



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA**

MYKAELLY MORAIS VIEIRA

**AGRICULTURA FAMILIAR E AGROTÓXICOS: DESENVOLVIMENTO,
TRANSFORMAÇÕES CAPITALISTAS E PERCEPÇÕES DE AGRICULTORES NO
INTERIOR DO CEARÁ**

FORTALEZA

2021

MYKAELLY MORAIS VIEIRA

AGRICULTURA FAMILIAR E AGROTÓXICOS: DESENVOLVIMENTO,
TRANFORMAÇÕES CAPITALISTAS E PERCEPÇÕES DE AGRICULTORES NO
INTERIOR DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociologia. Área de concentração: Processos de trabalho, estado e transformações capitalistas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Alba Maria Pinho de Carvalho.

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V716a Vieira, Mykaelly Moraes.

Agricultura familiar e agrotóxicos : desenvolvimento, transformações capitalistas e percepções de agricultores no interior do Ceará / Mykaelly Moraes Vieira. – 2021.
205 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, , Fortaleza, 2021.
Orientação: Profa. Dra. Alba Maria Pinho de Carvalho .

1. Agricultura familiar. 2. Agrotóxicos. 3. Transformações capitalistas. 4. Agricultura socialmente consciente. I. Título.

CDD

MYKAELLY MORAIS VIEIRA

AGRICULTURA FAMILIAR E AGROTÓXICOS: DESENVOLVIMENTO,
TRANFORMAÇÕES CAPITALISTAS E PERCEPÇÕES DE AGRICULTORES NO
INTERIOR DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Sociologia. Área de concentração: Processos de trabalho, estado e transformações capitalistas

Aprovada em: 19/01/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Alba Maria Pinho de Carvalho (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Carlos Américo Leite Moreira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Fabio Gentile
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Daniela Queiroz Zuliani
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

AGRADECIMENTOS

Neste momento de finalização de uma jornada de grandes desafios e aprendizados, lágrimas escorrem por meu rosto pelo sentimento de gratidão a Deus, não há como ser diferente, pois Ele me viu, quando eu ainda era uma substância informe, antes que eu sequer existisse, minha história já estava escrita por Ele. Sou imensamente grata a Ele, por perceber neste trabalho a contribuição de pessoas que foram essenciais para um aprendizado que eu só poderia ter neste momento, nesta dissertação, neste Mestrado em Sociologia na Universidade Federal do Ceará-UFC.

Sou imensamente grata a minha mãe, dona Valdenia Miranda, mulher esforçada, inteligente em sua sabedoria e prudência, me chamou a responsabilidade de ter fé e esforçar-me na busca por um caráter companheiro, solícito e bondoso. Quando eu crescer, quero ser como ela. Nunca desistiu, ainda que tivesse temores diante dos desafios da vida, jamais deixou de ter fé em Deus e isso é um dos seus maiores tesouros e legados deixados a seus dois filhos.

Falando em filho, sou grata ao meu irmão, Miqueias Miranda, a sabedoria dele me inspira, há neste homem uma poética desenhada especialmente por Deus. Certamente uma das colunas mais fortes que tenho na vida, um amor fraterno que enxerga a eternidade. Ele compartilha comigo seus aprendizados, sua organização e sua confiança em Deus, eu recebo essas preciosidades e vejo o quanto mudam minha vida.

Agradeço ao meu pai, senhor Paulo Sérgio Vieira, com este pai, aprendi que mesmo que as situações da vida tornem-se caóticas e que a melhor solução, pareça ser entrar num espiral de estresse e raiva, é preferível divertir-se, aprender algo diferente do que se está acostumado. Por exemplo, as melhores conversas e interações podem ocorrer quando, pela falta de gás, é necessário fazer uma fogueira no quintal para terminar a janta. E não vou nem aprofundar o debate sobre o legado de bom gosto musical que ele compartilhou com seus filhos. É o melhor pai para mim.

Sou grata a minha família Miranda, meu avô José Marçal de Miranda e minha avó Maria de Lourdes Miranda, são as jóias mais preciosas que tenho, sou tão feliz por ser neta deles. Agricultor e agricultora desde sua base vejo neles uma

simplicidade que traz consigo valores essenciais para a construção do caráter de cada membro da família, sobretudo o meu.

Sou grata à formação que tive na UNILAB. Cada professor/a; cada companheiro/a de turma, a primeira de todas as turmas da história da Agronomia da UNILAB; as experiências que vivenciei foram essenciais para mim, deram-me um aprendizado que me calçaram para os primeiros passos que dei no contexto acadêmico.

Falando na arte e dom de ser professor. Em UNILAB, não me esqueço de professora Daniela Queiroz Zuliani, foi nesta professora que encontrei o desafio de esforçar-me mais, ela acreditava no meu potencial e não se negou a estimular esse potencial. Através dela aprendi que para ser compreendida, preciso me expressar.

Agradeço especialmente a professora Alba Maria Pinho de Carvalho, minha orientadora nesta empreitada no Mestrado em Sociologia na UFC. Jamais vi tamanha generosidade em compartilhar conhecimento, como encontrei em Alba. Há quem diga que adquirir conhecimento é uma tarefa difícil, requer tempo e dedicação, contudo é importante que saibamos compartilhar, ou então o esforço é inútil. Muito obrigada professora, você soube compartilhar de maneira primorosa.

Agradeço à Universidade Federal do Ceará- UFC por ser esse ambiente multirreferencial de conhecimento e interações afetivas e intelectuais.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. O financiamento que recebi foi essencial para a realização de sonhos na vida acadêmica e pessoal.

Eu calei minha tristeza olhando nos Teus olhos. E apoiei as minhas lágrimas no Teu peito. Eu coloquei os meus desejos nos Teus sonhos, não sei mais viver sem Ti. Estou seguindo meu caminho, me guio por Teus passos, minha vontade eu apoiei na Tua Lei. Na Tua Identidade, eu descobri quem sou. Você me atraiu, com cordas de amor. (Música Ministério Zoe. Compositores: Thamires Garcia e Rogerio Antonio Gomes Silva).

RESUMO

A agricultura familiar é uma categoria estratégica na composição econômica, social e ambiental contemporânea. Sua abrangência é percebida em todo o mundo, com cerca de 500 milhões de estabelecimentos agrícolas familiares que integram a economia (IBGE, 2019). As transformações econômicas, sociais e ambientais têm ressignificado esse trabalho, na proporção em que tem ampliado diálogos e algumas similaridades com dispositivos do agronegócio. O agrotóxico constitui um mediador entre algumas tendências da agricultura em grande escala, com a agricultura familiar. Diante desse dispositivo, uma série de conflitos e embates, no eixo socioambiental (RIGOTTO, 2013, 2015, 2018), apresenta o agrotóxico como uma realidade de risco para a saúde. Esta investigação tem por objetivo compreender como a agricultura familiar tem sido ressignificada a partir das dinâmicas do trabalho agrícola, com a utilização dos agrotóxicos, enfocando as percepções de agricultores/as familiares. O campo analítico dessa investigação é a comunidade rural de Garapa I e o assentamento 24 de abril, que pertencem ao município de Acarape, situado no Maciço de Baturité, localizado a 61,8 km de Fortaleza no Ceará. Buscamos adentrar no universo dos agricultores/as familiares como interlocutores da pesquisa, incidindo nosso olhar investigativo na sua maneira de compreenderem/vivenciarem e construir a sua dinâmica de trabalho dada as transformações capitalistas. Especificamente delineamos os sentidos e significados que os agrotóxicos assumem nessa dinâmica de trabalho dos/as agentes da pesquisa. Nesse sentido, nosso posicionamento epistemológico e teórico-metodológico parte da práxis (MARX, 2011; FREIRE, 1987) junto com a análise compreensiva da realidade social (WEBER, 1998). Movimentamos a categoria da práxis para entender o trabalho e o contexto de transformações capitalistas no âmbito da agricultura familiar brasileira, sua história e modernização, diante do agronegócio (WANDERLEY, 2001; MAZOYER; ROUDART, 2010; MENDONÇA 2002; ABRAMOVAY, 1997). Neste direcionamento, destacamos os conflitos e implicações socioambientais do uso de agrotóxicos no Brasil, e a possibilidade de transformação pela agroecologia (ALEXANDRE, 2009; CARNEIRO; et. al. 2015; ABREU, 2016; LOPES, 2018). A abordagem nos permitiu concluir que os sentidos e significados que levam os agricultores ao uso de agrotóxicos, baseiam-se nas necessidades cotidianas emergentes na prática de trabalho no campo. O trabalho

dos agricultores somado a sua expectativa de frutos pelo esforço empregado na atividade, são fatores determinantes para a decisão de usar agrotóxicos, tendo em vista a facilidade de aquisição das substâncias e o imediatismo contido no processo de preparo e utilização nos roçados. No entanto, os princípios da agroecologia mostram-se fecundos e apresentam caminhos possíveis na construção de uma agricultura socialmente consciente.

Palavras-chave: agricultura familiar; agrotóxicos; transformações capitalistas; agricultura socialmente consciente.

ABSTRACT

Family farming is a strategic category in the contemporary economic, social and environmental composition. Its scope is perceived worldwide, with around 500 million family farms that integrate the economy (IBGE, 2019). Economic, social and environmental transformations have given new meaning to this work, in the proportion that it has expanded dialogues and some similarities with agribusiness devices. Pesticides are a mediator between some trends in large-scale agriculture, with family farming. Faced with this device, a series of conflicts and clashes, in the socio-environmental axis (RIGOTTO, 2013, 2015, 2018), presents pesticides as a reality of risk to health. This investigation aims to understand how family farming has been reframed from the dynamics of agricultural work, with the use of pesticides, focusing on the perceptions of farmers / family members. The analytical field of this investigation is the rural community of Garapa I and the 24 de Abril settlement, which belong to the municipality of Acarape, located in the Massif de Baturité, located 61.8 km from Fortaleza in Ceará. We seek to enter the universe of farmers / family members as interlocutors of research, focusing our investigative look on their way of understanding / experiencing and building their work dynamics given the capitalist transformations. Specifically, we delineate the senses and meanings that pesticides assume in this work dynamic of the research agents. In this sense, our epistemological and theoretical-methodological positioning starts from praxis (MARX, 2011; FREIRE, 1987) together with the comprehensive analysis of social reality (WEBER, 1998). We moved the category of praxis to understand the work and the context of capitalist transformations within the scope of Brazilian family farming, its history and modernization, in the face of agribusiness (WANDERLEY, 2001; MAZOYER; ROUDART, 2010; MENDONÇA 2002; ABRAMOVAY, 1997). In this direction, we highlight the conflicts and socio-environmental implications of the use of pesticides in Brazil, and the possibility of transformation through agroecology (ALEXANDRE, 2009; CARNEIRO; et. al. 2015; ABREU, 2016; LOPES, 2018). The approach allowed us to conclude that the senses and meanings that lead farmers to use pesticides are based on the daily needs emerging in the practice of working in the field. The farmers' work, coupled with their expectation of fruits due to the effort employed in the activity, are determining factors for the decision to use pesticides, in view of the ease of acquisition of the substances and the immediacy contained in the

process of preparation and use in the fields. However, the principles of agroecology are fruitful and present possible paths in the construction of a socially conscious agriculture.

