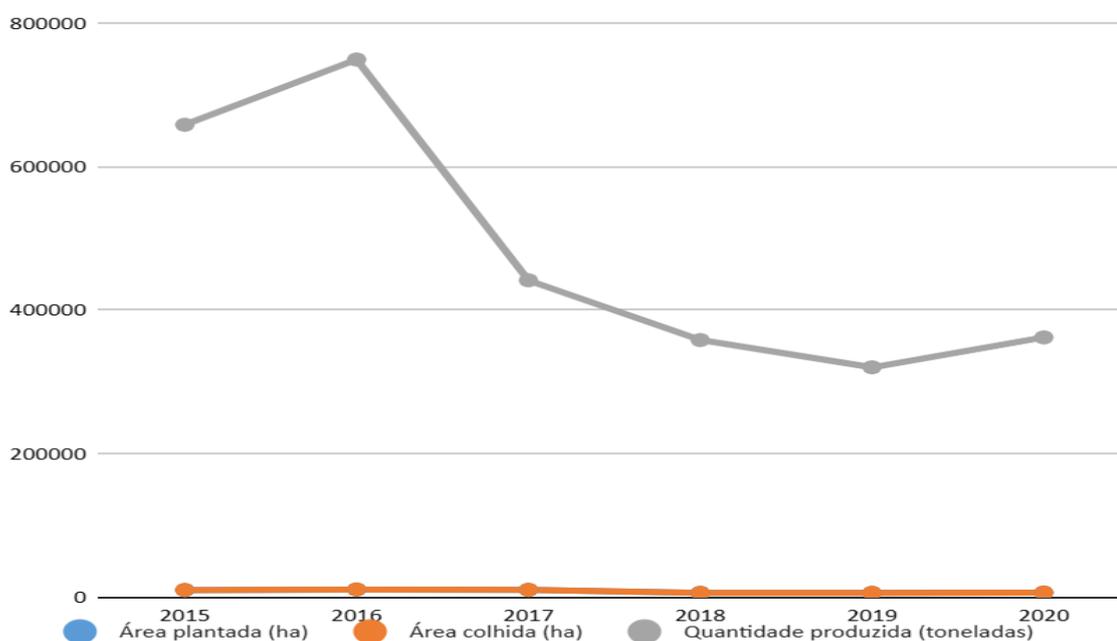
Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015-2020.
Org. SANTOS, L. F. dos. 2022

Gráfico 8 - Japaratuba/SE, Produção de Batata doce, 2015-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015-2020.
Org. SANTOS, L. F. dos. 2022

Gráfico 9 - Produção de cana-de-açúcar, Japaratuba/SE, 2015-2020



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2015-2020.
Org. SANTOS, L. F. DOS. 2022

A cana-de-açúcar cultivada em 65 estabelecimentos obteve uma quantidade produzida de 196.020 toneladas, enquanto que, a mandioca cultivada em 483 estabelecimentos foi colhida 1.543 toneladas. Verifica-se o domínio da agricultura comercial que ocupa grandes quantitativos de terras concentradas na mão de poucos proprietários, enquanto a mandioca é

cultivada pela pequena produção familiar sem investimentos e financiamentos.

Na Pesquisa Agrícola Municipal (2020) os produtos contabilizados pelo IBGE foram: amendoim, banana, cana-de-açúcar, coco da baía, feijão, mandioca, maracujá, milho, amendoim, batata doce, melancia, ou seja, onze variedades de alimentos. Ao passo que durante as pesquisas de campo e a aplicação de roteiros de entrevistas juntos aos agricultores familiares camponeses, identificamos além desses onze cultivos, mais de trinta e cinco tipos de alimentos produzidos, consumidos e comercializados pela agricultura familiar camponesa.

Destacamos dessa forma que os dados macro da produção da agricultura familiar pelo IBGE não correspondem à real importância desse segmento para a produção de alimentos para o autoconsumo e comercialização nos circuitos curtos como as feiras livres locais e conseqüentemente a segurança alimentar da população.

Por meio de entrevistas com agricultores familiares camponeses identificamos comunidades que cultivam de forma agroecológica, tanto nos assentamentos de reforma agrária, povoados e em cooperativas. Além de iniciativas coletivas também foram identificadas ações individuais de produção mostrando a diversidade de comunidades que produzem alimentos agroecológicos no município de Japaratuba, temática que será discutida no capítulo subsequente.

5 CULTIVO E CIRCULAÇÃO DE ALIMENTOS NO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

5 PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DE ALIMENTOS NO MUNICÍPIO DE JAPARATUBA/SE

Em detrimento das transformações ocorridas no campo brasileiro derivadas da modernização conservadora da agricultura, os agricultores familiares camponeses buscam estratégias de reprodução socioeconômicas diversificadas. As atividades agrícolas, a produção para o autoconsumo, a comercialização nos circuitos curtos, a ocupação em atividades não-agrícolas. Aliadas às políticas de distribuição de renda como a Previdência Social Rural e do extinto Bolsa Família no governo Bolsonaro no ano de 2021, são algumas dessas estratégias. Buscam por meio dessas permanecer no campo, fortalecendo o vínculo com a terra de morada-trabalho, na luta por condições mínimas de sobrevivência diante da lógica de expansão dos monocultivos nos espaços rurais e a commoditização do território.

Mediante a realização de pesquisa de campo e entrevistas, identificamos a produção de alimentos agroecológicos e não agroecológicos como estratégias de reprodução socioeconômica e permanência no espaço rural japatubense. Em razão do tempo de duração da pesquisa e da pandemia do Covid-19 que prejudicou a realização dos campos, nos atentamos a realização das entrevistas nas seguintes comunidades do município: Assentamento Carafbas, Assentamento Ivan Ribeiro, Assentamento 13 Maio e no povoado São José da Caatinga (Mapa 8).

5.1 Assentamento 13 de Maio

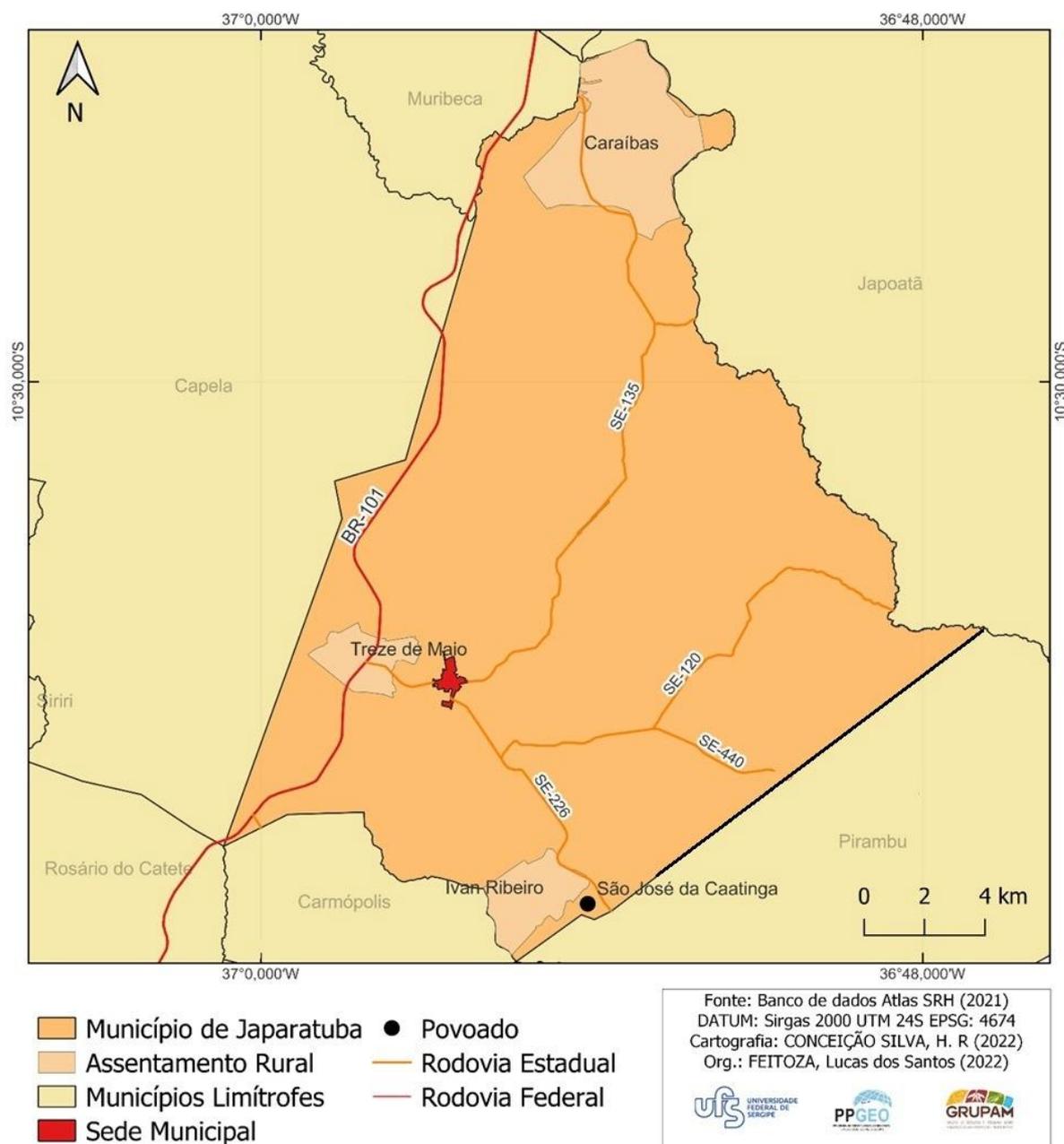
O Assentamento 13 de Maio, distante 3,2 km a Oeste da sede do município, possui 482 hectares e inicialmente foram assentadas 42 famílias. O nome do assentamento se deve ao dia em que as famílias acampantes ocuparam as terras da Fazenda Cabral onde permaneceram acampados por dois anos. O assentamento teve seu ato de criação em 31/03/2004 e encontra-se na fase 4 de consolidação, ou seja, em instalação (INCRA, 2020).

Segundo o INCRA, essa fase apresenta a ocupação dos imóveis pelos beneficiários, infraestrutura básica e créditos de apoio às bases produtivas. Este último existe apenas na teoria, porque na prática os assentados revelam a não continuidade da assistência técnica e do crédito para a produção de alimentos principalmente agroecológicos.

De acordo com os agricultores entrevistados, no início da criação do assentamento havia capacitação e encontros de formação com o INCRA, MST, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, dentre outras instituições. Nesses momentos

aconteciam as partilhas de saberes e fazeres da produção familiar, entretanto, na atualidade ocorreu o esvaziamento desses espaços e das políticas agrícolas direcionadas a essa comunidade.

Mapa 8 - Localização das Comunidades pesquisadas no município de Japaratuba/SE, 2022.



De acordo com o Agricultor 1: “Aqueles encontros de formação, vinha o SEBRAE, de dois em dois meses, a gente fazia encontros com agricultores, com a partilha e tudo”. Outra agricultora entrevistada ressaltou os benefícios que alcançaram e o esvaziamento das políticas públicas na esfera local. A agricultora 2, sobre o acesso ao PNAE destaca:

No início a gente vendia. Depois veio aquele fracasso e até hoje. Minha irmã,

a gente chegou aqui em 2004, mas ou menos assim, em 2005, 2006 a gente passava alguma coisa, aí vendia. Agora teve até um projeto, mas só que esse projeto quando veio a gente precisa de ter uma produção. Ter o projeto e não ter a produção não tem nada. (Agricultora 2, julho de 2021).

A partir dos relatos dos agricultores, verifica-se a dificuldade de acesso à capacitação e formação continuada, principalmente para a produção e venda dos alimentos agroecológicos, tanto nos circuitos curtos de comercialização como as feiras livres quanto via mercados institucionais.

Desse modo, o assentamento que tem dezessete anos de criação, deveria possuir as bases produtivas e autonomia necessárias para produzir para o autoconsumo familiar e para a comercialização, contribuindo para a geração de renda, segurança alimentar e abastecimento do mercado local. Sobre o acesso à política agrícola, os agricultores destacam que no início do assentamento a assistência técnica e o acesso aos circuitos de comercialização estavam presentes, porém foi se desestruturando ao longo dos anos na comunidade.

Sobre a assistência técnica, o Agricultor 1 destaca: “Já teve, ultimamente não tem nada. No início do assentamento tinha muito”. A Agricultora 2 corroborando com o relato anterior destaca que: “Agora não tá tendo mais não”. Essas falas corroboram com Oliveira (2007) que evidencia que a reforma agrária não é somente a política fundiária de distribuição das terras, mas também da política agrícola de assistência técnica, de fomento à produção e a comercialização. Levando em consideração o exposto pelo autor, nunca houve uma reforma agrária de verdade no Brasil, apenas medidas paliativas na tentativa de evitar as lutas dos movimentos sociais pela terra e pelos territórios.

Porém, em meio às adversidades e à ausência do Estado via políticas públicas, o assentamento persiste na produção de alimentos e está organizado em associações: a Associação de Desenvolvimento Social e Meio Ambiente - ADESAN que é a mais antiga, e a Nova Esperança que foi criada por questões políticas e de divergências partidárias e fraturas internas que dificultam atualmente a organização da comunidade.

As associações não estavam em funcionamento durante o período de pandemia, o que impossibilitou acompanhar as assembleias e entrevistar os associados. Os associados de ambas fazem parte da Associação dos Apicultores do Vale do Japarutuba - APIVALE que produz derivados da criação de abelhas (Figura 7). O mel produzido no assentamento é transportado para o Povoado Porteiras também no município de Japarutuba para ser beneficiado na Casa do Mel. Dessa forma, a apicultura com a venda do mel e da própolis constitui em mais uma

estratégia de reprodução socioeconômica, contribuindo para a geração de renda e permanência no espaço rural.