Keywords: family farming; pesticides; capitalist transformations; socially conscious agriculture

LISTA DE IMAGENS

| | |
|--|-----|
| Imagem 1 - Mapa do Estado do Ceara destacando a região do Maciço de Baturité..... | 38 |
| Imagem 2 - O agricultor transfere parte do conteúdo de veneno para uma garrafa pet, sem luvas ou qualquer tipo de proteção das vias respiratórias..... | 43 |
| Imagem 3 - Transferência de veneno para outro recipiente. Detalhe da cor do veneno..... | 44 |
| Imagem 4 - Gramoxone 200, herbicida não seletivo (paraquate) usado para plantas infestantes, produzido por Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. Um dos agrotóxicos utilizados na comunidade Garapa I para matar o mato..... | 122 |
| Imagem 5 - Detalhe do cultivo de milho feito no quintal, próximo à residência do Agricultor entrevistado..... | 154 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Identificação de agricultores/as do assentamento 24 de abril, Acarape Ceará..... | 38 |
| Quadro 2 - Identificação de agricultores/as da comunidade de Garapa I, Acarape Ceará..... | 39 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|--|
| ANVISA | Agência de Vigilância Sanitária |
| ABRASCO | Associação Brasileira de Saúde Coletiva |
| ASA | Articulação do Semiárido Brasileiro |
| ATER | Assistência técnica e extensão rural |
| BM | Banco Mundial |
| DNOCS | Departamento Nacional de Obras contra as Secas |
| EPI | Equipamento de proteção individual |
| EUA | Estados Unidos da América |
| ESPLAR | Centro de Pesquisa e Assessoria |
| FAO | Órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura |
| IFOCS | Inspetoria de Obras contra as Secas |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| INCRA | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária |
| ICMS | Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços |
| IPECE | Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará |
| IBAMA | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente |
| INTERSOL | Incubadora Tecnológica de Economia Solidária |
| IDA | Ingestão diária aceitável |
| LMR | Limite Máximo de Resíduos |
| MLC | Movimento Ligas Camponesas |
| MAPA | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| PDRSS | Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário |
| P1MC | Programa 1 milhão de Cisternas |
| PRONAF | Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar |
| PDRSS | Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário |
| PAA | Programa de Aquisição de Alimentos |
| PPGS | Programa de Pós-Graduação em Sociologia |
| PCB | Partido Comunista Brasileiro |
| PPC | Projeto Político do Curso |
| PNATER | Política Nacional de Ater |
| PARA | Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos |

| | |
|--------|--|
| SUDENE | Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste |
| SINDAG | Sindicato da Indústria de Defensivos Agrícolas |
| SEBRAE | Serviço Brasileiro de Apoio a Pequenas Empresas |
| TRAMAS | Núcleo de Pesquisa Trabalho, Meio Ambiente e Saúde da Faculdade de Medicina da UFC |
| UFC | Universidade Federal do Ceará |
| UNILAB | Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 16 |
| 2 | AGRICULTURA FAMILIAR E AGROTÓXICOS COMO OBJETO DE ESTUDO SOCIOLÓGICO: DIÁLOGOS ENTRE HISTÓRIA DE VIDA DA PESQUISADORA, PESQUISA E POSIONAMENTO TEORICO-METODOLÓGICO..... | 27 |
| 2.1 | História de vida da pesquisadora e interações com o objeto de estudo..... | 30 |
| 2.2 | Os sujeitos da pesquisa: pertença, dinâmica de vida e trabalho | 37 |
| 2.3 | A práxis e a análise compreensiva na construção do objeto sociológico: sujeitos da pesquisa, agricultura familiar, agrotóxicos em cena..... | 41 |
| 3 | AGRICULTURA FAMILIAR NO PROCESO DESENVOLVIMENTISTA-EXPANSIONISTA NOS CIRCUITOS DO CAPITALISMO NO CEARÁ: AS VOZES CEARENSES..... | 51 |
| 3.1 | Configurações históricas da agricultura convencional e familiar no Brasil: produção, Estado, mercado e padrões de consumo..... | 52 |
| 3.2 | Modelo rentista- neoextrativista, a reprodução do capital e a agricultura: marcas de uma apropriação que submete um país a uma riqueza vazia.... | 61 |
| 3.3 | O Estado do Ceará no contexto socioeconômico Brasileiro: especificidades e dilemas..... | 69 |
| 4 | AGRICULTURA FAMILIAR NO CONTEXTO DA MODERNIDADE CAPITALISTA SOB A ÉGIDE DOS AGROTÓXICOS: O TRABALHO DOS/AS AGRICULTORES/AS E A PRODUÇÃO AGRÍCOLA NOS CIRCUITOS DO MERCADO..... | 78 |
| 4.1 | Agrotóxicos na contemporaneidade: dinâmicas comerciais, agravos na saúde pública, impactos no ambiente e ações ambientalistas em âmbito social..... | 79 |
| 4.2 | Modernidade e agricultura familiar: intencionalidades da abordagem mercadológica no sentido do trabalho..... | 86 |
| 4.3 | Da sobrevivência á produção em grande escala: alimento como modo de vida e produção agrícola como mercadoria..... | 96 |

| | |
|--|-----|
| 4.4 Agricultura Familiar em diálogo com o sistema de produção capitalista: dinâmicas dos agrotóxicos e sua apropriação pelos agricultores/as familiares..... | 108 |
| 5 CONFIGURAÇÕES DO CAMPO E OS ATORES SOCIAIS: VOZES QUE CONFIGURAM AS REPERCUSSÕES DOS AGROTÓXICOS NA EXPERIÊNCIA DO TRABALHO..... | 124 |
| 5.1 Movimentando perspectivas sob as vozes dos atores sociais pesquisados..... | 126 |
| 5.2 Agricultores/as familiares e vivências em contexto: os sentidos e significados do uso de agrotóxicos na prática cotidiana..... | 140 |
| 5.3 Agroecologia e dinâmica do agricultor familiar: possibilidades e desafios na construção de uma consciência ambientalmente sustentável..... | 158 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 174 |
| 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 181 |
| APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA..... | 203 |
| ANEXO A - TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA REFERIDA..... | 204 |

1 INTRODUÇÃO

Este empreendimento investigativo objetiva compreender a agricultura familiar em toda sua amplitude de significados na vida e trabalho de agricultores familiares. Buscamos construir uma reflexão profunda dos sentidos que delineiam o manejo nos roçados e como a utilização de agrotóxicos se mostra ferramenta indispensável na condução dos sistemas de cultivo. Importa-nos analisar como o uso de agrotóxicos tem ressignificado a dinâmica de trabalho com a terra e como isso tem influenciado os saberes e as identidades de agricultores familiares, podendo levá-los a uma continuidade de consumo de substâncias tóxicas ou a alternativas, como a agroecologia para a construção de uma agricultura socialmente consciente.

Para chegar às respostas dos objetivos que a pesquisa assume, selecionamos a comunidade de Garapa I e o Assentamento 24 de Abril, localizadas no município de Acarape, no Estado do Ceará, pelo indicativo de prática de agricultura familiar e ainda pela expressividade que o município tem na produção e comercialização de produtos agrícolas. Os procedimentos do estudo consistem em duas fases, apropriei-me dos aspectos que constituem a dinâmica da agricultura no mundo, no Brasil e no Ceará, sobretudo a agricultura familiar e sua relação com os dispositivos da Revolução Verde, especificamente os agrotóxicos, de modo a compreender suas implicações nos âmbitos político, ambiental e de saúde pública. Enfoque para a pesquisa de base qualitativa, de modo a aprofundar as reflexões sobre os conceitos que fundamentam a abordagem teórico-metodológica da práxis e da análise compreensiva. É na busca pelo aprofundamento reflexivo na obtenção dos dados que utilizei a pesquisa de base qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas, feitas em visitas domiciliares aos/as agricultores/as.

Na segunda fase procedi com as entrevistas semiestruturadas realizadas a agricultores/as da comunidade de Garapa I e do Assentamento 24 de Abril através de visitas domiciliares. As entrevistas ocorreram no período de Agosto de 2018 a Fevereiro de 2019 no Assentamento 24 de Abril e de Março à Agosto de 2019 na comunidade de Garapa I. Foram visitados 15 agricultores de cada campo analítico, a amostra conformou-se desta maneira pela representatividade que desempenhavam nas comunidades enquanto agricultores de base familiar. As entrevistas foram realizadas no momento de maior disponibilidade dos agricultores/as, em cada uma, foi apresentado o termo de comprometimento e anonimato dos entrevistados/as e de

responsabilidade de submissão do projeto à coordenação responsável para a realização da pesquisa.

A escolha do método ocorreu pela assimilação dos encaminhamentos reflexivos de Bourdieu (2007), que considera a pesquisa social diretamente relacional com o objeto de análise, e pode ser mediada pela coexistência e diálogo entre métodos para promover a compreensão do objeto em sua multiplicidade, pois “o objeto em questão não está isolado de um conjunto de relações de que retira o essencial das suas propriedades” (BOURDIEU, 2007, p. 27).

Baseio-me na construção de um saber sobre estes sujeitos e o modo como constroem e dão sentido ao trabalho que realizam (BACHERLAD, 1996). Tomo a práxis (MARX, 2011; FREIRE, 1987) e a análise compreensiva (WEBER, 1998) não somente como posicionamento epistemológico, mas como uma apropriação teórico-metodológica subjetiva que confere caminhos a mim enquanto pesquisadora de descrever e interpretar a realidade social em sua multirreferencialidade (PIMENTA, 2013).

Pelo diálogo com os sujeitos da pesquisa, faço uma composição das experiências que apontam para as transformações da dinâmica de trabalho no campo, a partir do uso de agrotóxicos, assim como os sentidos que constituem esse procedimento.

É pela proposição de um aprofundamento das realidades vivenciadas pelos agricultores familiares que carecemos de um método que permita tal entrada no universo multirreferencial da agricultura familiar. De acordo com Melucci (2005) a pesquisa qualitativa é estratégica ferramenta do/a pesquisador/a, que busca uma compreensão mais completa da realidade social, onde a entrevista semiestruturada é um caminho direto para o entendimento reflexivo dos sujeitos e de sua realidade a partir de suas palavras e da fala.

Corroborando com estes aspectos citados, Minayo (1993) sustenta que a pesquisa qualitativa em sua dinâmica, promove uma fluidez na aquisição das informações, mediante o resgate de discursos dos sujeitos do campo. A autora destaca que a interlocução com agentes da pesquisa é um estratégico percurso para revelar condições estruturais, sistemas de valores e símbolos culturais, no sentido em que a fala: “... possui a magia de transmitir, através de um porta-voz (o entrevistado), representações de grupos determinados em condições históricas, socioeconômicas e culturais específicas” (MINAYO, 1993, p. 23).

A narrativa de agricultores e agricultoras familiares é um importante recurso que circunscreve caminhos na discussão sobre o uso de agrotóxicos, de modo que é possível compreendermos suas influências na dinâmica de trabalho dos agentes sociais do campo e ainda os sentidos e significados que levam os agricultores a optar por esta ferramenta cotidianamente.

Parto de aspirações que advém da minha condição de neta de agricultor familiar. Ao estar cercada por este fazer agricultura, observo o ambiente e os desafios que constituem o trabalho no campo. Meu avô possui 84 anos e não cogita parar de plantar, todos os anos sua atividade não muda, dedicar-se aos roçados. Assim compreendendo que o objeto de estudo que configuro é fruto de minha trajetória e observação da realidade vivenciada, minha aproximação contribui com o meu ofício de pesquisadora que me permite um olhar de fora, de modo a contemplar o todo do sistema no exercício do espírito científico, amparada na práxis (MARX, 2011; FREIRE, 1987) e na análise compreensiva (WEBER, 1998) pra interpretar os/as agentes sociais deste estudo com suas visões e concepções (TRIVIÑOS, 1987; HAGUETTE, 1999).

A proposta é praticar um olhar complexo sobre o objeto que vivenciei entendendo o dinamismo de cada espaço, tempo e contexto social, levando em conta os sujeitos da pesquisa e suas compreensões num enfoque multidimensional (MORIN, 2005). É por estes aspectos que o maciço de Baturité, região em que se localiza o município de Acarape¹, foco deste empreendimento investigativo foi escolhido, há expressiva atuação da agricultura familiar neste espaço. Segundo dados do IBGE (2006), a maior parte da população reside na zona rural, com 17. 758 estabelecimentos rurais. Neste sentido, dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA (2000) apontam para a significativa prática de agricultura familiar no município de Acarape, que recebe esta investigação social, o qual dista 61,8 km da capital Fortaleza no Ceará.

É elementar a proposição deste estudo, tendo em vista tal representatividade agrícola desenvolvida no município de Acarape. Seu nome vem do tupi, *acarás*, que significa “caminho das garças”. A região é conhecida pela alta produtividade de

¹ Para mais informações sobre o município de Acarape no Ceará, onde localizam-se as comunidades que compõem o campo deste empreendimento investigativo, visite: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/acarape/panorama>; <https://acarape.ce.gov.br/guiadomunicipio.php>.

cana-de-açúcar que teve seu “boom” no século XVIII, mediante a fertilidade dos solos e a quantidade satisfatória de água que havia.

De acordo com o censo do IBGE de 2010, 47,96% da população do município vive na zona rural, sendo a agricultura uma atividade de expressão significativa (IBGE, 2017). É também espaço de atuação de movimentos sociais em busca de objetivos comuns à coletividade.

O assentamento 24 de Abril tem no nome referência à data em que foi ocupado no ano de 1997. O que culminou para o processo de desapropriação da fazenda, foi o regime de trabalho que os/as trabalhadores/as tinham que lidar. Relatos dos agricultores indicam que por um quadro de terra que se plantava, devia-se pagar ao patrão, duas sacas do que fosse produzido, e mesmo que a safra não fosse satisfatória, os agricultores e agricultoras ainda deviam pagar pela terra que viviam e trabalhavam. Foi quando os/as próprios/as agricultores/as convocaram uma reunião com o sindicato para buscar soluções.

O sindicato realizou um trabalho conjunto com o antigo Movimento Ligas Camponesas – MLC, de 1945, mobilização camponesa que surgiu em resposta aos anseios da população rural que era oprimida pelos donos de engenho no Nordeste. Formado pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB), possuía representantes nas comunidades rurais do município de Acarape e somaram-se ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. A partir da organização, em 1996 a ocupação deu-se início com enfrentamento e posterior diálogo, comum ao processo, chegando-se ao acordo que permitiu a instalação de todos os agricultores e agricultoras nas terras, para viverem e trabalharem (OLIVEIRA; et. al. 2001).

A agricultura familiar é estratégica na composição econômica, social e ambiental contemporânea. É inegável sua abrangência no mundo com cerca de 500 milhões de estabelecimentos agrícolas familiares. No Brasil esse índice torna-se mais significativo, quando o Censo agropecuário de 2006, aponta para 5,2 milhões de estabelecimentos agrícolas, dos quais 4,3 milhões, o equivalente a 84%, correspondem a agricultura familiar em todo o país (IBGE, 2019).

A partir da significância destes dados, a agricultura familiar torna-se campo de assimilações da dinâmica do desenvolvimento promovido pelo processo de Revolução Verde, como ferramenta principal destas apropriações modernas, os agrotóxicos adentram no cenário agrícola familiar promovendo uma ressignificação do modo de trabalho. As transformações que ocorreram através do uso de

agrotóxicos em cultivos, sobretudo, de agricultores familiares, somado ao elevado percentual de consumo destas substâncias em todo o Brasil, logo, se tornou assunto de profundo debate nas instâncias acadêmicas e profissionais, tendo em vista suas implicações no ambiente, na saúde das populações e na dinâmica de trabalho.

As discussões sobre os agrotóxicos no Brasil apresentam uma complexidade que ocorre pela maneira como os aspectos que mediam essa relação de uso modificam-se de acordo com as mudanças que ocorrem nas esferas políticas e governamentais. No ano de 2019, por exemplo, foram registrados 262 produtos, 41% desses apresentam alta ou extrema toxidez, alguns já são banidos na União Européia, esse ritmo de liberações possui um diferencial, pois é o maior já registrado em dez anos (BRASIL, 2019).

É a partir de tais eventos que nos deparamos com narrativas que estão diretamente ligadas com o trabalho na agricultura familiar. As perspectivas tão particulares e tão profundamente coletivas delineiam práticas individuais que configuram o fazer agricultura no cotidiano. A dinâmica da agricultura constitui-se numa tessitura multirreferencial que ressignifica-se ao longo dos anos através da ação dos agentes sociais; do desenvolver das inclinações reflexivas da sociedade; pelas tendências e avanços tecnológicos do mercado. Não obstante, no cenário agrícola familiar, estes aspectos adquirem outros aprofundamentos, pois o agricultor é gestor e executor da atividade diária de trabalho com a terra.

Tal encaminhamento remete a uma agricultura que tinha como noções práticas a reflexão da terra como organismo vivo que precisava ser manejado com técnicas que fizessem o diálogo entre suprimento de necessidades e preservação dos recursos do ambiente. O advento da modernidade, preconizado pela Revolução Verde, promoveu rupturas destas perspectivas, ressignificando o modo como o agricultor relaciona-se com a terra. A associação dos agrotóxicos com a dinâmica de trabalho dos agricultores familiares representa um marco no conceito de produção e saber tradicional.

Este cenário em que os agrotóxicos possuem expressiva abrangência de uso torna-se fundante para a compreensão dos aspectos sociais e estruturais que mediam essa relação com o agricultor familiar. O debate centra-se em como os/as agentes sociais desta pesquisa compreendem as mudanças ocorridas na sociedade, a partir de sua dinâmica de trabalho, onde os discursos de desenvolvimento e

produtividade levam a uma corrida por inserção no modelo capitalista de produção e confronta-se com repercussões de caráter social, ambiental e sanitário.

Pela categoria trabalho, a agricultura familiar possui os aspectos que dão sentido as ações sociais dos indivíduos, promovendo uma cosmovisão que media a relação dos agricultores com a dinâmica social e com os meios de produção. Para Marx (2010) o trabalho expressa-se na relação do homem com a natureza. Ao agir e movimentar-se na busca por tornar seus recursos úteis ao consumo, os indivíduos assumem domínios sobre a natureza, fazem dela sua força e complexificam a relação pela troca que ocorre no intercâmbio de energia, sentimentos e provisões.

Na proporção em que a relação de trabalho entre ser humano e natureza geram reflexões que estão além da busca por produzir algo, é evidente processos individuais de construção de identidades, onde as vivências constroem compressões particulares e coletivas, em que o ser humano coloca-se em contato direto e contínuo com sua atividade de trabalho.

Pelo agronegócio, representante do modelo de produção capitalista, essa relação torna-se financeira. Todos os processos movimentam-se para a produção e conseqüentemente para a geração de recursos financeiros. O comércio de fertilizantes químicos, de agrotóxicos, de máquinas agrícolas e de transgênicos, representa o escoamento dos investimentos e a acumulação do capital financeiro. Todavia, a dinâmica social e ambiental já demonstra as repercussões negativas destas tecnologias, sobretudo dos agrotóxicos no envenenamento de águas, contaminação dos solos e dos alimentos e nos efeitos deletérios à saúde pública (VIEIRA; D'ORNELLAS, 2002).

A ineficiência do modo de produção vigente é justamente a sua finalidade. O objetivo da produção centraliza-se no produto e na sua lucratividade, de modo que a base da sociedade, homens e mulheres, trabalhadores/as, principalmente os representantes da agricultura familiar, são colocados em um contexto de vulnerabilidade social, no sentido do trabalho e da segurança alimentar.

Neste sentido relações de trabalho modificam-se, os índices de desemprego aumentam; os níveis de poluição no ambiente intensificam-se; a contaminação por produtos químicos torna-se uma realidade de níveis consideráveis; e os riscos apresentam-se de modo explícito na dinâmica social, dando-nos a possibilidade de montar as peças de um modelo de produção, que embora economicamente traga resultados, socialmente penaliza os trabalhadores rurais.