Figura 7 - Produtos oriundos da apicultura Assentamento 13 de Maio, Japarutuba/SE, 2021.



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

O assentamento conta com mercado (Figura 8) que segundo os moradores funcionou somente uma vez, posto de saúde, e as ruas possuem pavimentação com paralelepípedo (Figura 9).

Figura 8 - Mercado no Assentamento 13 de Maio, Japarutuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 9 - Ruas do Assentamento 13 de Maio, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

A comunidade também dispõe de infraestrutura como energia elétrica e água encanada nas residências, além de acesso à internet. Sobre o mercado e seu funcionamento, o Agricultor 2 destaca que: “Dia nenhum! Muita gente aqui chama (o elefante)” em alusão às obras realizadas pelos órgãos governamentais que utilizam dinheiro público, mas que não têm utilidade prática ou importância para a sociedade, os chamados “elefantes brancos”.

Segundo a Agricultora 1 o mercado só funcionou uma vez quando o Estado, por meio de compras públicas, adquiriu de diversos assentados do estado alimentos para montar cestas básicas e distribuir nas comunidades com vulnerabilidade socioeconômica e somente em 2021 o mercado voltou a funcionar.

Todos os moradores do assentamento trabalham com a agricultura, principalmente no plantio das hortas e plantas medicinais (Figura 10) que geralmente são produzidas nos quintais produtivos com destaque para o trabalho da mulher (SANTOS, 2013). O grupo de mulheres Lutar para Vencer foi criado por incentivo da EMDAGRO para que as mulheres produzissem hortaliças e legumes para o consumo familiar contribuindo para a segurança alimentar das famílias e também para a venda nas feiras livres.

Figura 10 - Cultivos de hortaliças no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba/SE, 2021.



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

As agricultoras principalmente do grupo de mulheres produtoras de orgânicos assistidas pela EMDAGRO têm sido incentivadas a produzir para o autoconsumo, o que contribui para a segurança alimentar e nutricional das famílias. Como assevera (Maluf; Menezes; Marques, 2001), o alimento consumido é colhido direto da plantação para a mesa do agricultor e assegura a segurança alimentar. Observa-se a qualidade dos alimentos e sua sanidade, respeito aos hábitos e à cultura alimentar das famílias e a sustentabilidade do sistema alimentar. De acordo com uma das agricultoras assistida pela EMDAGRO:

Tudo que a gente tem a gente consome e vende. Quando dá pouco, primeiro a gente né?! Porque eu não vou deixar de comer pra vender não né. Primeiro a gente tira o nosso... quando eu comecei pra autoconsumo! Aí começou, eu ia pra feira e alguém perguntava 'cê num tem banana não, mulher? Tem!' aí comecei a levar, aí depois que eu entrei na OCS aí eu com os dois intuitos. Mas como eu disse, primeiro consumo porque tudo que eu dou a garantia. Por que tudo que eu vendo eu como sabe? ... tudo que eu planto eu provo porque se tiver um amargo uma coisa... alface mesmo quando a gente planta as vezes a gente vai colher a alface, tem gente que nem experimenta, tem que experimentar por que se tiver amargo como é que eu vou vender um produto que tiver ruim né?! Os consumidores foram pedindo e eu fui aprendendo a plantar e assim até hoje com fé em Deus. Tou aí na luta. (Agricultora 3, Junho de 2021).

Dessa forma, as mulheres e os quintais produtivos são de fundamental importância para a produção de alimentos, para o abastecimento familiar e também para a comercialização nos circuitos curtos. Esses espaços são de domínio da mulher, ainda que pouco valorizados em razão do trabalho externo ao espaço da casa. De acordo com Woortmann & Woortmann (1997, p. 37) “a casa, núcleo simbólico da família” é o espaço de domínio da mulher e acrescenta que: “Se o homem é o controlador dos espaços produtivos externos à casa, cabe à mulher o governo da mesma”, o que inclui a venda nas feiras livres como podemos perceber no seguinte trecho de uma das entrevistas: “A mulher vai! Eu vou quando ela não pode ir, aí eu vou. Mas eu fico mais na labuta. A horta no quintal quem cuida é a mulher”. (Agricultor 1, julho de 2021).

De acordo com Almeida (2018b, p. 333), os quintais são como um “microcosmos produtivo, onde a mulher é o sujeito principal”. Segundo Menezes e Almeida (2020), ao analisar os quintais produtivos de comunidades rurais nos estados de Goiás, Minas Gerais e Sergipe, destaca-se a relevância do papel da mulher na produção de alimentos destinados ao consumo e comercializados nas feiras que contribuem para a renda familiar. Corroborando com as autoras, o agricultor 2 destaca que a horta no quintal das casas quem cuida é a mulher, além das idas à feira, destacando a importância das mulheres na divisão do trabalho e na geração de renda na agricultura familiar camponesa.

Os agricultores e agricultoras assistidas pela EMDAGRO outrora cultivavam para o auto provimento e passaram, a partir da assistência técnica, a produzir também para a comercialização. A produção de excedentes foi alavancada via assistência técnica e criação da Organização de Controle Social – OCS e da certificação da produção orgânica. De acordo com (SANTOS, 2021), também existem agricultores no município que produzem para o autoconsumo mesmo sem assistência técnica. Assim como nas demais comunidades analisadas na pesquisa, o Assentamento 13 de Maio produz uma diversidade de espécies, tanto vegetais, quanto animais e também alimentos beneficiados.

Sobre a diversidade de espécies vegetais existentes na comunidade, verifica-se a presença daquelas endêmicas e de outras regiões do país como o Baru (Figura 11), árvore do cerrado brasileiro que foi trazida de um curso de agroecologia em Brasília e doada por um agricultor de Minas Gerais para o Agricultor 2.

A árvore tem 17 anos e há 9 anos passou a dar frutos. Além de espécies trazidas de outros biomas e adaptadas às condições locais, na comunidade e no município existem espécies adaptadas pelos camponeses ao longo dos séculos, como é o caso do milho crioulo e do inhame citados pelo agricultor 2.

Na agricultura de base familiar e camponesa, o tempo da natureza é levado em consideração na hora de produzir e colher os frutos sem uso de conservantes e produtos para que os frutos amadureçam mais rápido. Sobre outra espécie de árvore frutífera, a jaqueira (Figura 12), o agricultor 2 relata:

Esse é de jaca, tem cinco, seis, vai fazer sete anos, veio da Paraíba, lá da cidade de Remígio. Nós tava numa excursão, num negócio, essas coisas e o nosso objetivo era visitar comunidades e assentamentos. Aí lá no centro educacional nós tava, no centro de formação que nós tava (...) Lagoa Seca da Paraíba. Lá tem um centro do movimento, (...) Então eu trouxe o caroço sem saber se era dura ou mole. Eu catei os caroços no chão e trouxe. Cheguei e plantei. Por incrível que pareça é uma jaca boa topada. Não é muito grande, mas é uma jaca mole boa. Ela veio pra aqui e foi plantada no dia do Segundo pleito da reeleição de Dilma Rouseff (...). (Agricultor 2, JULHO DE 2021).

Figura 11 - Baru espécie endêmica do Cerrado brasileiro no Assentamento 13 de Maio, Japaratuba, 2021.



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 12 - Jaqueira no Assentamento 13 de Maio, Japarutuba 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

O esvaziamento da assistência técnica e capacitações, dificultou o avanço da comunidade. Contudo, existe ajuda mútua entre as diferentes comunidades do município com relação à criação de abelhas. Verificou-se que coletivamente, a comunidade não está acessando nenhuma política pública destinada à produção e à comercialização, com exceção do grupo de mulheres assistidas pela EMDAGRO que recebem assistência técnica.

O uso de agroquímicos dentro do assentamento é raro, utilizam produtos naturais no combate às pragas nas lavouras. Os agricultores que utilizam as práticas agroecológicas para produzir não realiza queimadas e deixa a matéria orgânica no solo, e usam o esterco dos animais para aumentar a fertilidade do solo.

Tudo está presente dentro do agroecossistema tradicional local, de acordo com as práticas agroecológicas, busca utilizar o mínimo possível de recursos energéticos de fora da propriedade, corroborando com os princípios agroecológicos (ALTIERI, 2012). De acordo com Agricultor 1 “Toda vegetação que a gente tem aí nós faz adubo, aqui é uma compostagem (...)” (Figura 13).

Outra agricultora do assentamento destacou que

Por enquanto a gente usa mais assim, é repelente quando a gente faz. As vezes a gente planta aquele cravo de defunto que é repelente, a gente planta assim. Ali tem um pezinho de arruda. A gente as vezes planta ele na horta. E eu vi uma simpatia que quando você for fritar o ovo aí você pega ele, a casca dele e bota assim e diz que mosca não posa. Aí no inverno como tinha muito úmido, inseto, eu botei uma aqui e eu achei que é bom... **Mas nós não usa**

nada químico. Químico só quando o avião passa. (Agricultor 2, julho de 2021).

Figura 13 - Compostagem e esterco para o uso nas lavouras Assentamento 13 de Maio, Japarutuba, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Na comunidade não há irrigação no que eles chamam de “lote grande”, mesmo estando próximos ao rio Japarutuba. Porém a água é utilizada pelas usinas para a produção da cana-de-açúcar, e desencadeia conflitos no hidroterritório do município (ALMEIDA, SILVA, 2019). A Agricultora 2 destaca que:

A gente no inverno, a gente tem horta. Tem porque tem água em abundância no inverno. Mas no verão é difícil. E já tem dois anos que foi prometido uma horta ali no fundo do mercado. Ali tem um poço que foi cavado a pouco tempo e é bastante água que ele é fundo. Então ali dava pra fazer uma horta beleza. (Agricultor 2, dezembro de 2021).

Cerca de 60% do assentamento é de área de reserva e proteção ambiental, ou seja, os assentados não podem utilizar essas terras para pastagens e cultivos. Desse modo, na comunidade existe a área urbana que compreende as casas e os quintais produtivos, onde as mulheres cultivam as hortas, o lote de sequeiro que é individual e as partes que eram coletivas mas foram divididas entre eles com o tamanho de 10 tarefas, estes últimos são espaços dos homens onde são plantados mandioca, milho, banana, dentre outros cultivos.

Sobre os fatores externos que influenciam na produção agroalimentar dos assentados e na criação de abelhas, estão relacionados ao uso dos agrotóxicos e à monopolização das terras

pela cana-de-açúcar. Segundo os agricultores, foram identificados três tipos de venenos nas abelhas. Há três anos que não pulverizavam os agrotóxicos via aeronaves, mas, no ano de 2021, voltaram a aspergir veneno nas lavouras por meio de aviões agrícolas. Encontra-se na justiça processo com relação ao uso de agrotóxicos nas lavouras pelas usinas de cana-de-açúcar e que incide diretamente no assentamento. Sobre o acontecido com os agrotóxicos:

Tá com quatro anos que a gente entrou na justiça, não resolveu ainda não. Mas deu muito trabalho para provar que era o veneno. Aí teve que fazer o mapa para ver a distância dos vizinhos que planta cana. Teve que mandar fazer os exames das abelhas em São Paulo pra ver se tinha veneno. Aí deu por sorte, que não causou só um tipo de veneno, causou três tipos de venenos nas abelhas mortas. (Agricultor 1, julho de 2021).

O agricultor 2, quando questionado sobre a comunidade ter sofrido com problemas relacionados à aspersão de agrotóxicos, relatou:

Já! Nas abelha. Esse avião é o número um de nós apicultor. Ontem ele pulverizou aqui próximo (...) todo ano aí... nós já tem uma causa na justiça sobre a Campo Lindo. Agorsa aqui tem a Campo Lindo e a Taquarí aqui em Japaturatuba. Pra nós apicultor é uma coisa braba... **Dizimou nossos apiários.** Prejuízo grande. Nós tivemos que reconstituir tudo de novo. E outra: Você não perde só o enxame, você perde as caixas contaminadas, a abelha, outras abelhas não aceitam mais. (Agricultor 2, julho de 2021).

Embora após a criação do assentamento não ocorram mais conflitos diretamente relacionados à terra, ocorre a violência silenciosa relacionada à aspersão de agroquímicos nas lavouras de cana-de-açúcar, que são levados pelo vento até a produção dos alimentos e dos apiários dos assentados.

Durante a realização de uma das entrevistas, uma aeronave agrícola estava sobrevoando a região (Figura 14). Além disso, ocorrem conflitos relacionados ao uso das águas do Rio Japaratuba pelo agrohidronegócio e problemas relacionados à poluição do ar com a queima da palha da cana nos canaviais próximos à cidade que além de causar problemas ambientais, acarretam problemas à saúde humana.

Os assentados são afetados pelo monocultivo da cana-de-açúcar e pelo uso dos agrotóxicos de forma direta ou indireta quando se verifica a territorialização e a monopolização do agronegócio da cana (Figura 15). Segundo os relatos dos agricultores camponeses, além da morte das abelhas devido aos agrotóxicos, ocorreu perdas de espécies vegetais cultivadas como: abóbora, feijão e quiabo. De acordo com o Agricultor 1: “A questão desse veneno, veneno do avião. Morre abelha, morre os quiabeiros, morre aboboreira, morre tudo”.

Figura 14 - Aeronave agrícola sobrevoando o assentamento 13 de Maio, Japarutuba, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 15 - Proximidade do monocultivo da cana-de-açúcar das terras do Assentamento 13 de Maio Japarutuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Os pesticidas pulverizados por aviões agrícolas na comunidade são uma realidade, pois,

de acordo com os agricultores/apicultores, acabam matando as abelhas e também espécies vegetais, além de prejudicar a saúde humana e o meio ambiente como uma arma silenciosa contra os direitos humanos. Corroborando com o exposto, Bombardi (2013, p. 74) salienta que: “Há um enorme número de agricultores, trabalhadores rurais e seus familiares sendo cotidianamente intoxicados por contato com agrotóxicos, direta ou indiretamente. Tais intoxicações têm levado as vítimas até mesmo à morte”

Segundo o Dossiê da Abrasco (2012), a pulverização aérea deve ser proibida, pois é perigosa e contaminante para as lavouras, para o ar, para a terra e conseqüentemente para os lençóis freáticos contaminando as águas subterrâneas. E destaca que:

Além de proibir a pulverização aérea, deve-se construir uma legislação que possa estabelecer limites em relação a aplicação terrestres, impondo distâncias obrigatórias que devem ser respeitadas em relação a populações (humanas e animais) nascentes de água e rios, e territórios de produção agroecológica, para que os venenos não prejudiquem aqueles que optaram por uma produção sem agrotóxicos. (DOSSIÊ..., 2012).