A presente investigação baseia-se no indicativo de que a agricultura familiar considera e enfatiza um conjunto de fatores que complexificam a atividade laboral nas unidades familiares rurais, o que confere a esta, valor de sobrevivência e de construção de consciências individuais e coletivas. No entanto, tem-se preferência por enquadrar a agricultura familiar numa categoria básica de produção, em que se desconsideram suas múltiplas estratégias de manejo e gestão do trabalho rural. De acordo com Ferreira; et. al. (2008, p. 137), a unidade de produção familiar é unidade de vida. Os/as agricultores/as pensam a gestão da propriedade a partir de várias racionalidades e não exclusivamente pelo cálculo econômico.

Assim, a valorização da agricultura familiar assume um importante papel para mudanças na ótica pela qual se observa a atividade. Wanderley (2001) destaca a necessidade de um reconhecimento das famílias de agricultores e agricultoras para o meio rural e ainda a relevância do trabalho realizado por eles/elas no cenário agrícola mundial, pois esta além da obtenção de produtos é o difundir de valores e saberes resgatados e impressos no que é produzido.

Os processos que constituem a agricultura familiar e mediam sua conservação e longevidade estão ligados as afetividades que são desenvolvidas na convivência com a comunidade e com o trabalho. É pelo exercitar de valores e reflexões que as ações ganham forma e prática, de modo que a cosmovisão dos agricultores familiares ocorre pela relação dialética entre compreensões internas e externas à família. O embasamento do sentido de núcleo familiar atrelado a unidade de produção agrícola é justamente o ambiente de diálogo e negociação entre os envolvidos no processo, pois as ações não se baseiam apenas na força de trabalho empregada à produção, baseiam-se nos diversos sentimentos empregados no trabalho (AZEVEDO, 2012).

É no contexto destas reflexões que percebo a importância de compreender como agricultores e agricultoras familiares concebem o uso de agrotóxicos em sua dinâmica de trabalho, de modo a apreender como os agrotóxicos têm modificado essas relações de produção e os próprios discursos destes agentes sociais.

Esse modo de produção financeirizado nos leva ao debate do modelo rentista-neoextrativista², pois a realidade vivenciada no Brasil demonstra uma relação de

² Aqui retomo as configurações desenvolvidas por analistas da contemporaneidade brasileira sobre como o Brasil, no percurso de inserção do capitalismo financeirizado, está submetido a um modelo de ajuste

dependência com o capitalismo financeirizado, a produção de commodities agrícolas, desenvolve um modelo de ajuste, em que o Estado que ajusta também se ajusta para atender as exigências do capital (CARVALHO; et. al, 2018).

Considerando a agricultura familiar como estratégica na dinâmica de trabalho na contemporaneidade e tomando os agrotóxicos como dispositivo de transformação capitalista no cenário rural, possuo determinados apontamentos que nortearam a realização desta investigação e possibilitaram visibilidade as vozes dos interlocutores da pesquisa:

- ✓ Refletir e discutir como os/as agricultores/as de duas comunidades no Maciço de Baturité compreendem o uso de agrotóxicos, haja vista suas influências na dinâmica de trabalho, saúde e meio ambiente nas últimas décadas, a partir de 1970;
- ✓ Problematizar os processos históricos e sociais da modernização da agricultura, mediante as transformações capitalistas e os discursos desenvolvimentistas e suas implicações no cotidiano dos sujeitos da agricultura familiar no Brasil, no Ceará e, particularmente, no município de Acarape;
- ✓ Tencionar as discussões sobre o uso de agrotóxicos baseada nas perspectivas de desenvolvimento no âmbito da produção capitalista e suas implicações para a saúde da população e para o meio ambiente;
- ✓ Circunscrever o balanço sócio- histórico sobre o uso dos agrotóxicos no cenário brasileiro, atentando para o processo capitalista e de transformação da agricultura familiar sob influência do agronegócio;
- ✓ Analisar as percepções dos agricultores/as familiares da comunidade de Garapa I e do Assentamento 24 de Abril no município de Acarape, localizado no Maciço de Baturité no Ceará, sobre os sentidos e significados do uso de agrotóxicos para a produção de alimentos, com base no discurso de desenvolvimento da produção familiar;
- ✓ Mapear o uso de agrotóxicos, imbricados a questões de transformações ambientais e sociais dentro dos arranjos capitalistas e de

rentista neo- extrativista. Nesse cenário destaca-se as análises da cientista social Alba Maria Pinho de Carvalho, especialmente no artigo escrito em coautoria com Eliana Costa Guerra e Bruno Milanez: "Rentismo- neoextrativismo: inserção dependente do Brasil nos percursos do capitalismo mundializado" (1990-2017).

desenvolvimento no Maciço de Baturité, configurando as Legislações que regem o seu uso.

A perspectiva teórico-metodológica que me ampara para produzir essa tessitura é a práxis, (MARX, 2011);(GRAMSCI³, 1987);(FREIRE, 1987). Entendo que é este o caminho que o homem estabelece instrumentos que exprimem a verdade e evidenciam a relação entre a realidade e o poder, o que leva a transformação das estruturas sociais (MARX, 2011).

Assim, compreendemos que vida social é prática, de modo que todos os mistérios têm sua solução na prática humana e na sua compreensão (MARX; ENGELS, 1998). A objetividade e a subjetividade que conformam a realidade vivenciada na prática cotidiana resultam em uma relação dialética que delinea caminhos de reflexão e consequente transformação (FREIRE, 1987). Assim, não se pode refletir o ser separado do pensar, e, nessa proposição, não há caminhos para se compreender o homem sem considerar sua estreita relação com a natureza, aspectos que evidenciam a ligação entre homem e matéria, sujeito e objeto (GRAMSCI, 1987).

Nessa tessitura reflexiva, encontro caminhos para a coleta, seleção, organização e análise de informações para construir a reflexão deste estudo. Considero as reflexões que perpassam a realidade de agricultores e agricultoras familiares, encarnando-se na práxis, onde, a análise compreensiva ao atentar para o sentido subjetivo que os indivíduos dão as suas ações e interações na dinâmica social, torna-se também uma ferramenta estratégica para o aprofundamento das múltiplas abordagens do campo de estudo.

As realidades e particularidades do meio rural agrícola familiar com as quais dialogam saberes, valores, culturas e tradições, confrontam-se com o sistema de produção capitalista estruturado por disputas de poder, coalizões políticas e hegemonia do capital, resultando em ressignificação do modo de pensar e agir na dinâmica de trabalho no campo.

³ Antonio Gramsci além de jornalista, crítico literário e político é reconhecido como filósofo marxista. A partir de suas construções sobre a hegemonia de uma classe social, o autor pontua a maneira como o Estado age nas instituições culturais na busca por conservar o poder. Gramsci resgata a dialética entre a infraestrutura constituída por relações sociais de produção e as forças produtivas que configuram a base da sociedade e a superestrutura que se faz a partir das reflexões, doutrinas e ideologias da sociedade.

Refletir os sujeitos da agricultura familiar pelo modo como estes compreendem sua atividade prática sem desconectar-se dela, promove uma percepção política aprofundada do seu caráter social numa abordagem gnosiológica e antropológica (CRUZ, 2014). Assim a relação dialética apresentada configura as narrativas críticas sobre o trabalho no campo e as transformações que ocorreram pelo processo de modernização.

Estas perspectivas modernas levaram ao discurso de produção em grande escala amparado pela perspectiva de fome mundial, instaurando-se uma busca para garantir a concretização do mais-valor exigido nas fases da produção capitalista. Porém, neste modelo em que se busca a satisfação das necessidades da classe dominante, a distribuição de alimentos segue os mesmos padrões de reprodução de desigualdades sociais. Nesta relação tem-se os agrotóxicos que para inserir-se na dinâmica agrícola e familiar, obteve apoio Institucional, Federal e estrutural, como ter redução de 60% na base de cálculo do ICMS (BRASIL, 1997).

Este modelo de produção capitalista preconiza a retirada do Estado dos processos que mediam a economia, o que leva a discursos neoliberais, de modo que os aspectos que mediam a efetivação de toda ação, estão relacionados a um conjunto de crenças e pontos de vista que a partir da prática, constroem uma teoria efetiva e de apropriação social.

Baseio-me nas ações sociais para compreender os significados da relação entre agricultores familiares e os agrotóxicos, pois não é aconselhável explicá-las colocando-as em uma relação de causas e efeitos. É estratégico que as compreendamos como fatos repletos de sentido, que estão relacionados com outros fatos que constituem o todo social, de modo que é possível compreender os meios que configuram a dinâmica de vida dos sujeitos (WEBER, 1998).

Esse todo constituído pelas experiências vivenciadas na realidade, suscita a análise da práxis na medida em que motiva discussões de temas não debatidos e até abafados no âmbito social, de modo que impulsionam classes sociais marginalizadas a adquirirem o conhecimento de verdades, sejam elas quais forem, na busca pela desconstrução de discursos impostos e uma construção reflexiva crítica sobre as dinâmicas sociais (GRAMSCI, 1987, P. 270).

Destaco a profundidade dessa tessitura, na proporção em que a agricultura familiar, enquanto categoria de análise social se constitui como espaço de configurações políticas, dotada de um caráter multirreferencial que requer uma

pluralidade de olhares e reflexões sobre os contextos e as perspectivas que dão base ao fazer agricultura familiar no cotidiano do trabalho, tendo em vista as diferentes linguagens e narrativas distintas que perpassam uma realidade coletiva, e na mesma medida, particular dos indivíduos.

É com base em aspectos como o contexto de produção rentista – neoextrativista; os agrotóxicos; as transformações ocorridas na agricultura familiar, que neste estudo optamos por este pluralismo metodológico, para o aprofundamento da análise dos fenômenos que conferem a agricultura esse caráter multirreferencial. Levamos em consideração que os desafios da produção analítica requerem a formação de um espírito científico, para produzir ciência para e do homem (BACHELARD, 1996, p. 17).

Enquanto pesquisadora das dinâmicas que se relacionam à agricultura familiar sob o enfoque dos agrotóxicos, o município de Acarape no Maciço de Baturité transforma-se em campo de pertinente análise, por ser região interiorana dotada de vivências com o uso de agrotóxicos. Logo, torna-se elementar que as implicações desta relação sejam debatidas em âmbito de abrangente visibilidade, pois são nas experiências do campo, no cotidiano do trabalho agrícola e com a utilização dos agrotóxicos que encontro caminhos para refletir sobre os processos de trabalho e transformações capitalistas na agricultura familiar.

O caráter multirreferencial⁴ da abordagem é estratégico para a compreensão dos elementos que constituem o modelo de produção capitalista e sua relação com a agricultura familiar na contemporaneidade. Deste modo reafirmo as reflexões que dão base a esse estudo, ancorada pela linha de pesquisa Processos de trabalho, Estado e transformações capitalistas, do Programa de Pós- Graduação da Universidade Federal do Ceará- UFC, na compreensão de que o trabalho familiar na agricultura propõe a ampliação dos olhares sobre as dinâmicas que se configuram a partir das relações sociais de agricultores/as, que possuem como representante a apropriação do elemento agrotóxico, como dispositivo capitalista na “melhoria” da produção.

⁴ Retomo as perspectivas analíticas sobre o caráter multirreferencial na produção do conhecimento social, e neste cenário, primo pelo aprofundamento feito por Jacques Ardoino, da Universidade de Vincennes em Paris. Sobretudo, no artigo “Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas” in: Multirreferencialidade nas ciências sociais e na educação de 1998.

O estudo constitui-se por cinco seguimentos, nestes, faço uma tessitura analítica das dinâmicas da agricultura familiar e sua característica multirreferencial; assim como destaco as transformações ocorridas em sua base, sobretudo, pelos discursos de modernidade pelo uso de agrotóxicos e suas repercussões no Estado do Ceará e no Brasil.

No primeiro, com base em dados de Órgãos Nacionais e de análise censitária, apresento as justificativas que demonstram a pertinência de debater os agrotóxicos utilizados pelos representantes da Agricultura Familiar e ainda destaca a cosmovisão que move esta investigação.

No segundo seguimento apresento a configuração e o posicionamento epistemológico e teórico-metodológico da pesquisadora a partir da práxis e da análise compreensiva, de modo a compreender os caminhos que induziram a busca por compreender as repercussões e os sentidos e significados do uso de agrotóxicos na realidade rural. É uma construção que evidencia a complexidade do objeto de estudo, onde a Agricultura Familiar, como campo de trabalho está dotado de reflexões que se constituem pela relação entre influências internas e externas a dinâmica agrícola familiar. Apresento as experiências que imprimiram na minha perspectiva o enquadramento dessas categorias, em que os rumos epistemológicos e teórico-metodológicos tornaram-se transporte que leva esse estudo a atingir a profundidade analítica ao qual se propõe, de modo que a pesquisa qualitativa permitiu a aproximação dos agentes sociais que vivenciam e fazem o trabalho agrícola familiar com todos as complexidades que o envolvem.

No terceiro seguimento indico as dinâmicas que caracterizam o trabalho e seu sentido na agricultura familiar, em que a partir das narrativas dos pesquisados, movimento categorias do sistema de produção desenvolvimentista- expansionista e o profundo processo de expropriação de recursos naturais e repercussões negativas no Brasil, sobretudo pelo uso de agrotóxicos, categoria preconizada nos procedimentos do agronegócio que se atrela a relações de produção, de mercado e de jogos de poder. Assim, o enfoque volta-se ao Estado do Ceará pelas transformações ocorridas na economia pelo aprofundamento da lógica de produção capitalista que se movimenta com as vozes dos agricultores entrevistados.

No quarto seguimento circunscrevo uma análise sócio-histórica acerca dos sentidos e significados que marcaram a sociedade pela lógica capitalista. Pelo diálogo com os agricultores que fazem este empreendimento investigativo, percebe-

se que os circuitos do mercado determinam os procedimentos e ações dos agricultores, sejam eles de base familiar ou representantes do agronegócio e incutem transformações no modo de produção adotado. Ressalto o diálogo entre agricultura familiar e a lógica capitalista que aponta os caminhos reflexivos e de posicionamento dos agricultores/as familiares deste estudo.

No quinto seguimento, evidencio o debate que coloca em cena a identidade; a percepção/vivência e o fazer agricultura dos agricultores familiares deste estudo. Estes agentes sociais possuem perspectivas que são construídas pelo sentimento de pertença; de sentido; de consciência e de identidade no trabalho que exercem. São pelas vozes destes agentes sociais que compreendemos os sentidos e significados que levam ao uso de agrotóxicos na dinâmica de trabalho que ocorre por suas vivências e práticas. Tais aspectos são fecundos para a discussão dos princípios de uma agricultura que preconiza a produção de alimentos seguros e valoriza os agricultores familiares e seus saberes tradicionais, de modo que a agroecologia surge como elemento de mudanças e de desafios nas comunidades estudadas.

É pelos delineamentos percebidos nas vozes dos agricultores que esta discussão contribui com outros estudos no âmbito da sociologia rural e de segurança no trabalho, de modo que as conclusões desta análise promovem novas questões que carecem de aprofundamento nas bases da dinâmica que faz a agricultura familiar na realidade contemporânea. Os agricultores/as enquanto agentes ativos e reflexivos no processo de ressignificação das dinâmicas sociais, são capazes de construir sentidos e significados particulares e coletivos a partir da prática com o uso de agrotóxicos. Desse modo, é nestes agentes sociais que encontramos as reflexões que determinam os sentidos do uso de agrotóxicos e as possíveis soluções para a superação de desafios que limitam a implementação e apropriação do modelo de produção proposto pela agroecologia e nos apresentam caminhos para a construção possível de uma agricultura socialmente consciente.

2 AGRICULTURA FAMILIAR E AGROTÓXICOS COMO OBJETO DE ESTUDO SOCIOLÓGICO: DIÁLOGOS ENTRE HISTÓRIA DE VIDA DA PESQUISADORA, PESQUISA E POSIONAMENTO TEORICO- METODOLÓGICO

A Agricultura familiar e os agrotóxicos são categorias distintas, com percursos históricos peculiares. No entanto, a partir das mudanças de perspectivas, ocorridas na dinâmica produtiva com o processo de industrialização, e posteriormente, com a financeirização, faz emergir um vínculo entre agricultura familiar e agrotóxicos, propiciando uma multiplicidade de significados circunscritos neste cenário, como um campo de análise sociológica.

Ao perceber o contexto de industrialização, refletimos que o setor agrícola foi um dos primeiros a incorporarem as lógicas de modernidade, a revolução tecnológica dos métodos de trabalho no campo e do próprio capitalismo. A partir da veiculação da idéia de “moderno” ocorreu um efetivo processo de convencimento das “melhorias” que viriam com a inserção de elementos tecnológicos da modernidade, como os agrotóxicos. Como resultado, afirma-se uma falsa consciência da impossibilidade de uma agricultura sem estes venenos. E esta perspectiva é percebida nas vozes de representantes da agricultura familiar que expressam, de diferentes formas, a inculcação destas idéias dominantes.

É com base nas reflexões que se constroem no campo e pela relação entre discursos internos, de caráter tradicional e discursos externos, advindos das intervenções da modernidade, que se torna pertinente evidenciar a compreensão dos agricultores sobre estes aspectos que fazem a agricultura no cotidiano. Assim, instigou-nos analisar as proposições reflexivas que levam estes trabalhadores a assumir o uso de agrotóxicos na dinâmica de trabalho.

Neste seguimento, apresento um breve histórico sobre a jornada de minha vida enquanto pesquisadora, que circunscreve um caminho de constantes observações de vivências e experiências na agricultura familiar. Desse modo, evidencio as apropriações metodológicas que delineiam os caminhos para compreendermos a relação entre agricultores familiares/trabalho/agrotóxicos.

A partir de autores como Azanha (1992); Vásquez (2011); Rigotto; et. al. (2013); Bourdieu (2004);Macedo (2009); Marx (1969); Freire (2001); Weber (1998); Wanderley (2001) discorro sobre perspectivas referentes a abordagem da práxis e

da compreensão em relação aos agricultores/as familiares com o uso de agrotóxicos na dinâmica de trabalho agrícola.

2.1 História de vida da pesquisadora e interações com o objeto de estudo

A agricultura familiar está relacionada à minha realidade de vida, desde que comecei a compreender de onde vinha o alimento que supria minhas necessidades diárias. Neta do agricultor José Marçal de Miranda e da agricultora Maria de Lourdes Morais, presenciei e vivenciei a dinâmica diária dos dois no trabalho no campo, seus saberes e perspectivas que construíam o seu fazer agricultura cotidianamente. Dada as condições e dificuldades da vida na época, meu avô ofereceu suas mãos, sua força e seu trabalho para garantir o alimento de toda a família. Ele foi uma das bases que, por meio de seus valores, me estimulou a tornar-me uma jovem pesquisadora. Embora naquela época, eu não soubesse sobre qual fenômeno ou objeto me debruçaria, eu compreendia que deveria ser algo útil, no sentido de que contribuísse com o debate de questões-chave na sociedade.

Ressalto que o termo “campo”, citado, de forma recorrente, neste estudo remete a camponês, apropriação política que evoca a unidade de uma classe, contemplando diversas representações de populações agrárias. Campo indica que o/a agricultor/a é sujeito histórico e político na sociedade. Historicamente a expressão popularizou-se, em 1950 através do movimento Ligas Camponesas.

Minha querida avó, dona Lourdes Miranda, vivenciou a fome de perto, em períodos de tamanha escassez que sequer tinha farinha de mandioca em casa para comer. O jeito era, então pedir, aqueles que possuíam melhores condições, um punhado para suprir a necessidade da família. Ao casar-se, juntou-se ao senhor José no trabalho com a terra, agricultor e agricultora de múltiplas abordagens, na utilização do espaço que tinham para prover alimento, produtos e sossego quanto ao sustento da família.

Jamais vi em minha avó nenhum lamento, mesmo quando o verão apertava e os mantimentos diminuía. Ela mantinha-se tão otimista, quanto a vegetação da Caatinga que espera a chuva. Ao experimentar situações tão difíceis na vida, dona Lourdes não se negou a compartilhar o que tinha e ainda é assim até hoje. A

semelhança de Dorcas⁵, minha avó, inúmeras vezes, tomou o trem de madrugada para vim até Fortaleza- CE, cheia de sacolas com fava, feijão maduro e frutas, para compartilhar as riquezas do interior. Quando voltava, trazia consigo, o que vinha da providência Divina, vestimenta para toda a comunidade em que reside, não havia uma pessoa sequer que não tenha vestido uma peça de roupa que ela angariou a partir de seus conhecidos. Eu que agora descrevo o que minha memória guarda como tesouros, também me beneficiei do incrível trabalho de trocas solidárias de dona Lourdes, minha avó. Esta mulher possui tamanha generosidade, que somente Aquele que a criou entende. O que adquiri através de minha avó dona Lourdes, foi mais do que benefícios materiais, foram valores que ficaram gravados em meu coração e me deram base para vivenciar as relações pessoais, profissionais e acadêmicas, no exercício do ser investigadora social de maneira perseverante, resiliente e leve.