Além do prejuízo para o meio ambiente e para a saúde humana da comunidade estudada, ocorrem perdas financeiras para os apicultores advindos da pulverização deliberada de pesticidas tóxicos próximos a suas terras. Outro problema está relacionado à monopolização do território camponês pelo agronegócio, que ocorre quando as usinas fomentam a produção da cana-de-açúcar nas terras dos assentados arrendando suas terras. Sobre esta problemática, o Agricultor 1 destaca que:

Essas canas aí são de um assentado... Ou melhor, dele não! Da usina. Por que a participação dele vai ser uma íporcaria que não dá pra ele comprar nem o veneno que é passado na terra aí. Parece que é uma tonelada ou é duas por tarefa, a R\$75 reais foi puxado uma semana dessa no comprador. R\$75 reais uma tonelada, duas toneladas dá R\$150 reais.” Questionado sobre quantas pessoas produzem cana no assentamento ele destaca que: “Cana? Cana tem três ou é quatro.

Dessa forma, quando os usineiros incentivam os assentados a produzir a cana-de-açúcar, estão impondo juntamente o pacote tecnológicos com excessivo uso de agrotóxicos que possivelmente acarretará na perda de sementes crioulas não adaptadas geneticamente aos pesticidas no Assentamento 13 de Maio (JESUS, COSTA, SILVA, 2020). Porém, como mostrado durante as entrevistas e os trabalhos de campos, mesmo com o avanço do monocultivo, os camponeses resistem e continuam a produzir alimentos e cultivos tradicionais para o seu consumo e da população em geral.

Os principais cultivos tradicionais realizados na comunidade são a mandioca e o milho plantados anualmente. As espécies de animais criados no assentamento são: gado bovino para

a obtenção de leite, criação de suínos, caprinos e de aves (Figura 16).

Figura 16 - Criação de animais Assentamento 13 de Maio Japaratuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Para a comunidade, além do feijão, os derivados da mandioca como: a farinha, o beiju, e o pé de moleque são considerados alimentos identitários (MENEZES, 2013). A produção e o consumo de cuscuz de milho crioulo foram perdidos ao longo do tempo, mas o cultivo desse tipo de milho ainda permanece sendo encontrado na comunidade. Segundo o Agricultor 2, o milho plantado por ele é crioulo: “O meu é crioulo, não planto milho transgênico (...) Foi plantada minha área todinha motorizada de milho esse ano. Todo ano eu planto”.

Os assistidos pela EMDAGRO fazem parte da OCS e possuem certificação de produção orgânica segundo a Lei nº 10.831 de dezembro de 2003²⁶. De acordo com a técnica extensionista da empresa, o grupo começou com 20 produtores de orgânicos e hoje conta com apenas nove agricultores nos municípios de Japaratuba nas seguintes comunidades: Assentamento 13 de Maio, Assentamento Ivan Ribeiro, Povoado São José, Moita Redonda e Riachão, todos esses possuem certificação para a produção e a comercialização dos alimentos agroecológicos.

²⁶ Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003 sobre as diretrizes da agricultura orgânica

5.2 Assentamento Caraíbas

O projeto de Assentamento Caraíbas, criado pelo INCRA, em abril de 2008, localiza-se ao Norte do município a aproximadamente 25 km via BR-101 e possui 2.152,1461 hectares destinados a 113 famílias. Foi resultado de disputa judicial entre o Incra e o fazendeiro João Pessoa de Queiroz, dono dessa fazenda e de outras nos arredores. O acampamento começou em 17 de abril de 2000 e em 2008 ocorreu a reintegração de posse para os acampados.

O projeto se destaca pelo cooperativismo, associativismo e pela produção e venda de alimentos para as prefeituras via mercados institucionais por meio das chamadas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. A origem do PNAE data da década de 1940 foi passando por reformulações até chegar ao que conhecemos hoje. Tem o objetivo de garantir alimentação escolar, além de ações de educação alimentar e nutricional a estudantes da educação básica pública no período de 200 dias letivos e que devem proceder da compra direta de produtos da agricultura familiar.²⁷

Além disso, a dieta alimentar deve ser planejada por um profissional de nutrição que avalia os alimentos a serem adquiridos e leva em consideração os cultivos disponíveis na região, como é o caso da mandioca e seus derivados. De acordo com a entrevistada: “É a nutricionista que faz o cardápio durante o ano né. Então ela vai botar ali o que ela quer que as crianças comam...” (Agricultora 4, dezembro de 2021).

Os agricultores associados à Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares do Assentamento Caraíbas – COMAFAC e a Agroindústria Doce Lar (Figura 17). Essa última criada em 2011, apoiados pelo SEBRAE, INCRA e pela Prefeitura Municipal de Japaratuba, e o prédio foi construído com recursos do Projeto Terra Sol do INCRA. Outrora forneceram alimentos para as prefeituras de Japaratuba, Aracaju, Canindé do São Francisco, Japoatã, Nossa Senhora da Glória e Nossa Senhora das Dores. Durante a realização da entrevista, em dezembro de 2021, a agricultora e produtora de alimentos informou que a agroindústria estava fornecendo alimentos para as prefeituras de Japaratuba, Aracaju e Rosário de Catete.

Antes dos associados venderem para as prefeituras via mercados institucionais, produziam e vendiam dentro do assentamento e nos povoados vizinhos. Porém, pararam de vender nesses últimos, e nas feiras semanais devido à dificuldade das mulheres de saírem do

²⁷Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-sobre-o-pnae>

assentamento. Contudo, alguns agricultores e agricultoras individuais comercializam o pé de moleque em Japarutuba e Muribeca e outros vendem nos municípios de Japoatã e Neópolis.

Figura 17 - Sede da Agroindústria Doce Lar no Assentamento Caraíbas Japarutuba, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Segundo a agricultora entrevistada:

No início quando a gente iniciou em 2011. A gente fazia os produtos, fazia os bolos, fazia as coisas e saía aqui na roça vendendo aqui, vendendo nos povoados. Aí depois que a gente começou a vender para as prefeituras aí a gente deixou. Como se assim, não deu mais importância. (Agricultora 4, dezembro de 2021).

Na agroindústria, produzem bolos de macaxeira, puba, laranja, milho, ovos, cenoura, abóbora, batata doce, além dos pães de queijo, pão de macaxeira, pão de batata doce, e pão de batata inglesa. Produzem também derivados da mandioca como: pé de moleque, sario, malcasado, bolacha de goma. Estes últimos são produzidos e vendidos em maior quantidade nos festejos juninos que acontecem no mês de junho.

O saber fazer dos alimentos era praticado na comunidade, porém com o auxílio do curso para a preparação dos derivados da mandioca, de doces e salgados, ofertado pelo SEBRAE, a agroindústria pôde se especializar na produção além de contar com a certificação emitida pelo órgão. Sobre as práticas relacionadas à produção dos derivados da mandioca como o sario, a entrevistada destaca que: “Faz com a forminha de palha do coqueiro. Pega a palha do coqueiro, prega ela, fica redondinha, bota ela na chapa e enche de massa”. A comunidade conta com uma

pequena casa de farinha com maquinários tradicionais para o beneficiamento e transformação da mandioca em farinha e demais derivados.

A inauguração do primeiro prédio da agroindústria ocorreu em 2011 e, em 2013, adquiriram o maquinário com o Programa Apoio Mulher do Governo Federal. São 4 fornos utilizados na produção. No início eram 40 mulheres, hoje são 22 mulheres e 4 homens trabalhando na produção dos alimentos. Além da venda via mercados institucionais, comercializam nas Feiras da Reforma Agrária e já comercializaram na Feira Agroecológica que acontecia na Universidade Federal de Sergipe interrompida durante a pandemia.

As matérias primas para a produção como o leite, ovos e farinha de trigo são compradas, entretanto, a macaxeira é toda produzida dentro do assentamento. A renda das mulheres não é fixa, pois depende das chamadas públicas. E, com a pandemia da Covid 19, no ano de 2020, a agroindústria ficou fechada. Logo, como o PNAE é para alimentação escolar, as escolas estavam fechadas, o que inviabilizou a produção dos alimentos e a participação nas chamadas públicas que foram paralisadas. Porém, com a pandemia surgiu a oportunidade junto à Secretaria de Estado da Inclusão, Assistência e do Desenvolvimento Social - SEIDES de aderirem a um projeto. De acordo com a líder comunitária:

Agora a gente teve uma vantagem esse ano. Foi na questão do projeto da Seides de R\$6.500 que aí a gente vez pra bolo. Aí as mulheres colocaram... foi o projeto por causa da pandemia, né?! Aí fez esse projeto, não só pra bolo, mas pra toda a produção que agente tivesse aqui. Aí você vendia. R\$6,500 aí eles fizeram o projeto, a gente mandou a demanda, eles fizeram o projeto, abriram a conta no Banco do Brasil, a gente recebia o cartão e esse dinheiro vinha na conta de cada uma individual (...) Aí essa produção da gente foi pra Rosário, pra Japarutuba, Barra dos Coqueiros, Carmópolis e Aracaju. (Agricultora 4, dezembro de 2021).

Sobre o destino da produção, a entrevistada relatou que a distribuição era para pessoas em vulnerabilidade socioeconômica em entidades sem fins lucrativos. Nesse sentido, esse tipo de destinação da produção de alimentos está alicerçado no Programa de Aquisição de Alimentos - PAA realizado pela Secretaria de Estado de Inclusão, Assistência e Desenvolvimento Social de Sergipe - SEIDES. Além do PAA desenvolvido a nível estadual e municipal, a Agricultora informou que também vendem para o PAA federal: “por que o PAA federal é R\$8mil, que é o da CONAB. E a gente vende também na CONAB bolo de macaxeira”. Sobre o PAA, o programa foi criado em 02 de julho de 2003 e possui duas finalidades: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.²⁸

²⁸ Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>. Acessado em: 25/09/2021.

Como estratégias de reprodução e permanência dos agricultores no campo, os assentados e assentadas se organizaram através da cooperativa, ampliando as oportunidades de organização e comercialização da produção do assentamento. Além da produção e venda dos bolos e iguarias da mandioca por meio da agroindústria, via cooperativa, eles vendem o abacaxi produzido no assentamento para o PNAE e PAA nas seguintes prefeituras: Capela, Cumbe, Nossa Senhora das Dores e Nossa Senhora do Socorro. Sobre a produção ser feita de forma agroecológica, a entrevistada destacou que não é possível, pois segundo ela:

Aqui no assentamento não produz agroecológico. Por mais que queira, não consegue. Por que como tá arrodado de cana, por mais que você não use veneno mas ele não sai como agroecológico. Por que, por mais que não o vento trás, a chuva quando chove leva. Conversei com o rapaz e ele me disse. Ele me disse: “Por mais que você não use”, por que no meu lote eu não tenho cana. Mas ele disse: “por mais que você não tenha cana no seu lote mas você nunca vai ser agroecológico porque você tá dentro de um perímetro todo de veneno”. (L.S., dezembro de 2021).

Dessa forma, na produção do abacaxi são utilizados agrotóxicos, sendo feita de forma convencional. A mandioca (Figura 18), no entanto, não utiliza agrotóxicos diretamente na plantação. Além do abacaxi e da mandioca, produzem abóbora, inhame e melancia que também são vendidos para a merenda escolar e, no período junino, o amendoim cozido. A disponibilidade dos alimentos varia de acordo com as estações do ano. A produção, o consumo e a venda dos alimentos identitários ocorrem em maior volume no período junino, de forma semelhante às discussões sobre comida e o calendário realizadas por Montanari (2008).

Figura 18 - Plantação de Mandioca Assentamento Caraíbas Japarutuba, 2021



Figura 19 - Inhame produzido no Assentamento Caraíbas, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Quando questionada se ela estava satisfeita e realizada trabalhando na agroindústria a entrevistada destaca que:

Eu tô muito satisfeita. Por aqui eu consigo ter... eu digo direto eu consegui ter uma liberdade. Por que assim, não sou eu mas as companheiras que trabalha com a gente. Por que grande maioria vivia dentro de cassa trabalhando na roça, e quando a gente vai pra roça os nossos maridos tem mania de dizer que a mulher não trabalha, mulher ajuda. Não é só ajuda. Vai pra roça, vai trabalhar. Então aqui a gente trabalha. Aqui nós tem nossa roça coletiva, a gente tem nossas coisas. (Agricultora 4, dezembro de 2021).

E salienta as importâncias dos intercâmbios e as viagens realizadas por elas:

E sem falar das viagens que a gente já fez, foi nessa casa. A gente já foi pra Brasília umas três vezes. Pra Brasília, pra feira lá. A gente leva forno a gente leva tudo. Vai com o caminhão, leva tudo. Vai dez mulheres. a gente já foi pra Brasília a gente já foi pra feira. Pra primeira, segunda e a terceira feria nacional lá em São Paulo. Leva as coisas e faz lá. Ai a gente vai. A gente já foi pra Maceió pra feira lá. Tem feira da reforma agrária a gente tá indo. Então isso a gente conseguiu ter uma liberdade. A gente recebe nosso dinheiro, compra nossas coisas. Você precisa ver a felicidade das mulher quando recebe o dinheiro. Já planejando o que vai comprar. Essa liberdade que a gente conseguiu ter, que muitos maridos aqui também fica com raiva por que diz que quem deu ousadia as mulher foi Lula. Lula deu ousadia a mulher e num sei o que. Por que aqui, o assentamento aqui é em nome das mulheres, as mulheres é as titulares e os maridos é os conge. Aí os homens aqui não fazem uma coisa se a mulher não assinar. Aí eles ficaram retado. Aí a gente consegui essa liberdade. Tem mulher aqui que nunca tinha viajado, nunca tinha saído. Aí chega assim, se arruma, chega em casa e diz: “óí vou viajar. (Agricultora 4, dezembro de 2021).

Com relação aos problemas enfrentados no assentamento, esses estão relacionados ao acesso à estrada que liga o assentamento aos outros povoados e a sede do município, além da falta de calçamento das ruas dentro do assentamento que é de responsabilidade do INCRA. No município está ocorrendo a migração de jovens para a região Sul do país em busca de trabalho no setor secundário e terciário (SANTOS; COSTA, 2019), o que dificulta a sucessão nas unidades familiares. Quem fica na comunidade trabalha com a produção de abacaxi ou com a cana-de-açúcar.

Sobre o trabalho na roça e a realidade destacada anteriormente, ela destaca que:

O trabalho da roça é pesado é, é difícil. Mas é um trabalho que quando você chega no final, você tem uma coisa sua. E você dizer assim, isso aqui foi meu. Hoje eu não vou pra roça, hoje eu só vou de manhã, de tarde eu não vou. Tem essa questão.” E acrescenta que: “Eu já trabalhei muito pros outros. Depois chegou o tempo que eu digo, eu não quero mais ser empregada de ninguém não. Eu quero ser minha empregada mesmo. Minha patroa. Eu mesmo ser

minha empregada, eu mesmo ser minha patroa. (Agricultora 4, dezembro de 2021).

Sobre a infraestrutura, o assentamento conta com uma escola onde é ofertada a educação infantil até o segundo ano e Educação de Jovens e Adultos – EJA. A água da comunidade é retirada de um poço perfurado pela Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe – COHIDRO junto com a prefeitura municipal. Em relação ao transporte, existe uma deficiência, pois a comunidade não é atendida por linha regular de ônibus do transporte intermunicipal. Neste caso, o uso da moto táxi é uma solução para ligar o assentamento até a BR-101 e de lá usar o transporte intermunicipal que vem de outros municípios em direção a capital Aracaju, ou utilizar carro fretado, que facilita o deslocamento entre o assentamento e a sede municipal e a cidade de Aracaju.

Questionada sobre as perspectivas futuras, a agricultora destaca que não tinha tantos sonhos, segundo ela:

Quando a gente iniciou, a gente não tinha muito sonho não. Por que a gente tinha a ideia de aprender a fazer o bolo pra vender assim né como a gente saia. Aí depois nossa agroindústria ela foi crescendo assim, crescendo, crescendo, crescendo que a gente chegou ao ponto que a gente disse a assim: “pere ainda, é a gente mesmo que indo. É nós mesmo que ta conseguindo fazer isso?” Aí hoje o nosso sonho é que a gente consiga ter realmente colocar nosso produto não só na merenda escolar, mas que a gente consiga botar ele na prateleira de mercadinho, sabe?! Que a gente consiga isso. Que agnete consiga colocar na prateleira de mercadinho aí a gente vai tá com nosso sonho realizado. Eu acho assim. (Agricultora 4., dezembro de 2021).

Para realizar esse sonho, as participantes da agroindústria precisam do selo e código de barras para ir para as prateleiras, porém, de acordo com ela:

A dificuldade nossa pra colocar isso é que a gente precisa do selo, a gente precisa do código de barra pra poder ir pra prateleira. Essa é a nossa dificuldade. A gente chamou o rapaz pra vim fazer o orçamento pra gente poder conseguir fazer isso, mas na época a gente não tinha condições. Era caro! O cara parece que cobrou R\$6,500 pra gente, pra fazer isso. Aí eu digo: “não meu amigo agora não tem não, agora a gente não tem não. A gente tem que se estruturar pra poder se organizando mais. (Agricultora 4., dezembro de 2021).

Portanto, neste assentamento é possível identificar a organização das mulheres na COMAFAC e na Agroindústria Doce Lar, o que torna mais fácil a adequação aos editais dos mercados institucionais. Elas buscam por meio da agroindústria produzir alimentos para serem comercializados no PAA e no PNAE, se apropriando das políticas públicas para o desenvolvimento rural. Buscando autonomia geração de renda para suas famílias frente ao patriarcado e ao machismo ainda presente nesses espaços. A partir dessas estratégias

socioeconômicas e de reprodução social, permanecem no espaço rural com dignidade e qualidade de vida.

5.3 Assentamento Ivan Ribeiro e Povoado São José

O Assentamento Ivan Ribeiro e o Povoado São José da Caatinga, devido à contiguidade e proximidade, aparentam ser a mesma localidade, por isso serão analisadas conjuntamente. Porém, mesmo com a proximidade, são comunidades distintas.

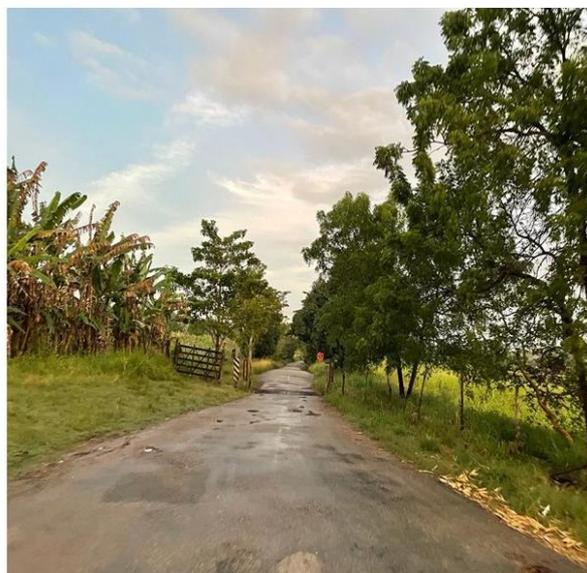
O povoado São José da Caatinga é a maior comunidade rural do município, de acordo com os setores censitários do IBGE (2010), no último censo possuía uma população de 2.721 habitantes. O povoado oferta alguns serviços, e todas as ruas são pavimentadas e a avenida principal asfaltada. Nos últimos anos, passou por rápidas mudanças incluindo o crescimento populacional e a criação de conjuntos habitacionais com financiamento do Programa Habitacional Minha Casa Minha Vida onde os terrenos foram doados pela Cooperativa Jardim – COOJARDIM (Figura 20 e 21) para a construção do Conjunto Habitacional Morada do Sol e o Conjunto Maria Pereira.

Figura 20 - Sede da Cooperativa Jardim na sede do município em Japarutuba/SE, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2022.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 21 - Entrada da Cooperativa Jardim, Povoado São José Japarutuba, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2022.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Além desses equipamentos sociais, a comunidade conta com a Cooperativa Jardim, onde é produzida boa parte dos alimentos destinados ao autoconsumo no povoado com destaque para a produção de milho, banana e amendoim (Figura 22), incluindo a produção

de alimentos agroecológicos. De acordo com a agricultora 3, ela cultiva a terra desde criança, “Trabalho com a terra desde que eu me conheço por gente”. Aprendeu o saber-fazer da agricultura com a avó, e, com a cooperativa, as condições de vida e trabalho melhoraram:

A vida toda morei em fazenda. E toda vida minha vó plantou e que eu sou sócia da cooperativa tem cinco anos vai fazer seis anos e que eu planto com minha mãe a vida toda”. Além disso, já trabalhou em terras doadas por terceiros, porém destaca que ter sua própria terra lhe deu Liberdade, e respalda: “Antes a gente plantava nas terras dos outros. Sempre tem alguém que dá um pedacinho prá plantar. Aí já plantei no Pontal, já plantei aí no sítio de Tonho Santana. Mas agora graças a Deus nas nossas.

Nos lotes onde trabalha, a agricultora planta milho, feijão, mandioca, hortaliças e possui diversas árvores frutíferas como: mangueiras, jenipapeiros, mangabeiras, abacateiros, dentre outras. De acordo com a entrevistada: “Eu tenho a minha área, que na minha área é mais pé de fruteira e eu planto na área coletiva da cooperativa e com minha mãe que ela também é sócia e tem as terras dela. Na minha propriedade é mais fruteiras porque lá eu não tenho água”. E salienta que:

Além dessas coisas que a gente planta, eu tenho as frutas sazonais que é da época como agora mesmo eu tenho abacate. Abacate não dá o ano todo por que a gente não planta assim em grande escala, é fruteira. Fui eu que plantei esse pé de abacate, como diz né, ele tem a época dele. Tem a manga, tem jaca que são frutas sazonais, que tem a época. Mangaba, ainda tem mangaba. As mangabas vem das terras do jardim da mata, já é de outro companheiro, seu Emidio trás pra mim, elas é nativa ele trás pra mim. Eu tinha na Simbaíba eu tinha uns dez pés de mangabeiras. Lá eu tinha, mas aí continuo vendendo as mangabas, ainda tem o restinho da safra.

Figura 22 - Produção de alimentos na COOJARDIM no Povoado São José Japarutuba, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Somente essa agricultora, produz mais de 37 espécies vegetais e de criação de animais, demonstrando que a agricultura familiar camponesa é diversa e se baseia na produção dos chamados policultivos - diversificação produtiva consorciados com a criação de animais. Dessa forma, corrobora com um princípio básico da agroecologia que é a diversificação produtiva do agroecossistema tradicional local (ROSSET; ALTIERI, 2018).

Com relação ao saber-fazer que aprendeu com a avó camponesa e os princípios agroecológicos como o policultivo e a rotação de cultura, a agricultora destaca que:

A gente sempre cultiva, eu sempre gosto de cultivar não só uma cultura só. A gente não tem só uma cultura só, sempre a gente varia. Eu já planto milho, junto com a macaxeira porque quando eu tiro o milho já fica a macaxeira, as vezes já planto o milho junto com a abóbora. Sempre ir alternando. No canteiro que eu planto um coentro, no mesmo canteiro eu já não planto coentro, já mudo, já planto uma rúcula, um alface. E fazendo rotação de cultura, foi assim que a gente foi aprendendo. (Agricultora 3, junho de 2021).

Sobre suas práticas agrícolas com princípios da agroecologia, ela relata que “Já tem uns dez anos, que foi desde que começou a feira que a gente começou a produzir”. Nota-se que, com o crescimento da demanda, os agricultores passaram a produzir mais para a comercialização e também devido à preocupação com a saúde humana e com o meio ambiente. Quando questionada do porque produzir com princípios agroecológicos, ela relata:

Além de fazer bem pra saúde eu já plantava, e a demanda, o pessoal. Eu comecei a levar minhas frutas do quintal e o pessoal começou a pedir outras coisas que eu não produzia. Então a gente foi, entrou na OCS, começamos a fazer cursos através da EMDAGRO com Eugênia, ela deu vários cursos pra gente de como plantar. A gente foi visitar uma fazenda modelo de Bruno em Itabaiana que ele é plantador de orgânicos a muito tempo né. E aí cada vez mais se apaixonando e até hoje. (Agricultora 3, junho de 2021).

Dessa forma, mesmo antes de produzir com certificação de orgânico, a agricultora outrora desenvolvia seus cultivos com práticas agroecológicas de rotação de cultura e diversificação da produção, corroborando para uma agricultura sustentável:

Sempre gostei de plantar tudo misturado, como a gente aprendeu. Minha vó fazia assim, no mesmo canteiro a gente tinha o pé de milho, o feijão e a mandioca na cova, que antes era na cova. Por que quando tirava o feijão e o milho, a mandioca ficava que demora mais, e pra fazer farinha e sempre tinha. Sempre no meio plantava um pé de melancia, um pé de abóbora, sempre um pé de quiabo tudo misturado, sempre a roça da gente era assim. Tudo um pouquinho. (Agricultora 3, junho de 2021).

Além de produzir nas áreas da cooperativa com a ajuda do esposo e das duas filhas, a agricultora também produz no quintal produtivo, onde faz experimentos com espécies vegetais

como o morango e cultiva as mudas para a horta além de plantas medicinais como: “orar por nobre”, hortelã, cidreira e mastruz (Figura 23).

No Povoado São José, existe a produção de alimentos agroecológicos certificados, e também não certificados (Figura 24), onde os agricultores não fazem uso de agrotóxicos. Os produtores convencionais utilizam insumos químicos nas lavouras, principalmente os que recebem sementes de milho geneticamente modificados.

Figura 23 - Quintal produtivo no Povoado São José da Caatinga Japarutuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

A produção de alimentos no povoado é feita por meio do consórcio de cultivos, como destacado na (Figura 24). Ainda é forte a presença dos policultivos principalmente para o autoconsumo familiar, aliada a outras formas de renda e trabalho não necessariamente ligados à terra. A (Figura 24), destaca a variedade de espécies vegetais em um pequeno lote de terra: banana, milho, inhame, mandioca e ao fundo espécies frutíferas como a mangueira, cajueiro e o coqueiro. Dessa forma, a agricultura tradicional familiar persiste nesses espaços rurais e se adapta às novas funcionalidades do espaço, mesmo em alguns casos não sendo a principal fonte de renda familiar.

Figura 24 - Produção de alimentos no Povoado São José da Caatinga, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
 Autor: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

O Assentamento Ivan Ribeiro possui 635,0942 hectares e foi criado oficialmente pelo Incra em 05/03/1990 e foram assentadas 39 famílias (Figura 25). Na comunidade não há produção expressiva que visam aos circuitos curtos como as feiras, mas existe a produção para o autoconsumo familiar e a produção dos derivados da abelha como o mel e a própolis.