A partir de tais experiências, percebo como a agricultura familiar é trabalho para além do trabalho. É, antes de tudo, uma relação dialética entre vivência e identidade que são construídas, através do fazer agricultura, que resulta em um sistema produtivo repleto de circuitos sociais e ambientais complexos. Os valores que são repassados de uma geração de agricultores a outra, passam a ser decisivos para a conservação de práticas e relações que são particulares ao núcleo familiar e ao trabalho realizado.

Atualmente, com 85 anos e aposentado, meu avô não abandonou o seu fazer agricultura. A força já diminuta pelo avançar da idade não o impedem de plantar todos os anos, para ele não é só trabalho, é sua realização pessoal, onde assume seu papel atuante na natureza e na coletividade de agricultores/as da comunidade. Pai de dois filhos e três filhas repassou seu saber e os procedimentos do seu ofício de modo natural a cada um. Quando pequenos o ajudavam na roça, não por obrigação, mas por gostar de estarem com ele.

Podemos observar que os laços construídos na dinâmica de trabalho familiar, são importantes caminhos para o fortalecimento da prática da agricultura familiar.

⁵ Foi uma mulher, discípula de Jesus, que amava a Deus e esse amor a fazia enxergar as necessidades urgentes de outros, fazendo com que sua fé fosse colocada em ação, no ato de costurar roupas e distribuir, generosamente, aos mais necessitados. Vivia em Jope, situada à 60 km de Jerusalém.

Ao longo da convivência e das experiências, palavras como “remédio”, “pulverização” “bomba”, eram debatidas como etapa comum ao processo de cultivo, assim, como a “broca”. Tais categorias levaram-se, na academia, a perceber a necessidade de refletir de modo mais profundo sobre as realidades vivenciadas pelos agricultores familiares e sua apropriação do uso de agrotóxicos. Estas apropriações conformadas pela vivência com o uso de agrotóxicos podem ser observadas no empreendimento investigativo, intitulado “O uso de agrotóxicos na comunidade Umari, Pacajus-Ce: reflexões dos agricultores à perspectiva agroecológica” concluída em 2016, que constata a mudança na dinâmica de trabalho, assim como na perspectiva de uso de agrotóxicos pelos agricultores/as entrevistados.

Atualmente existem políticas públicas relacionadas ao fortalecimento da agricultura familiar, como PRONAF (1996) e PAA (2003), no entanto, o que encontrei na minha trajetória de reflexões e trabalho neste segmento, sobretudo com agrotóxicos, foi uma convivência muito independente dos agricultores/as familiares com os agrotóxicos.

O processo de apropriação da investigação sobre agrotóxicos ocorreu na formação do curso de Agronomia da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro- Brasileira - UNILAB. A partir de teorias, práticas e métodos de base agroecológica pude assimilar uma postura crítica em relação às necessidades dos agricultores de base familiar

Isso se deu por ser participante da turma 2011.1, a primeira do curso de Agronomia da história da UNILAB. O contato com expoentes que pensaram um curso diferenciado, onde a base das técnicas e posicionamentos teóricos - metodológicos centra-se no/a agricultor familiar, foi fundamental para construir meu posicionamento como profissional de modo que pude focar nas redes de ligação entre dinâmicas sociais e posicionamento crítico dos sujeitos da agricultura familiar.

A formação na Agronomia foi pautada, na busca por oferecer uma construção intelectual que levasse os futuros profissionais a uma visão interdisciplinar de formação na relação de trabalho com agricultores/as. Por estes princípios, pude compreender que não há receita formulada para a resolução dos problemas no campo, são necessárias estratégias advindas do conhecimento holístico, que integra teoria e prática, onde o valor dado ao agricultor representa a essência das

mediações realizadas nas comunidades. Como evidencia o Projeto Político do Curso- PPC de Agronomia da UNILAB⁶.

Os agrônomos formados pela UNILAB deverão ser capazes de se envolver na compreensão mútua entre os conhecimentos científicos e aqueles de senso comum. A formação leva em consideração os conhecimentos próprios dos agricultores, no sentido de sabermos, por um lado, que o conhecimento científico é tão-somente uma das possíveis leituras do mundo e, de outro, que quem toma a decisão e arca com as consequências são os agricultores. Isso seria razão suficiente para dar ao conhecimento dos agricultores lugar destacado (UNILAB, 2013, p. 10).

Aproprio-me da necessidade de compreender a realidade cotidiana de agricultores e agricultoras familiares do interior do Estado do Ceará, de modo a refletir sobre a ação humana no âmbito agrícola, em que o sentido empregado na ação dialoga com a reação transformadora, sendo essa a práxis.

A agricultura familiar representa um forte laço de pertencimento em minha vida pessoal, ao fazer parte das dinâmicas e particularidades do trabalho no campo, minha trajetória acadêmica centraliza-se na busca por compreender os sentidos e significados que perpassam o cenário agrícola familiar, baseando-me nos dispositivos do capitalismo e nas transformações que dele advém. Portanto, daqui em diante, farei um relato, evidenciando expoentes teóricos que me amparam na trajetória de compreensão da agricultura familiar, assim como os sujeitos que a compõem e as transformações que perpassam o segmento.

Minha apropriação da práxis como direcionamento teórico- metodológico, deu-se ainda no curso de Agronomia, as disciplinas ministradas, suscitavam o problematizar dos discursos e posicionamentos já postos no cenário agrícola, de modo que a compreensão das transformações incutidas no campo deu-se a partir da discussão das abordagens do “moderno”.

Fui movida a fazer regressões históricas para refletir de maneira profunda, o modo de produção da agricultura familiar, a fim de perceber as ressignificações

⁶ Para maior aprofundamento da construção coletiva deste Projeto Político Pedagógico que possui características que prezam pela necessidades dos agricultores brasileiros e da comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) que fazem a Unilab, acessar: <http://www.unilab.edu.br/cursos-de-graduacao/agronomia/>

ocorridas na contemporaneidade. De acordo com Vásquez (2011) é natural do ser humano estar imerso numa rede de relações que resultam em sentidos e significados que o integra a realidade social.

O homem comum e corrente é um ser social e histórico; isto é, encontra-se imerso em uma rede de relações sociais e enraizado em um determinado terreno histórico. Sua cotidianidade está condicionada histórica e socialmente, e o mesmo se pode dizer da visão que tem da própria atividade prática. Sua consciência nutre-se também de aquisições de toda espécie: ideias, valores, juízos, preconceitos etc.(VÁZQUEZ, 2011, p.33).

Foi com base na análise do contexto histórico agrícola que senti-me atraída a construir abordagens que valorizem o saber do/a agricultor/a familiar, onde a fala e a prática, são caminhos pertinentes para adentrar na dinâmica do trabalho no campo, que embora seja uma prática existente em todos os Estados brasileiros, possui características particulares em cada região. Observar meu avô com tantas vivências e histórias para contar, reafirmou a importância de valorização dos saberes destes interlocutores do campo, suas histórias precisam ser contadas e seu posicionamento enquanto ser protagonista de seu trabalho evidenciado.

Menciono que as contribuições da Agroecologia no meu relacionamento com o objeto de estudo, baseiam-se no sentido da segurança alimentar, que vai desde a disponibilidade de alimentos a sua segurança fitossanitária, ou seja, alimentos livres de contaminantes agroquímicos, até o resgate e valorização dos saberes tradicionais dos/as agricultores/as.

Os agrotóxicos tornaram-se categorias de análise para mim, na necessidade de debater a profundidade de suas influências nas reflexões dos sujeitos e na sua dinâmica de trabalho. Impelida pela sensibilidade conferida pelas experiências na trajetória acadêmica, destaco as histórias, os enfrentamentos e os embates de agentes sociais na luta contra os agrotóxicos, buscando compreendê-los mediante a perspectiva dos/as agricultores/as, que são sujeitos ativos no processo de transformação das dinâmicas do trabalho no campo.

De acordo com essa realidade, evidencio a reflexão de Azanha (1992, p. 143), que aponta as perspectivas que o investigador precisa se apropriar para iniciar sua investigação: “É importante ter a sensibilidade e a habilidade para discernir as

condições em que sua aplicação seria pertinente ou não, levando em consideração a importância social da abordagem.”

Desse modo, entendo que a trajetória intelectual de um investigador é uma constante busca por tornar as categorias habitáveis, no sentido de vivenciar a realidade e disciplinar-se para refletir com profundidade sobre as relações sociais e os aspectos que constroem as dinâmicas. As sociedades contemporâneas são complexas e suas problemas seguem esse mesmo padrão de complexidade, o pesquisador, interessado em debater os processos que a perpassam, deve estar apto a captar as implicações mútuas que configuram as relações multidimensionais dos sujeitos.

É nesse sentido, que a agricultura familiar torna-se, na minha trajetória de vida, uma categoria de análise repleta de sentidos e significados por suas abordagens e posicionamentos diversos no âmbito social e político, e me impele a buscar um aprofundamento da consciência crítica para contribuir com as dicursões sobre o tema na contemporaneidade.

A formação diferenciada no curso de Agronomia da UNILAB, os princípios que foram incutidos na apropriação profissional e analítica deram-me um olhar abrangente sobre os caminhos para o aprofundamento das minhas observações sobre a agricultura familiar e os agrotóxicos de modo que o Programa de Pós-Graduação em Sociologia da- UFC apresentou-se como campo relevante e estratégico dado os posicionamentos epistemológicos e as abordagens teórico-metodológicas, estes são importantes elementos na construção do saber e das reflexões dos sentidos e significados do uso de agrotóxicos por agricultores familiares.

A obra “Ofício do Sociólogo” proporciona caminhos na compreensão dessa premissa, evidenciando que é na aferição de técnicas e conceitos, atrelados a utilização na pesquisa, que podemos desenvolver uma ruptura e um esforço da construção da ciência do homem (BOURDIEU, 2004, p. 13).

Assim, compreender como a agricultura familiar se ressignifica, a partir das dinâmicas de trabalho com a utilização de agrotóxicos, tendo como base norteadora as perspectivas dos/as agricultores/as, passa a requerer apropriações interdisciplinares para aprofundamento da análise.