Figura 25 - Assentamento Ivan Ribeiro, Japarutuba, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
 Autor: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Os principais cultivos encontrados na comunidade são o milho, feijão e a mandioca e frutíferas como jenipapeiros e mangueiras (Figura 26), a mandioca é beneficiada na casa de farinha existente no assentamento (Figura 27). Devido à proximidade com o povoado São José, serviços como atendimento médico, mercadinhos, ponto para pagamentos de contas, restaurantes, padarias e a feira livre semanal são feitos no povoado ou na sede do município.

Figura 26 - Cultivos no Assentamento Ivan Ribeiro Japaratuba, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Autor: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 27 - Casa de farinha Assentamento Ivan Ribeiro Japaratuba, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Autor: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

No assentamento existem agricultores associados a Cooperativa Jardim que fazem

usufruto da terra. Devido a estar distante geograficamente da produção canavieira diferente dos demais assentamento do município, este não é afetado diretamente pelo uso de agrotóxicos, queimadas ou por conflitos no hidroterritório.

Dessa forma os assentados têm maior autonomia com relação ao monocultivo da cana-de-açúcar, o que é perceptível na paisagem do assentamento. A produção de alimentos é realizada de forma consorciada como nas demais comunidades estudadas, e a pequena produção é destinada principalmente ao autoconsumo. Existe um potencial a ser desenvolvimento nas comunidades estudadas com relação a produção de alimentos. Contudo, é necessário o fomento a produção de alimentos, para que possam produzir para autoprovimento e abastecimento das comunidades locais, corroborando com os princípios agroecológicos de produção de alimentos e da segurança alimentar.

5.4 Da produção a comercialização

Na região Nordeste, a comercialização da produção agrícola é realizada principalmente nas feiras livres que acontecem semanalmente, assim como dos centros de abastecimento com destaque para as cidades interioranas. As feiras têm importância fundamental para o abastecimento familiar com alimentos naturais oriundos das lavouras (MENEZES, 2021). Mesmo com o avanço das redes de hipermercados, supermercados, *Shopping centers*, *drive-thru* e restaurantes de *fast food*, que têm o objetivo focado na quantidade e não na qualidade Sassatelli (2015), permanecem e crescem também as feiras livres.

De acordo com Menezes (2021), ao analisar as feiras no estado de Sergipe, relata que, “Todavia, verifica-se a expansão das feiras, um reflexo da resistência dos feirantes e consumidores que demandam pelos produtos comercializados especialmente no circuito curto” (MENEZES, 2021, p. 62). Nesses espaços são comercializados diferentes tipos de produtos, desde carnes, hortaliças, raízes e iguarias da mandioca.

Menezes (2021) ainda ressalta que no território da feira encontra-se o saber-fazer da arte da negociação e da comercialização. Nesse território os feirantes e consumidores, a partir da apropriação do espaço, expressam uma relação identitária e de reciprocidade. Nas discussões sobre o território realizadas por Almeida (2008, p. 318), a autora destaca que o “território traduz um modo de recorte e de controle do espaço, garantindo sua especificidade, e serve como instrumento ou argumento para a permanência e a reprodução dos grupos humanos que o ocupam”.

Dessa forma, os espaços apropriados para a realização das feiras livres são resultado de

relações sociais, políticas e também simbólicas dos atores envolvidos. No município estudado e corroborando com Menezes (2021, p. 73),

A comercialização é realizada por três grupos – o agricultor/feirante, o feirante/comerciante e as mulheres/feirantes –, de forma individual ou com o apoio de membros familiares. Quando são utilizadas mais de uma banca, por vezes é contratado um ajudante

Destacamos o grupo do agricultor/feirante e das mulheres/feirantes com destaque para as mulheres que trabalham com a produção e comercialização de alimentos agroecológicos no Assentamento 13 de Maio e no Povoado São José da Caatinga que possuem o selo de orgânicos e as mulheres da agroindústria Doce Lar no Assentamento Caraíbas.

A feira livre realizada na sede do município de Japarutuba (Figura 28) acontece semanalmente nas manhãs de sábado, porém, na sexta-feira, inicia-se a montagem das barracas e a movimentação de alguns feirantes e consumidores, contando com a presença dos três grupos citados anteriormente.

De acordo com entrevista realizada com o técnico agrícola da Secretaria de Agricultura do Município de Japarutuba, a feira tem em torno de 230 bancas. Além disso, ele relatou que, nas duas primeiras semanas do mês, há uma maior quantidade de feirantes, uma vez que os consumidores possuem maior volume de dinheiro para comprar as mercadorias.

Figura 28 - Feira Livre na sede do município de Japarutuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Desse total de feirantes, cerca de 80 a 90 são feirantes do próprio município. Dentro do

mercado municipal, são vendidos peixes, carne de porco, carne de boi fresca e salgada, além de vísceras, contabilizando em torno de 113 bancas, contudo, ocupadas somam um total de 80 bancas, dessas, cerca de 30 são de Japaratuba e 50 de outros municípios. No sábado, a sede do município recebe moradores do interior que vão à feira comprar seus mantimentos semanais.

Outra feira livre é a que acontece no povoado São José da Caatinga (Figura 29) surgiu por meio de reivindicações da população por meio do Programa Agenda 21, desenvolvido pela Petrobras através da Sociedade Semear, dessa forma a demanda da população por uma feira no povoado foi atendida. Isso demonstra a expansão das feiras como reflexo da resistência de feirantes e de consumidores de diversas classes sociais (MENEZES, 2017).

A feira livre do povoado é menor que a da sede do município e acontece semanalmente na sexta-feira na Rua Japaratuba, principal rua do povoado, e funciona no turno da tarde, ao anoitecer as bancas já estão desmontadas. De acordo com a Secretaria de Agricultura, a feira possui 70 bancas e 45 são ocupadas por feirantes de Japaratuba e do próprio povoado e os demais feirantes são de outras localidades, vindos da feira do município vizinho de Pirambu que acontece na sexta-feira pela manhã e, após a feira do povoado, vão para a feira da sede do município no sábado.

Figura 29 - Feira Livre Povoado São José da Caatinga, Japaratuba/SE, 2022



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Além das feiras realizadas na sede do município e no Povoado São José da Caatinga, são realizadas feiras nas comunidades rurais de Badajós e Várzea Verde, porém não são acompanhadas pela Secretaria de Agricultura do município. Segundo o técnico agrícola entrevistado, foi criada uma comissão para a criação das feiras, mas não há novas informações.

Para além da comercialização nas feiras organizadas pela Prefeitura Municipal de Japarutuba, os agricultores que comercializam sua produção com assistência da EMDAGRO, vendem nas feiras agroecológicas na capital Aracaju/SE, a saber: a Feira da Agricultura Familiar realizada na Secretaria de Estado da Educação (SEED); Feira da Agricultura Familiar na SEIDH realizada na Secretaria de Estado da Mulher, Inclusão e Assistência Social, do Trabalho e dos Direitos Humanos; a Feira Agroecológica no Parque da Sementeira e a Feira Agroecológica da Universidade Federal de Sergipe. Os agricultores familiares camponeses entrevistados não passam seus produtos para atravessadores, eles mesmo produzem e vendem diretamente sua produção nas feiras livres.

Além das feiras convencionais, onde os agricultores/feirantes comercializam sua produção, existe a feira Agroecológica realizada na frente da sede da EMDAGRO nas quartas-feiras pela manhã (Figura 30).

Figura 30 - Feira Agroecológica no município de Japarutuba/SE, 2021





Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Nesse dia da realização da feira 09/06/2021, as duas agricultoras/feirantes levaram uma variedade de produtos, totalizando 13 tipos de alimentos, a saber: abóbora, banana, coentro, jenipapo, laranja, macaxeira, mangaba, maxixe, mel, milho, pimenta e derivados da mandioca: pé de moleque e puba. Todos produzidos por elas e seus familiares sem o uso de agrotóxicos.

Os consumidores que frequentam as feiras agroecológicas buscam alimentos saudáveis e livres do uso de agrotóxicos através do consumo alternativo. Sassatelli (2015, p. 19) afirma: “Com certeza, o consumo alternativo destes é um campo importante para conceitualizar como certas coisas são classificadas como boas para comer, ressaltando que esta propriedade está intimamente relacionada com a atribuição de qualidade moral aos alimentos”. Esse tipo de consumo extrapola a lógica do que se come, partindo para questões mais amplas como a relação homem-natureza, saúde, justiça social e de impacto ambiental, o que aumenta a procura por esses alimentos.

De acordo com Cruz (2011), dessa forma, geram a valorização dos produtos locais no viés do *natural* e do *rural* com a confiança dos consumidores e criam estratégias territoriais

para valorização de alimentos locais produzidos pela agricultura familiar camponesa. A autora assevera que: “As tendências no sentido da valorização do rural e do natural, dos produtos da terra – aparentemente associadas a um amplo processo que envolve não só a (re)valorização de sistemas produtivos locais como também a aproximação entre produtores e consumidores (...)” (CRUZ, 2011, p. 98), com o aparecimento de escândalos com grandes empresas alimentícias, o consumo do alimento começa a ser politizado.

Corroborando o exposto, Portilho; Castañeda; Castro (2011, p. 100) salientam que “Com isso, a alimentação começa a ser politizada tanto em suas formas de produção, distribuição e comercialização quanto em suas formas e locais de aquisição e preparo dos alimentos”. Dessa forma, cada vez mais vem crescendo a procura de produtos mais saudáveis sem o uso de aditivos químicos, crescendo o número de feiras de alimentos orgânicos e agroecológicos.

Com as medidas de prevenção ao novo Coronavírus (COVID-19), boa parte das feiras livres na capital Aracaju foram reduzidas, o que prejudicou a comercialização da produção desses agricultores²⁹. De acordo com a agricultora/feirante entrevistada, esta relata as dificuldades enfrentadas com o fechamento de algumas feiras. Sobre as feiras livres e o impacto da pandemia ela destaca que:

Minhas feiras de Aracaju mesmo eu perdi todas. Fechou quatro feiras lá foram fechadas. Era a feira da educação, a feira da SEIDES, a feira do parque da sementeira, e a da faculdade. Tudo agroecológico, tudo com ajuda do governo, do tempo de Marcelo Deda (...) elas estão fechadas mas ainda tem alguns clientes. (...) Secretaria de educação, tudo era em repartição pública. Parque da Sementeira, a SEIDES que é a secretaria de inclusão que foi a primeira onde começou tudo e na UFS. Tudo fechado, essas feiras parou tudo. Essas de Aracaju pararam todas. (Agricultora 3, junho de 2021).

Com o fechamento das feiras, os agricultores/comerciantes buscaram novas estratégias para a venda de seus produtos, onde as redes sociais como o *Whatsapp* e *Instagram* tiveram fundamental importância. Os consumidores entravam em contato com os agricultores e encomendavam os produtos que eram entregues diretamente por eles ou por colegas feirantes. Com relação a essas novas estratégias de comercialização, a agricultora/comerciante 3 relata que:

De quinze em quinze eu vou entregar como hoje eu fui (...) nas quintas, de quinze em quinze, quinzenal ou se alguém pedir alguma coisa antes, se tiver alguém que for eu mando. Como eu tenho o contato de todos, aí eu tava mandando pra uma colega que tem uma feira no Banco do Nordeste que a

²⁹ Portaria EMSURB nº 8 DE 15/04/2020. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-8-2020-aracaju_393291.html. Acessado em: 01/02/2022.

gente conseguiu uma banca lá, a cada semana ia uma vender. E eu quem ia era minha menina. Aí Rose que é a do 13 de Maio continua indo, aí ela tava levando minhas encomendas. Aí não deu muito certo. Aí então eu mesma passei a ir.

Outra forma encontrada para entregar as encomendas na capital foi a garagem de uma cliente e amiga, o que demonstra os laços de sociabilidade encontrados nas relações feirante-consumidor, o que não é visto nos grandes supermercados. Sobre essa situação, a agricultora/feirante destaca que:

Peguei o contato de todos que eu tinha, avisei e felizmente teve uma amiga minha que eu digo que é amiga por que ela é cliente, mas eu digo que é amiga por que ela mora em frente a SEIDES e cedeu a garagem dela pra eu ir as quintas feiras ficar lá pra lá pro pessoal pegar as coisas, ponto de apoio. (Agricultora 3, Junho de 2021).

Durante as realizações dos campos nas comunidades visitadas, observou-se o cultivo significativo da mandioca. Em todas as comunidades foram identificadas a produção desse alimento e dos seus derivados, além da venda e do consumo em todas as feiras visitadas. Todas as comunidades possuem casa de farinha, seja ela as de “tafo” menores (Figura 31) ou casas de farinha maiores que funcionam a base de eletricidade como a do Assentamento Ivan Ribeiro. São as rugosidades e as contradições diante da modernização e do agronegócio, são resistências desses artefatos na paisagem e no modo de vida do agricultor familiar camponês japatubense.

Figura 31 - Casa de farinha no quintal de casa no Assentamento 13 de Maio, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

A produção e o consumo de alimentos identitários também se destacou no decorrer da pesquisa e dos trabalhos de campo, vendidos em todas as feiras livres pesquisadas: na sede do município, na Feira Agroecológica da EMDAGRO e na Feira do Povoado São José da Caatinga (Figura 32) e também comercializados em bancas (Figura 33) que vendem exclusivamente as iguarias da mandioca.

Existem seis pequenas casas de farinhas no Assentamento 13 de Maio chamadas de “tafo”, e agricultores do acampamento Coqueiro fazem o beneficiamento da mandioca no assentamento. Alguns utilizam o dinheiro oriundo da produção e da venda de pé de moleque, tapioca e puba para fazer a feira semanal. O destino da produção é o autoconsumo e a comercialização nas feiras dos municípios próximos como: Capela, Carmópolis, Maruim e Rosário do Catete.

Figura 32 - Venda das iguarias derivadas da mandioca no Povoado São José da Caatinga, Japaratuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.

Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Figura 33 - Comercialização dos derivados da mandioca na Praça da Pedra na sede de Japaratuba/SE, 2021



Fonte: Pesquisas de Campo Junho de 2020/dezembro de 2021.
Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

Portanto, segundo os agricultores, as mudanças boas ocorridas nas comunidades foram o acesso à terra e a independência dos agricultores que produzem alimentos e vivem do seu trabalho e também a melhoria da infraestrutura. Destacam-se como problemáticas a individualidade que surgiu com a distribuição das terras, a commoditização do território e a dificuldade de acesso ao crédito e à assistência técnica. Todavia, esses agricultores familiares camponeses resistem por meio da produção de alimentos em relação às *commodities* revelando as contradições no espaço rural do município, ressaltando que o Brasil ainda é um país com características sócio produtivas rurais e com forte presença dos grupos familiares.

Sintetizamos no Quadro 2 os alimentos cultivados e consumidos nas comunidades estudadas em Japaratuba/SE. Os quais são destinados ao consumo e/ou à comercialização nas feiras livres locais assim como em outros municípios. Demonstrando a diversidade e a importância da agricultura familiar camponesa para o abastecimento familiar e também dos circuitos curtos de comercialização como as feiras livres. Ademais, buscam acessar os mercados institucionais via políticas públicas como o PNAE e o PAA, mesmo detendo as menores porções de terras e a dificuldade do acesso ao crédito, os grupos familiares (re) existem nas contradições do espaço rural japatubense. Após o quadro que traz a diversidade da agricultura familiar camponesa, apresentaremos as considerações finais.

Quadro 2 - Síntese da produção e consumo de alimentos nas comunidades estudadas, Japaratuba, 2020 -2021

Alimentos	Comunidades rurais				Destino	
	Assentamento Caraíbas	Assentamento 13 de Maio	Assentamento Ivan Ribeiro	São José da Caatinga	Autoconsumo	Comercialização
Abóbora	X	X	X	X	X	X
Abobrinha		X	X	X	X	X
Acelga		X	X	X	X	X
Alface		X	X	X	X	X
Amendoim	X	X	X	X	X	X
Batata Doce	X	X	X	X	X	X
Brócolis		X	X	X	X	X
Cebola			X	X	X	X
Cenoura			X	X	X	X
Cheiro Verde		X	X	X	X	X
Coentro		X	X	X	X	X
Couve		X	X	X	X	X
Espinafre		X	X	X	X	X
Feijão	X	X	X	X	X	X
Feijão De Corda	X	X	X	X	X	X
Inhame De Espinho (Espécie Local Adaptada)	X	X	X	X	X	X
Mandioca e derivados: Farinha, pé de moleque, beijus, macasado, puba e tapioca.	X	X	X	X	X	X
Macaxeira e bolos	X	X	X	X	X	X
Maxixe	X	X	X	X	X	X
Milho derivados: bolos e ração animal	X	X	X	X	X	X
Pepino		X	X	X	X	X
Pimentão		X	X	X	X	X

Pimenta		X	X	X	X	
Repolho		X	X	X	X	
Rúcula		X	X	X	X	X
Quiabo	X	X	X	X	X	X
Abacate	X	X	X	X	X	X
Abacaxi	X	X	X	X	X	X
Acerola	X	X	X	X	X	
Açaí: polpa e geladinho		X			X	X
Banana	X	X	X	X	X	X
Baru		X			X	
Coco	X	X	X	X	X	X
Cupuaçu: polpa		X			X	X
Laranja		X	X	X	X	X
Manga	X	X	X	X	X	X
Mangaba	X		X	X	X	X
Jenipapo	X	X	X	X	X	X
Jaca	X	X	X	X	X	X
Graviola	X	X	X	X	X	
Limoeiros	X	X	X	X	X	X
Mamoeiros	X	X	X	X	X	
Morango			X	X	X	
Galinha Caipira: ovos	X	X	X	X	X	
Suínos		X				X
Gado Bovino: leite	X	X	X	X	X	
Caprinos		X				X
Criação De Abelhas: mel, cera e própolis		X	X	X	X	X

Fonte: Pesquisas de Campos de 2020 e 2021

Organização: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2022)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS



Foto: SANTOS, Lucas Feitosa dos (2021)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de alimentos no município de Japaratuba/SE localizado na Zona da Mata sergipana está vinculada à agricultura familiar camponesa, em muitas comunidades essa é a principal fonte de renda e de acesso aos alimentos. O cultivo dos alimentos é realizado em pequenos lotes e são destinados ao consumo familiar e à venda nos circuitos curtos de comercialização como as feiras livres.

A agricultura no passado era praticada pelos povos indígenas antes mesmo da chegada dos invasores/colonizadores. Os cultivos eram destinados ao consumo imediato e tinham valor de uso, cultivavam amendoim, milho e suas variedades, batata-doce, inhame, abóboras, pimentas, amendoim e a mandioca e seus derivados como a farinha e o beiju. Esse último cultivo se destaca nos dias atuais como base da produção agrícola da agricultura familiar camponesa. Além disso, a mandiocultura foi encontrada em todas as comunidades pesquisadas e conseqüentemente fazendo parte da dieta alimentar do povo brasileiro.

Sob a lógica do capitalismo comercial, os territórios indígenas foram usurpados e passaram a ser utilizados para a agricultura comercial sob a lógica capitalista dirigida pelo e para o mercado externo. A produção para o abastecimento interno ficou à margem do latifúndio, sendo feita por pequenos agregados e escravizados nas áreas que não eram de interesse dos fazendeiros. Com a subordinação da agricultura à indústria, inclusive à agricultura familiar camponesa, a situação da produção de alimentos para abastecimento interno e a distribuição de terras não foram solucionadas.

A Revolução Verde acelerou o processo de modernização baseado na quimificação e mecanização do campo. Porém, esse processo agravou as desigualdades entre os grandes e pequenos produtores, inclusive entre as regiões do Brasil, estas foram beneficiadas de forma desigual. Dessa forma, sob a égide do Agronegócio, as disparidades entre os detentores de capital e os despossuídos se agravaram com o apoio do Estado, que beneficiou e ainda beneficia os monocultivos transformados em *commodities*.

Os alimentos de consumo imediato são deixados em segundo plano nas políticas públicas de crédito e financiamento para o espaço rural em relação ao agronegócio, que detém as melhores terras, financiamento e acesso aos grandes mercados. O processo de monopolização da terra iniciou-se no Brasil com as capitânicas hereditárias e reverberam até os dias atuais. Os chamados latifúndios baseados nos monocultivos, onde a produção é destinada ao mercado externo, que detém o poder extraeconômico que hoje controla o congresso nacional com a denominada Bancada Ruralista, que defende os interesses do agronegócio.

Com o processo da Revolução Verde, o uso de agrotóxicos aumentou demasiadamente e acarretou o acesso mais fácil e rápido pelos pequenos agricultores quando buscam o pequeno financiamento, ou o chamado "Pronafinho". Muitos desses agricultores não têm acesso às informações sobre os agrotóxicos e não utilizam os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs necessários para a aplicação. O crescimento do acesso e uso de agrotóxicos coloca o Brasil entre os países que mais utilizam essas substâncias, muitas delas banidas da União Europeia por causa dos graves índices de contaminação dos alimentos, do meio biótico e abiótico.

Devido às problemáticas causadas pela expansão das plantações de monocultivos e o uso demasiado de agrotóxicos, seguiram-se problemas socioambientais como a poluição das águas, do solo, do ar, da saúde humana, da fauna e da flora. Dessa forma, os ecossistemas são transformados em agroecossistemas para satisfazer as necessidades humanas de alimentação, este último pode ser alterado em maior ou menor grau de acordo com as técnicas utilizadas no seu desenvolvimento.

Diferenciamos os agroecossistemas baseados nos monocultivos desenvolvidos pelo agronegócio tendo em vista o lucro, e os agroecossistemas tradicionais locais concebidos pelos agricultores familiares camponeses ao longo dos séculos de coevolução com a natureza. Este último produz os alimentos que abastecem as mesas dos produtores e também dos consumidores. São sistemas mais complexos que os monocultivos, pois possuem maior variedade de espécies vegetais e de ligações de cadeias tróficas, os chamados policultivos, que diminuem a capacidade de surgirem pragas.

As críticas à agricultura convencional contribuíram para o surgimento de modelos alternativos, entre eles, as práticas agroecológicas, que se fortaleceu ao longo das últimas décadas enquanto ciência. Esse modelo emergente leva em consideração os aspectos sociais e ambientais de forma holística.

Verificou-se no município de Japaratuba/SE o avanço das *commodities*, em específico, da cana-de-açúcar e a existência de três assentamentos de reforma agrária: Assentamento 13 de Maio, Assentamento Caraíbas e o Assentamento Ivan Ribeiro além do Povoado São José da Caatinga. Os dois primeiros sofrem o impacto da produção da cana-de-açúcar de forma direta, ou seja, a territorialização e a monopolização do território camponês pelo agronegócio. As duas últimas comunidades estão mais afastadas dos monocultivos, recebendo em menor intensidade os impactos da produção da cana-de-açúcar.

O município está inserido na lógica de reprodução da *commoditie* da cana-de-açúcar, que, dentre outros fatores, inclui as condições edafoclimáticas que envolvem o clima, a geomorfologia, a hidrografia que contribui para a disseminação da cana-de-açúcar no vale do

Rio Japarutuba. Além da economia açucareira, a extração de petróleo também se destaca na paisagem do município assim como nas receitas advindas dos *royalties*.

Porém, mesmo com a produção de riquezas, os indicadores socioeconômicos da população do município não refletem as riquezas extraídas do petróleo e da agricultura comercial. Ocorre a concentração de terras e de riquezas, havendo a necessidade da redistribuição de terras por meio da política de reforma agrária, apesar do município já possuir três assentamentos de reforma agrária e uma comunidade quilombola.

Nas comunidades rurais do município, a agricultura de base familiar é a principal forma de reprodução socioeconômica. Os agricultores cultivam hortas nos quintais, criam abelhas, ovinos, caprinos, bovinos, aves e suínos, além da diversidade alimentar, beneficiam a mandioca para a produção da farinha e das iguarias como o beiju, macasado, pé de moleque dentre outros.

A produção agrícola é a principal fonte de acesso aos alimentos, proporcionando a segurança alimentar e nutricional das famílias. Os agricultores entrevistados buscam outras fontes de renda, como trabalhos não agrícolas, os programas sociais de distribuição de renda e auxílios, além das aposentadorias, pensões e a comercialização da sua produção nas feiras livres do município e das redondezas.

Nesse ínterim, apesar de responder aos questionamentos propostos neste trabalho, e por constatar que a (re)produção do espaço rural japarutubense é contraditória e desigual, evidenciou-se outras problemáticas que necessitam de investigação mais aprofundada em futuros trabalhos acadêmicos e também numa possível tese de doutorado.

Portanto, verificamos de forma contraditória a commoditização do território pela cana-de-açúcar e a produção de alimentos para o autoconsumo familiar tendo no cultivo identitário da mandioca e seus derivados a base da reprodução social e econômica dos grupos familiares. E em meio ao agronegócio identificamos as estratégias de reprodução social utilizadas pelos agricultores familiares camponeses para permanecer no campo. As dificuldades para o desenvolvimento das agroindústrias familiares e a importância do cooperativismo e do associativismo na permanência dos agricultores no campo.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, Paulo Roberto; ROCHA-LEÃO, Otávio. Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado? **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 84, 2006, p. 51-67.

ALMEIDA, J. V.; SILVA, D. A.. Mapeamento dos Hidroterritórios e Conflitos Pela/Da Água no Município de Japarutuba/SE: Resultados Preliminares. In: Lidriana de Souza Pinheiro; Adryane Gorayeb. (Org.). *Geografia Física e as Mudanças Globais*. 1ed. Fortaleza: Editora UFC, 2019, v. 1, p. 977-981.

ALMEIDA, Maria Geralda de. Fronteiras, territórios e territorialidades. **Revista da ANPEGE**, v. 2, n. 02, p. 103-114, 2005.

ALMEIDA, Maria Geralda de. Observar e entender o lugar rural: trilhas metodológicas. In.: **Tempos e espaços da pesquisa qualitativa**. Maria Augusta Mundim Vargas; Daniele Luciano Santos (organizadoras). Aracaju: Criação, 2018a.

ALMEIDA, Maria Geralda de. Quintais rurais e a visibilidade do trabalho e saberes das mulheres quilombolas e assentadas – Goiás. In: ALMEIDA, Maria Geralda de. **Geografia Cultural: um modo de ver**. Goiânia: Ed. UFG, 2018b. p. 343-470.

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara Inés. Do modelo agroquímico à agroecologia: a busca por sistemas alimentares saudáveis e resilientes em tempos de COVID-19. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 57, 2021.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5.ed Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 114 p. (Síntese universitária, 54).
ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. São Paulo: Expressão Popular, 2012, 3. Ed.

ALTIERI, Miguel; ROSSET, Peter. *Agroecología Ciencia y Política*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), 2018.

ALVES, Flamarion Dutra. DA DIVERSIDADE AGRÍCOLA À COMMODITIZAÇÃO DO TERRITÓRIO: OS EFEITOS DO AGRONEGÓCIO NA REGIÃO IMEDIATA DE ALFENAS – MINAS GERAIS. **Boletim Alfenense de Geografia**, v. 1, n. 2, p. 129-150, 21 dez. 2021.

AMARAL, L. **História geral da agricultura brasileira**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939. 2 v.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo**

da questão agrária no Nordeste. 8. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes de.; OLIVEIRA, Ângelo Giuseppe Roncalli da Costa. Agronegócio e Agrotóxicos: Impactos à Saúde dos Trabalhadores Agrícolas no Nordeste Brasileiro. Trabalho, Educação e Saúde (Online), 2017.

ARENDT, Hannah. **A condição Humana.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983 2ª ed.