O curso Diálogo com o agronegócio na perspectiva da formação do projeto formativo da UNILAB representa um marco na minha jornada acadêmica, a proposta

me colocou diante de dinâmicas agrícolas diferentes, uma agricultura de alta produtividade, a qual explora uma única cultura através de grandes quantidades de terras cultivadas e utilização de insumos químicos no manejo da produção. A outra proposta, uma agricultura de princípios sustentáveis que reflete a produção e o uso da terra de modo racional, em que a produtividade baseia-se na não utilização de agrotóxicos, numa perspectiva orgânica de compreensão do alimento.

A partir da construção de reflexões tão marcantes advindas desta formação, categorias analíticas como, agronegócio, uso de agrotóxicos, agricultura familiar, bases ecológicas de produção representam um universo de interações que nos levam a compreensão da lógica que incutiu transformações no setor agrícola e conseqüentemente ressignificou os sentidos e significados das ações dos agricultores na dinâmica produtiva.

Com o desenvolver de novos desdobramentos dessa realidade, me vejo diante da necessidade de refletir sobre os riscos que o modelo de agricultura “moderna” desperta, principalmente na influência que tem na agricultura familiar. Assim, assumo que a agricultura é um fato social, e como tal, possui relevância analítica pertinente à contemporaneidade. Trata-se de um cenário perpassado por complexidades que se ressignificam a cada olhar, possuindo uma multiplicidade de perspectivas a serem compreendidas, que vão desde a reflexão do ser, do outro e do mundo, por meio de uma corrente contínua e dialógica de análise.

Na posição de Engenheira Agrônoma e Socióloga, percebo minha familiaridade com a categoria agricultura familiar. E a compreensão dos caminhos que levam ao uso de agrotóxicos, os delineamentos da vida pessoal e acadêmica trouxeram-me até esta busca por aprofundamento compreensivo desta realidade. Assim, apropriando-me desse posicionamento, a construção do debate que corporifica esse objeto converte-se na busca por contribuir com os/as agricultores/as familiares, de modo a dar voz as perspectivas que evidenciam as ressignificações que ocorrem na dinâmica de trabalho no campo.

Tais elementos constroem a base do que significa a pesquisa, de acordo com Macedo (2009):

A pesquisa é um campo da práxis social, como tal deve satisfazer à sua comunidade e à sociedade com a qual ela se compromete em termos de qualidade e responsabilidade, carregando todas as

insuficiências, todos os inacabamentos e conflitos que se espera em qualquer prática humana (MACEDO; et. al., 2009, p. 82).

Pensando a categoria lugar como problema sociológico em nossa investigação, o Maciço de Baturité é uma realidade empírica, perpassado por aspectos sociais que me movem a uma reflexão analítica do cenário agrícola.

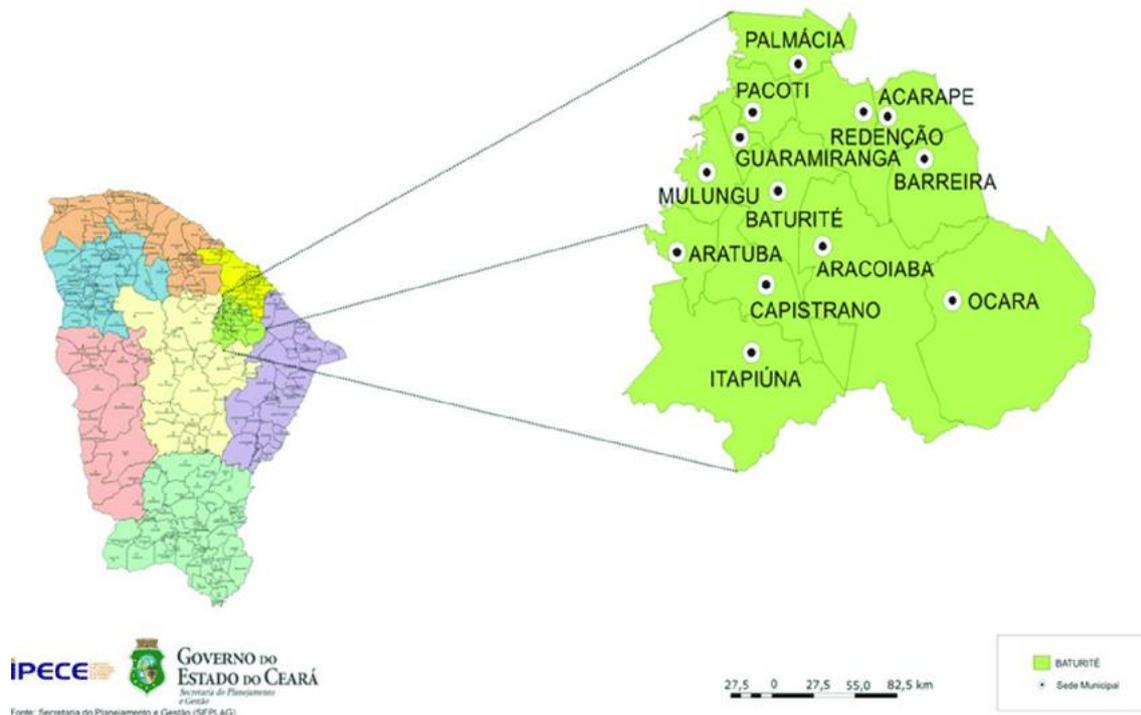
A partir dessa regressão histórica, volto à meus avós; a minha comunidade; e aos valores que constituem meus posicionamentos teórico-metodológicos, de modo a construir um debate abrangente, que contribua com outros expoentes, que evidenciam a agricultura familiar como espaço fecundo de discussão de temas socialmente pertinentes na contemporaneidade, dentre estes, a segurança alimentar e do/no trabalho. Nesse contexto, é importante o olhar atento ao perfil dos representantes desta agricultura familiar, assim é possível compreender os sentidos e significados que constituem suas apropriações sociais e de trabalho.

2.2 Os sujeitos da pesquisa: pertença, dinâmica de vida e trabalho

A construção das identidades dos sujeitos ocorre por sua interação consigo mesmo e com aqueles que estão ao seu redor. É a partir de suas vivências e as experiências das/ nas dinâmicas de trabalho que se constroem, dia-a-dia, o perfil de cada agente social. Desse modo, é pela identidade dos agricultores/as, que se aprofundam as compreensões sobre sua história na dinâmica de vida e produtiva.

É elementar localizarmos o campo deste estudo, o maciço de Baturité localiza-se entre o Sertão Central do Estado do Ceará e a Região metropolitana de Fortaleza, a capital fica a aproximadamente 100 km de distância. E composto por 13 municípios, dos quais faz parte o loco desta pesquisa, Acarape, os outros são Aracoiaba, Aratuba, Barreira, Baturité, Capistrano, Guaramiranga, Itapiúna, Mulungu, Ocara, Pacoti, Palmácia e Redenção (FREITAS; et al. 2014), como pode ser observado no mapa a seguir.

Imagem 1 - Mapa do Estado do Ceará destacando a região do Maciço de Baturité



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Disponível: <https://www.ipece.ce.gov.br/>.

Pensar agricultura familiar no Maciço de Baturité é estratégico, pois a população possui grande diversidade de apropriações críticas, de modo que as atividades desenvolvidas possuem um caráter fundante de identidades, permitindo o debate sobre diversos contextos, onde a agricultura assume-se, como base das contribuições econômicas da região e infere forte influência nos agentes sociais que a praticam.

Com base nisto, abaixo estão sistematizados dois quadros que trazem informações importantes dos/as agentes sociais desta pesquisa, bem como as características das comunidades estudadas: Garapa I e Assentamento 24 de Abril, respectivamente, localizadas em Acarape.

É a partir desta fase que priorizarei e aprofundarei o diálogo com os/as interlocutores/as que dão vida a pesquisa, onde serão evidenciadas suas perspectivas e apropriações sobre sua dinâmica de trabalho na agricultura e o uso de agrotóxicos, destacando os sentidos e significados contidos nesta relação.

O diálogo baseia-se nos/as agricultores/as e sua apropriação do discurso produtivista, em que o trabalho agrega a necessidade de sobrevivência e de existência num contexto de produção capitalista.

Quadro 1 - Identificação de agricultores/as assentamento 24 de abril- Acarape- Ceará 2019

| POSIÇÃO | SEXO | IDADE | TEMPO DE PERMANÊNCIA NA COMUNIDADE | O QUE PLANTOU | COMPOSIÇÃO FAMILIAR |
|---------|--------|-------|------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Homem | 62 | 23 anos | Milho, feijão, fava, gergelim e coqueiro, macaxeira, batata doce, quiabo. | 3 |
| 2 | Mulher | 62 | 39 anos | Feijão, fava, coentro. | 4 |
| 3 | Mulher | 58 | 35 anos | Milho, fava, feijão. | 8 |
| 4 | Homem | 78 | 20 anos | Pimentão, banana, feijão, melancia, milho, cana. | 5 |
| 5 | Mulher | 61 | 62 anos | Feijão, milho, fava. | 5 |
| 6 | Homem | 71 | 53 anos | Feijão, milho, fava, jerimum. | 2 |
| 7 | Homem | 45 | 19 anos | Feijão, milho | 4 |
| 8 | Homem | 70 | 20 anos | Feijão, milho, jerimum, hortaliças, pimentão. | 5 |
| 9 | Homem | 61 | 22 anos | Feijão, milho, fava, arroz. | 8 |
| 10 | Mulher | 37 | 37 anos | Feijão, milho, arroz, fava, jerimum entre outros. | 5 |
| 11 | Mulher | 48 | 48 anos | Feijão, cana, milho, fava. | 5 |
| 12 | Homem | 51 | 20 anos | Feijão, milho, fava. | 5 |
| 13 | Homem | | 20 anos | Feijão, milho, fava. | 2 |
| 14 | Homem | 78 | 21 anos | Feijão, milho, fava. | 2 |
| 15 | Mulher | 43 | 20 anos | Feijão, milho, fava, hortaliças. | 4 |

Fonte: elaborado pela autora

O Assentamento 24 de Abril pertence ao município de Acarape, localizado no Maciço de Baturité á 61,8 km de Fortaleza no Ceará. A pesquisa neste campo foi

realizada no período de Agosto de 2018 a Fevereiro de 2019. Seu diferencial ocorre pela implementação de uma formação que constitui os princípios da agroecologia pelas turmas do curso de Agronomia da UNILAB. Embora o assentamento possua 23 famílias, 15 agricultores mostraram-se efetivos na prática da agricultura de base familiar, dado evidenciado pela idade apresentada dos agricultores/as e a o tipo de produtos que cultivam.

Ao longo desta tessitura, identificarei os agricultores entrevistados pelo respectivo número pela qual foram entrevistados, visando garantir a confidencialidade dos agentes sociais da pesquisa e das informações prestadas.