ARRAIS, Tadeu Alencar. A questão social, a previdência rural e a capitalização econômica da escala municipal. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 37, n. 2, p. 192-221, 2017.

BECKER, H. Métodos de pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Hucitec, 1993.

BEIGUELMAN, Paula. **A crise do escravismo e a grande imigração.** Brasiliense, 1981.

[BOMBARDI, Larissa Mies](#). A intoxicação por agrotóxicos no Brasil e a violação dos direitos humanos. In: MERLINO, Tatiana; MENDONÇA, Maria Luisa.. (Org.). Direitos Humanos no Brasil 2011: Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. 1ed.São Paulo: Expressão Popular, 2011, v. , p. 71-82.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Agrotóxicos e agronegócio:** arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro. Direitos Humanos no Brasil 2012. Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo, 2012.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia.** São Paulo, 2017.

BOMBARDI, Larissa Mies. Violência Silenciosa: o uso de Agrotóxicos no Brasil. Anais do VI Simpósio Internacional de Geografia Agrária: Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa 2013.

BOURDIEU, Pierre. **Contrafogos 2:** por um movimento social europeu. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Plantar, colher, comer: um estudo sobre o campesinato goiano. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981.

BRICEÑO-LEÓN, Roberto. Quatro modelos de integração de técnicas qualitativas e quantitativas de investigação nas ciências sociais. **O Clássico e o novo—tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde**, p. 157-186, 2003.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. (Org.) . Princípios e perspectivas da Agroecologia. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. v. 1. 192 p. 1. ed.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome.** Editora Brasiliense, 1957.

COCA, E. L. F.. 20 anos da proposta de soberania alimentar: construindo um regime alimentar alternativo. *REVISTA NERA (UNESP)*, v. 1, p. 14-33, 2016.

CPRM. Cadastro de Infraestrutura Hídrica do Nordeste: Diagnóstico dos municípios sergipanos. SEPLANTEC/SERGIPE: Aracaju, 2002.

CRUZ, Fabiana Thomé da. MENASCHE Renata. Do consumo à produção: produtos locais, olhares cruzados. *Revista IDEAS*, v. 5, n. 1, p. 91-114, 2011.

DELGADO, G. C.. "Expansão e Modernização do Setor Agropecuário no Pós-Guerra:Um Estudo da Reflexão Agrária". *Estudos Avançados*, v. V.15, p. 157-172, 2001.

Dossiê Abrasco: Parte 3 - Agrotóxicos, conhecimento científico e popular: construindo a ecologia de saberes. Porto Alegre: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2012.

ETCHEVARNE, Carlos. A ocupação humana do Nordeste Brasileiro antes da colonização portuguesa. *Revista USP*: São Paulo, v. único, n.1, p. 112-143, 2000.

FELTRAN-BARBIERI, Rafael. Outro lado da fronteira agrícola: breve história sobre a origem e declínio da agricultura autóctone no cerrado. *Ambiente & Sociedade*, v. 13, p. 331-345, 2010.

FERNANDES, B. M.. Cuando la agricultura familiar es campesina. In: *Agriculturas campesinas en Latinoamérica: propuestas y desafios*. (Org.) Francisco Hidalgo F., François Houtart, Pilar Lizárraga A.. Quito: Editorial IAEN, 2014, 1 ed., p. 19-34.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Questão agrária, pesquisa e MST**. São Paulo-SP: Ed. Cortez, 2001.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. In: João Pedro Stedile. (Org.). *A questão agrária no Brasil 7*. 7ed.São Paulo: , 2013, v. 7, p. 173-238.

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso)*, v. 24, p. 17-27, 2008.

FRANÇA, Vera Lúcia Alves; Conceição, Alexandrina Luz (Org). **NPGeo 25 nos de contribuição à Geografia: catálogo de dissertações e tese; 1988 – 2008**. São Cristóvão: Editora UFS, 2008.

FRANÇA, Vera Lúcia Alves; CRUZ, Maria Tereza Souza. Atlas Escolar Sergipe: espaço geo- histórico e cultural. 1ed.; João Pessoa: Editora Grafset, 2007.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002, 4. ed.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible**. Catie, 2002.

GOMES, Mara Helena de Andréa, orgs. **O Clássico e o Novo: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. 444 p.

GORENDER, Jacob. A forma plantagem de organização da Produção escravista. In.: A questão agrária no Brasil: O debate na esquerda – 1960-1980. Org.: João Pedro Stedile. São Paulo: Expressão Popular, 2012, 2. ed.

GORENDER, Jacob. **Gênese e desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro**. In.: **A questão agrária no Brasil: O debate na década de 1990**. Org.: João Pedro Stedile. São Paulo: Expressão Popular, 2013, p. 19-55.

GUIMARÃES, Alberto. Quatro séculos de latifúndio. In: A Questão Agrária no Brasil hoje. Org: João Pedro Stedile. São Paulo: Expressão Popular, 2011, p. 35-79, 2ªed.

GUIMARÃES, Alessandra Rodrigues; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. A investigação na “terra do abacaxi” – Monte Alegre de Minas (MG): tecendo o caminho metodológico da pesquisa. In.: Pesquisa qualitativa: aplicações em **Geografia**. Org: PESSÔA, Vera Lúcia Salazar, RÜCKERT, Aldomar Arnaldo; RAMIRES, Julio Cesar de Lima, (Organizadores). Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital).

GURAN, Milton. Considerações sobre a constituição e utilização de um corpus fotográfico na pesquisa antropológica. **Discursos Fotográficos**, v. 7, p. 77-106, 2011.

GURAN, Milton. Documentação Fotográfica e Pesquisa Científica - Notas e Reflexões. Universidade Federal Fluminense, 2013. Disponível em: http://www.labhoi.uff.br/sites/default/files/doc_foto_pq.versao_final_27_dez.pdf.

HARVEY, David. **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. (Coleção Geografiae Adjacencias).

HOYOS, C. J C.; D’AGOSTINI, A. Segurança Alimentar e Soberania Alimentar: Convergências e Divergências/Food Security and Food Sovereignty: convergences and divergences. *REVISTA NERA*, [S. l.], n. 35, p. 174–198, 2017. DOI: 10.47946/rnera.v0i35.4855. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/4855>. Acesso em: 29 dez. 2021.

IBGE. Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1000>. Acesso em: 13 de set. 2020.

IBGE. Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=00&dados=1>. Acesso em: dezembro, 2020.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação - Período da Criação do Projeto: 01/01/1900 até 04/11/2020. Ministério do Desenvolvimento Agrário Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentosgeral.pdf>. Acesso: novembro de 2020.

JESUS, E. L. Diferentes abordagens de Agricultura Não Convencional; História e Filosofia.. In: Aquino, A. M. e Assis, R. L. (Org.). **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável**. 1ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, v. , p. 21-48.

JESUS, Givaldo Santos de.; COSTA, José Eloízio da; SILVA, Adriana Lisboa da. Resistência e contradições em assentamentos rurais no estado de Sergipe: O caso da produção da cana-de-açúcar em Japaratuba e do milho em Monte Alegre de Sergipe. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 2649-2666, 2020.

KAYSER, Bernard. O geógrafo e a pesquisa de campo. Seleção de Textos, 11. São Paulo: AGB, 1985.

KOZENIESKI, Éverton de Moraes; MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. Nas Trilhas da Produção do Espaço Rural da Microrregião De Erechim. In.: Pesquisa qualitativa: aplicações em **Geografia**. Org: PESSÔA, Vera Lúcia Salazar, RÜCKERT, Aldomar Arnaldo; RAMIRES, Julio Cesar de Lima, (Organizadores). Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital).

LA VÍA CAMPESINA. (2013). **De Maputo a Yakarta: 5 años de agroecología en La Vía Campesina**. Disponível em: <http://viacampesina.org/downloads/pdf/sp/De-Maputo-a-Yakarta-ES-web.pdf>. Acesso em: 13 de set. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas 2003, 5. ed.

LEROI-GOURHAN, A. et al. **Pré-história**. São Paulo: Pioneira; Edusp, 1981.

LIMA, Marcia. O uso da entrevista em pesquisa empírica. In: **Métodos de Pesquisa em Ciências sociais** Bloco Qualitativo. São Paulo: Cebrap/Sesc São Paulo, 2016, p. 24-41.

LIMA, S. S.; ALMEIDA, J. A. P.; SIQUEIRA, José Batista. Geoprocessamento aplicado ao estudo de estruturas lineares na Bacia Hidrográfica do Rio Japarutuba, Sergipe, Brasil. **Estudos Geológicos**, v. 27, n. 1, p. 159-170, 2017.

LIMA, Sanmy Silveira. Caracterização das inter-relações entre geologia e geomorfologia a partir de imagens landsat e dados srtm na bacia hidrográfica do Rio Japarutuba, Sergipe–Nordeste do Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 92010-92026, 2020.

MACHADO, Carlos; LORAS, Alexandra. Gênios da humanidade: ciência, tecnologia e inovação africana e afrodescendente. São Paulo: DBA, 2017.

MACHADO, P. P.; OLIVEIRA, N. R. F. ; MENDES, A. N. . O indigesto sistema do alimento mercadoria. Saúde e Sociedade (Online), v. 25, p. 505-515, 2016.

MALUF, R.S.; MENEZES, F.; MARQUES, S.B. Caderno ‘segurança alimentar’, 2001. Disponível em: <http://www.dhnet.org.Br/direitos/sos/alimentação/tconferencias.html>, Acesso em: 01 de jul. de 2021

MARQUES, M. I. M. **A atualidade do uso do conceito de camponês**. Revista NERA (UNESP), v. 11, p. 57-67, 2008. Disponível em: http://www4.fct.unesp.br/nera/revistas/12/9_marques_12.pdf. Acesso em: 25/05/2020.

MARTINS, Geraldo Inácio. Notas de pesquisa: da construção do objeto aos percursos teóricos e metodológicos. In.: **Tempos e espaços da pesquisa qualitativa**. Maria Augusta Mundim Vargas; Daniele Luciano Santos (organizadoras). Aracaju: Criação, 2018.

MARTINS, José de Souza. **A Chegada do Estranho**. São Paulo: HUCITEC, 1993.

MARTINS, José de Souza. O cativo da terra. São Paulo: Hucitec, 1979.

MELCHIORS, Joel Luís; MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. O processo histórico dos Territórios Agrários de Eldorado do Sul-RS: a entrevista semiestruturada e a observação como técnicas de pesquisa qualitativa em Geografia. In.: **Pesquisa qualitativa: aplicações em Geografia**. Org: PESSÔA, Vera Lúcia Salazar, RÜCKERT, Aldomar Arnaldo; RAMIRES, Julio Cesar de Lima, (Organizadores). Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital).

MELO, Mário Lacerda de. **Paisagens do nordeste em Pernambuco e Paraíba**. Edição do Conselho Nacional de Geografia. Rio de Janeiro 1958.

MELO, R. V. de; ALVES, F. D. Mundialização da agricultura e o uso de agrotóxicos no município de Guaranésia - MG. *Revista Campo-Território*, Uberlândia-MG, v. 15, n. 36 Jul., p. 199–229, 2020.

MENDES, Gicélia. **Territórios do petróleo em Sergipe**. 2008. Tese de Doutorado. Tese de doutorado do Núcleo de Pós-Graduação em Geografia. São Cristóvão: UFS.

MENDES, Gicélia; FRANÇA, Vera Lúcia Alves. Petróleo, Royalties e Pobreza. *Geotextos* (Salvador), v. 5, p. 143-164, 2009.

MENDONÇA, Maria Luisa Rocha Ferreira de. **Modo capitalista de produção e agricultura: a construção do conceito de agronegócio**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo: 2013.

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça. Alimentos identitários: uma reflexão para além da cultura. *Revista geonordeste*, Ano XXIV, n.2, 2013b.

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça; SILVA, Paulo A. S.; SILVA, Heberly R. C. Configuração espacial da geografia alimentar em Sergipe. *Confins* [on-line], v. 40, 2019. URL: <http://journals.openedition.org/confins/20412>; DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.20412>

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça. Feiras em Sergipe: domínio da cultura e comercialização em multiplicidades de tempos MENEZES, Sônia S. Mendonça; ALMEIDA, Maria Geralda de (Orgs.). **Vamos às feiras! : Cultura e ressignificação dos Circuitos curtos**. 1. ed. – Aracaju, SE: Criação Editora, 2021.

MENEZES, Sônia de Souza Mendonça; ALMEIDA, Maria Geralda de . A produção de alimentos nos espaços circunscritos da casa e a comercialização nos circuitos curtos. In: MENEZES, Sônia S. M.; ALMEIDA, Maria Geralda de; DEUS, José Antônio S.. (Org.). **Novos usos do Espaço Rural e suas Resiliências: Transformações e Ruralidades em Goiás, Minas Gerais e Sergipe**. 1ed.ARACAJU: EDITORA CRIAÇÃO, 2020, v. 1, p. 237-264.

MONTANARI, Massimo. *Comida como cultura*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2008.

MOURA, Margarida Maria. **Camponeses**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1988.

MPT. Estudo das condições e ambientes de trabalho na produção de cana-de-açúcar no estado de Sergipe. In: Relatório Cana, Ministério Público do Trabalho em Sergipe, FUNDACENTRO, julho/2012. Disponível em: < http://www.prt20.mpt.gov.br/outras/relatorio_cana.pdf >. Acesso: outubro de 2020.

NASCIMENTO, Elisa Larkin (Org.). **A matriz africana no mundo**. São Paulo: Selo Negro,

2008.

NAVARRO, V.L.; PADILHA, V. “**Dilemas do Trabalho no Capitalismo Contemporâneo**”. In: *Psicologia & Sociedade*; 19, Edição Especial 1: 14-20, Ribeirão Preto, 2007.

NUNES, Maria Thetis. **Sergipe Colonial I**. Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2006.

OLIVEIRA, A. U. Agricultura e Indústria no Brasil. In: *CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária*, n.10, Uberlândia, 2010.

OLIVEIRA, A. U. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A Mundialização da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Iandé Editorial, 2016, 545p.

OLIVEIRA, P. de. S. (Org). **Metodologia das Ciências Humanas**. São Paulo: Editora Hucetec, 1998.

PAULINO, Eliane Tomiasi; DE ALMEIDA, Rosemeire Aparecida. **Terra e território: a questão camponesa no capitalismo**. Expressão Popular, 2010, 1. ed.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO DO LESTE SERIPANO, Secretaria de Estado do Planejamento, Governo de Sergipe, 2008.

PORTILHO, F.; CASTANEDA, M.; CASTRO, I. R. R. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**. On-line. Rio de Janeiro, Jan. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000100014>>.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Editora Record, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **De Saberes e de Territórios: diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana**. In: Ana Ester Ceceña. (Org.). de los Saberes da la emancipación y de la dominación. 1ed. Buenos Aires, Argentina: Clacso, 2008, v. 1, p. 37-52.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter; ALENTEJANO, Paulo Roberto Raposo. Geografía agraria de la crisis de los alimentos en Brasil. In: Carlos Walter Porto-Gonçalves. (Org.). Territorialidades y lucha por el territorio en América Latina. Maracaibo: Ediciones IVIC, 2009, v. 1, p. 203-224.

PRADO JÚNIOR, Caio. História econômica do Brasil. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006, 26^a ed.

PREISS, Potira Viegas; SCHNEIDER, Sergio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela. A contribuição brasileira à segurança alimentar e nutricional sustentável. 2020.

PROUS, André. Arqueologia brasileira. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1992.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: QUIJANO, Anibal. A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais, perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142.

RAHAL, Lilian dos Santos; GENTIL, Patrícia Chaves; MAGALHÃES, Élcio de Souza. A política de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil. In.: PREISS, Potira Viegas; SCHNEIDER, Sergio; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela (Org). **A contribuição brasileira à segurança alimentar e nutricional sustentável**. p. 17-26, 2020.

RAMOS, Hugo Roberto Duarte; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. Encontros e Desencontros das Informações: o caminho metodológico da pesquisa. In.: **Pesquisa qualitativa: aplicações em Geografia**. Org: PESSÔA, Vera Lúcia Salazar, RÜCKERT, Aldomar Arnaldo; RAMIRES, Julio Cesar de Lima, (Organizadores). Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital).

REIFSCHNEIDER, F. J. B. ; HENZ, G. P. ; RAGASSI, C. ; ANJOS, U. G. ; Ferraz, R. M. .Novos ângulos da história da agricultura no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. v. 1. 112p.

Repositório Institucional da Universidade Federal de Sergipe - RI/UFS Teses e Dissertações Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) - UFS CIÊNCIAS HUMANAS Programa de Pós-Graduação em Geografia - PPGeo. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/handle/riufs/2430>>. Acesso em: 13 de set. 2019.

ROSSET, P. M.; AVILA, D. R. . Causas de la crisis global de los precios de los alimentos, y la respuesta campesina. Ecología Política, v. 2, p. 18-21, 2008.

ROSSET, Peter M.. Epistemes Rurales Y La Formación Agroecológica En La Víacampesina. Ciência & Tecnologia Social, V. 2, P. 8-16, 2015.

SAMPAIO, Teodoro. O tupi na geografia nacional. **Brasiliana**, 1987.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Construyendo las Epistemologías del Sur: para un

pensamento alternativo de alternativas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2018, 1ª ed.

SANTOS, Handresha da Rocha; COSTA, José Eloízio da. A migração da juventude rural e os desafios da sucessão nas unidades familiares de produção: um estudo de caso nos municípios de Japaratuba e Moita Bonita. In: Gustavo Henrique Cepolini Ferreira e Anderson Bertholi. (Org.). Espaço Agrário em questão. 1 ed. Jundiáí - SP: Editora Paco, 2019, v. 1, p. 01-25.

[SANTOS, L. F.](#) “Porque eu não vou deixar de comer pra vender...”: Uma análise da produção de alimentos agroecológicos para autoconsumo no município de Japaratuba/SE. In: **VII Encontro Nacional da Rede de Estudos Agrários - ENREA**, 2021. O protagonismo da agricultura familiar no desenvolvimento rural: os 10 anos do REA frente à diversidade do rural brasileiro, 2021. p. 1-105.

SANTOS, Laiany Rose Souza. O território camponês sob o enfoque de gênero: a divisão sexual do trabalho e a agroecologia.(2013) Dissertações (Mestrado em Geografia)– Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2013.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. Edusp, 2009.

SANTOS, R.A. dos; MARTINS, A.A.M.; NEVES, J.P. das; LEAL, R.A. 1998. Geologia e recursos minerais do Estado de Sergipe. Brasília, CPRM / CODISE, 156p.

SAQUET, M. A.. Agricultura camponesa e práticas (agro)ecológicas. Abordagem territorial histórico-crítica, relacional e pluridimensional. Mercator (Fortaleza. Online), v. v.13;n.2, p. 125-143, 2014.

SAQUET, Marcos Aurélio. Proposições para estudos territoriais. **GEOgrafia**. AnoVIII, N. 15, p. 71 – 85, 2006.

SASSATELLI, Roberta. Contestação e consumo alternativo: a moralidade política da comida. **Tessituras**, Pelotas, v. 3, n. 2, p. 10-34, jul./dez. 2015.

SHIMADA, Shiziele de Oliveira. *Do Latifúndio e do Agronegócio*: as novas territorialidades do capital no campo sergipano e as formas em que se reveste o domínio do “Senhor” ao “Escravo”. São Cristóvão/SE: Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Pós- Graduação e Pesquisa em Geografia, 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia).

SILVA, J.G. A nova dinâmica da agricultura brasileira. São Paulo: UNICAMP, 1998b, 2ed.

SILVA, José Graziano da. A Questão Agrária . São Paulo, Coleção Primeiros Passos., 3ª reimpressão, 1998.

SILVA, José Graziano da. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos avançados**, v. 15, p. 37-50, 2001.

SOSA, B. M., et al. Revolução agroecológica: o movimento de camponês a camponês da ANAP em Cuba. São Paulo: Expressão Popular; 2012.

SOUZA, Marcelo José Lopes de. O território: sobre espaço e poder. Autonomia e desenvolvimento. In CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p.77- 116.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. 1 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

STEDILE, João Pedro. A questão agrária no Brasil: O debate na esquerda – 1960-1980. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 2. ed.

STEDILE, João Pedro. A questão agrária no Brasil: O debate tradicional: 1500 - 1960. São Paulo: Expressão Popular, 2011. 2. ed.

SUERTEGARAY, Dirce M. A. Pesquisa de campo em Geografia. GEOgraphia, Ano 4. n° 7. Niterói/RJ, 2002.

TURATO, Egberto R. Decidindo quais indivíduos estudar In: **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003, p.351-368.

VINUTO, Juliana. A amostragem em Bola de Neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. Temáticas (UNICAMP), 2015, p. 201-218.

WOORTMANN, Ellen Fensterseifer; WOORTMANN, Klaas. O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa. Brasília: Editora UnB, 1997.

APÊNDICES

ROTEIROS DE ENTREVISTAS

APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTA AGRICULTORES

Entrevistado: _____ Idade: _____ Sexo: F () M () Escolaridade: _____ Estado Civil _____ Filhos: _____ Ocupação: _____ Naturalidade: _____ Localidade: _____ Procedência: _____ Telefone: .

Conhecendo o agricultor

1. Há quanto tempo trabalha com a terra?
2. Com quem aprendeu a cultivar a terra?
3. Produz de forma agroecológica? Há quanto tempo planta orgânicos? Toda a sua produção é orgânica?
4. Por que começou a produzir dessa forma?
5. Deseja continuar a plantar ou pensa em mudar de profissão?
6. Como você se autodeclara?
() Agricultor () Lavrador () Camponês () Agricultor familiar

Produção e comercialização

7. Quais os tipos/espécies de cultivos você planta?
8. Algum cultivo que você não produzia e que agora produz?
9. Quais as dificuldades que há para o cultivo de outras plantas? Cite pelo menos 3.? E as dificuldades para os produtos orgânicos?
10. Qual o destino da produção? Consumo familiar, comercialização e/ou venda a atravessadores?
11. Você cria algum tipo de animal para venda ou consumo familiar? Quais?
12. Além da produção agrícola você faz o beneficiamento de algum cultivo/produto? Que tipo de beneficiamento e para quais produtos?
13. Quais dos cultivos/produtos são mais comercializados?
14. Os produtos por serem orgânicos tem preço diferenciado? Sente alguma dificuldade em comercializá-los?
15. Nas feiras convencionais você costuma evidenciar que seus produtos são

proizados sem uso de agrotóxicos?

16. Tem consumidores que compram somente seus produtos por serem orgânicos ou não há diferenciação?

Assistência técnica e políticas públicas

17. Recebe assistência técnica na sua produção? De quem?

18. Ocorre formação, capacitação ou troca de experiências com outros agricultores?

19. Quais as técnicas utilizadas para o manejo do solo com vista a diminuir os impactos do seu uso?

20. Existe alguma área de reserva de floresta nativa que você preserva na sua propriedade?

21. Você possui acesso a reservatórios de água?

22. Quais técnicas você utiliza para prevenir ou controlar as pragas?

23. Utiliza insumos externos na produção como sementes, fertilizantes etc?

24. O que mudou com relação as práticas agrícolas de produção dos cultivos convencionais para os orgânicos?

25. Conhece alguma política para produtos orgânicos? Como tomou conhecimento? Já teve acesso?

26. Já acessou ou está tendo acesso a alguma política pública para o desenvolvimento das atividades agrícolas e/ou comercialização como: PRONAF, PAA, PNAE, Seguro Safra.

27. Qual é a sua opinião sobre cada uma delas?

28. Você possui certificado para a produção e comercialização de produtos orgânicos? Qual?

29. Participa de alguma associação, sindicato, cooperativa, movimento social ou outros?
30. Encontra alguma dificuldade para a produção e comercialização desses produtos? Quais?
31. Existe algum cultivo para fins comerciais junto a alguma agroindústria?

Alimento vs commodities

32. Existe algum fator externo que dificulta ou atrapalhe a produção de orgânicos?
33. Produz algum tipo de monocultura? Já foi convidado(a) a produzir?
34. Qual a sua opinião sobre o cultivo da cana-de-açúcar? Existe algum conflito ou problema com relação a esta?
35. Em que maneira vocês são afetados e por que?
36. Na comunidade em que você vive existe pequenos produtores que plantam cana-de-açúcar?
37. Para você cana-de-açúcar é uma atividade positiva ou negativa? Justifique.

Acesso à terra

38. A propriedade da terra é adquirida por:
 herança compra arrendamento parceria Programa de reforma agrária ou crédito fundiário Demarcação de comunidade tradicional: Indígena Quilombola Outros
39. Qual o tamanho da sua propriedade?
40. Existe algum conflito relacionado a posse da terra em sua comunidade ou no município que você tenha conhecimento?

Práticas tradicionais e ruralidades

41. Existe algum cultivo tradicional que você planta desde sempre e/ou que deixou de plantar?
42. Existe algum alimento tradicional da comunidade?
43. Na comunidade existe alguma festividade tradicional relacionadas ao plantio ou a colheita?
44. Existe algum tipo de cultivo/alimento/criação que deixou de ser produzido e/ou consumido? Por quê?

45. Existe alguma manifestação cultural na comunidade?
46. Ocorre relações de ajuda mútua ou multirões nas lavouras dos vizinhos ou amigos?
47. O que você percebeu de mudanças na comunidade nos últimos anos?
48. Toda a família trabalha na lavoura ou existe membros da família que trabalham em atividades não agrícolas?
49. Você planta todo o tipo de cultivo durante todo o ano? A produção segue algum calendário de plantio, estações do ano e/ou períodos de chuva/seca?
50. Você tem vontade de sair do campo e morar na cidade? Por que?
51. O que você acredita que pode ser feito para o melhoramento das atividades agrícolas e para a vida da comunidade?

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA TÉCNICOS

Entrevistado: _____ Idade: _____ Sexo: F () M () Escolaridade: _____ Naturalidade: _____ Ocupação: _____ Ocupação: _____ Naturalidade: _____ Localidade: _____ Procedência: _____ Telefone: _____

1. Nome da instituição?
2. Qual a função do dirigente?
3. Há quanto tempo esta à frente da direção desta instituição?
4. Para você qual é o maior desafio de ser dirigente desta organização cujo público atendido são os agricultores familiares camponeses?
5. Quantas são as unidades produtivas assistidas pela instituição?
6. Qual é a área total dos Estabelecimentos?
7. Tem conhecimento de produção agroecológica nestas unidades produtivas? O que? Em quantas unidades?
8. Vocês têm controle do que e quanto é produzido de forma agroecológica?
9. Quanto dessa área é utilizada para a produção agroecológica?
10. Quantos produtores são beneficiados com assistência técnica para a produção de orgânicos?
11. A partir do incentivo para a produção orgânica o que mudou para os produtores assistidos?
12. Quais os incentivos financeiros encontram-se a disposição dos produtores hoje?
13. Quais os critérios estabelecidos para poder ter acesso a essas políticas públicas?
14. Quantos produtores são fornecedores para o Programa de Aquisição de Alimentos – P.A.A. ou o Programa Nacional de Alimentação escolar – PNAE?
15. Qual é a importância desses programas para o agricultor?
16. Quantas famílias tem acesso ao crédito do PRONAF?
17. Qual foi o valor do financiamento por família? R\$ _____
18. O fato de ter conseguido o empréstimo do PRONAF contribuiu para melhorar as condições de produção das famílias?
19. Os valores dos empréstimos são suficientes para promover mudanças na produção agropecuária?
20. Atualmente tem famílias inadimplentes com relação aos empréstimos do