Quadro 2 - Identificação de agricultores/as da comunidade Garapa I, Acarape- Ceará, 2019

| POSIÇÃO | SEXO | IDADE | TEMPO DE VIDA NA COMUNIDADE | O QUE PLANTA | COMPOSIÇÃO FAMILIAR |
|---------|--------|-------|-----------------------------|--|---------------------|
| 1 | Homem | 68 | 28 anos | Milho, feijão, fava | 3 |
| 2 | Mulher | 59 | 30 anos | Feijão, milho e fava | 5 |
| 3 | Mulher | 81 | 81 anos | Feijão, milho e fava | 2 |
| 4 | Mulher | 37 | 29 anos | Milho, feijão | 3 |
| 5 | Homem | 57 | 40 anos | Milho, feijão, fava, jerimum | 2 |
| 6 | Homem | 71 | 71 anos | Milho, feijão, fava | 4 |
| 7 | Homem | 72 | 72 anos | Milho, feijão, fava, hortaliças | 4 |
| 8 | Homem | 46 | 46 anos | Milho, fava | 3 |
| 9 | Homem | | | Milho, feijão, fava | 4 |
| 10 | Mulher | 82 | 20 anos | Milho, feijão, fava | 2 |
| 11 | Homem | 79 | 73 anos | Milho, feijão, fava | 4 |
| 12 | Homem | 43 | 6 anos | Milho e fava | 2 |
| 13 | Homem | 46 | 40 anos | Milho, feijão, fava | 3 |
| 14 | Homem | 80 | 80 anos | Milho e fava | 2 |
| 15 | Homem | 82 | 82 anos | Milho, feijão, fava, jerimum, hortaliças | 4 |

Fonte: elaborado pela autora

A comunidade de Garapa I, também se localiza no município de Acarape no Ceará, e as visitas domiciliares, para o proceder das entrevistas semiestruturadas, ocorreram no período de Março a Agosto de 2019. Os aspectos que diferenciam esta comunidade é o maior número de agricultores idosos, contudo possuíam a maior efetividade de trabalho nos roçados. A apropriação ocorre pelo sentimento de pertença que se desenvolveu pelo trabalho familiar, passando o ofício de agricultor

de geração em geração, dado que se evidencia pelo fato de a maioria dos agricultores entrevistados viverem na comunidade desde que nasceram. A amostra também conta com 15 agricultores mediante a composição listada na Associação Sítio Miranda.

Neste contexto em que a relação dos agentes sociais da pesquisa está historicamente imbricada com a vivência no trabalho com a terra, entendo que a práxis, ao assumir observações sobre teoria e prática, fornece os elementos que permitem uma análise compreensiva dos elementos que constituem a consciência dos agentes sociais da agricultura e move suas ações na dinâmica produtiva familiar.

2.3 A práxis e a análise compreensiva na construção do objeto sociológico: sujeitos da pesquisa, agricultura familiar, agrotóxicos em cena

Os rumos teórico-metodológicos que dão base a nossa construção nesta investigação social sobre o uso de agrotóxicos em comunidades específicas do interior do Estado do Ceará, baseiam-se na práxis, difundida por Karl Marx, e na sociologia compreensiva, de Max Weber.

A interação destas duas abordagens metodológicas é estratégica, pois se baseia na perspectiva de que é pela prática cotidiana que os indivíduos conferem valor e significado a sua ação social. Para além das influências sofridas pelo contexto externo, como instituições, revoluções, administrações governamentais, há a cosmovisão dos agentes sociais que funcionam como catalizadores das mudanças que ocorrem no contexto social, tendo em vista que a reflexão/ação/reflexão permite aos indivíduos, a partir do seu senso crítico, adaptar os métodos de acordo com a realidade vivenciada.

Para Max Weber (1998) a importância de o pesquisador evitar visualizações superficiais é essencial para que se amplifiquem as compreensões sobre vários ângulos de um problema social, visto seu constante movimento. A pesquisa de campo torna-se elemento de importância significativa para a busca de compreender um objeto em sua multidimensão, pois “sem os dados empíricos, a reflexão torna-se vazia, sem referenciais teóricos, sua atuação torna-se cega” (MÜHL, 2011, p. 12, 13).

Para o aprofundamento das reflexões na realidade estudada, é importante compreender que o trabalho agrícola, mais do que a simples necessidade de sobrevivência para agricultores e agricultoras, é uma identidade que está permeada de sentidos e significados que definem a gnose dos sujeitos do campo por sua interação com a natureza. Os sentidos desta relação baseiam-se nas mudanças incutidas pelo ser humano por sua dinâmica de trabalho e reflexão, pois agricultores/as que fazem agricultura familiar constroem ao longo do tempo, afetividades e significados com o trabalho que desenvolvem, e isso se dá pela relação terra — trabalho — família.

A família estrutura-se por conhecimentos, técnicas e práticas que são assimiladas em conjunto e passadas de geração a geração. O diferencial é que estes conhecimentos tornam-se saberes tradicionais, que se dão pela maneira como fazem parte da vivência cotidiana e participam do processo de construção da consciência dos agentes sociais.

Acionar a perspectiva de práxis para compreender a dinâmica de agricultores e agricultoras com o uso de agrotóxicos, baseia-se no entendimento que a prática do trabalho agrícola no campo está relacionada à presteza nas ações e ao processo de resolução de problemas que se apresentam na dinâmica de trabalho. Todavia, as Revoluções trouxeram o indicativo de resolução de problemas de maneira rápida e desconectada do todo do sistema, de modo que lógicas de uso de agrotóxicos ressignificaram a proatividade do trabalho na agricultura por preconizar eficiência produtiva rápida e simplificada. Assim, a engenhosidade que fundamenta o trabalho agrícola familiar tem sido influenciada pelo imediatismo, característico do sistema capitalista.

A “eficiência” produtiva e a “facilidade” de operacionalização e aplicação dos agrotóxicos conferem a estes produtos tóxicos o caráter de indispensável à produção à despeito dos riscos incutidos em sua composição.

Esta realidade tem sido amplamente discutida e comprovada em muitas pesquisas, como Rigotto; et. al. (2013) que faz um comparativo entre municípios expostos a agrotóxicos e municípios que comprovadamente possuem pouca relação com as substâncias, de modo que se comprovou um índice considerável de interações por neoplasias e ainda crescente número de mortes por estas mesmas condições nos locais que apresentavam maior consumo de agrotóxicos.

Raquel Rigotto (2013; 2015; 2018) é uma das pesquisadoras mais relevantes na discussão das implicações dos agrotóxicos na realidade de vida, saúde e meio ambiente da sociedade Cearense. Coordenadora do Núcleo TRAMAS - Trabalho, Meio Ambiente e Saúde, concluiu diversas pesquisas sobre os conflitos socioambientais que estão em curso no Estado pela agricultura praticada e as repercussões do uso de agrotóxicos. Torna-se uma das referências que amparam o constructo da investigação que expresse.

O imediatismo e o modelo de produção químico-dependente configuram um espaço susceptível à repercussões ocasionadas por agrotóxicos, visto que a dinâmica de trabalho no campo flexibiliza as práticas e rotiniza as ações (VIEIRA, 2016).⁷ A partir da concretude de observações da investigação que proponho é salutar destacar as imagens 1 e 2, que apresentam o agricultor 07 de Garapa I manuseando o recipiente de um agrotóxico utilizado na comunidade, chamado Gramoxone, ele transfere uma quantidade do produto para uma garrafa pet. É relevante observarmos a vestimenta; o local onde ele faz este procedimento, para refletirmos que embora o veneno seja extremamente tóxico, a realidade da dinâmica de trabalho agrícola familiar ressignifica o conceito de risco e segurança.

Imagem 2 - O agricultor transfere parte do conteúdo de veneno para uma garrafa pet, sem luvas ou qualquer tipo de proteção das vias respiratórias



Fonte: Tirada pela autora

⁷ Retomo as minhas compreensões apuradas na pesquisa “O uso de agrotóxicos na comunidade Umari, Pacajus-Ce: reflexões dos agricultores à perspectiva agroecológica” concluída em 2016. Para conferir o estudo na íntegra, acesse: <http://www.repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/933>

Imagem 3 - transferência de veneno para outro recipiente. Detalhe da cor do veneno



Fonte: Tirada pela autora

O agrotóxico, manuseado pelo agricultor nas imagens acima, chama-se gramoxone, um herbicida usado no combate a plantas espontâneas⁸ que nascem nas áreas de plantio, estas espécies vegetais são popularmente conhecidas como ervas daninhas.

Para compreendermos o tipo de veneno aqui apresentado destaque o estudo de Martins (2013) sobre o Herbicida Paraquat, que por sua extrema toxidez, pode causar intoxicações fatais, tanto em humanos como em animais, e embora haja uma flexibilização quanto a seus efeitos no solo, a característica marcante de risco à vida humana permanece inegável.

O discurso difundido com o processo de “modernização” da agricultura, em que a “otimização” do trabalho agrícola se daria com a substituição das ferramentas tradicionais pelos agrotóxicos, que combateriam desde pragas, até plantas espontâneas, causa uma predileção pelo uso de agrotóxico por parte dos agricultores a despeito de suas repercussões na saúde e no ambiente. A disponibilidade de venenos para todas as etapas da produção representam convivência de risco nas etapas do trabalho no campo.

É nesse movimento que a consciência da práxis torna-se uma apropriação pertinente para debruçar-se sobre o processo de análise social, pois oferece caminhos para a compreensão dos paradoxos que surgem no cenário agrícola, em

⁸ Plantas espontâneas são espécies vegetais que germinam espontaneamente e se estabelecem em áreas de cultivo de espécies de interesse agrícola, sem o auxílio ou cultivo do ser humano.

que a agricultura familiar se ressignifica a partir das concepções que os sujeitos têm do próprio trabalho que vivenciam e sobre o dispositivo agrotóxico. Cabe salientar sobre a perspectiva do Agricultor 01 de Garapa I que delinea a contraposição que há entre as agriculturas praticadas no Brasil.

E assim, a agricultura só tem futuro mesmo se seu intuito for trabalhar só pra si, pra consumo, porque é muito trabalho pra pouco retorno, principalmente quando se trabalha só. Taí ontem mesmo eu passei o dia todinho no roçado, só eu e Deus. O caba que quer produzir muito pra ganhar dinheiro só se for esses grande empresário que a gente vê na televisão, porque pro agricultor familiar é difícil competir nas condições que a gente vive (AGRICULTOR01, GARAPA I, 2019).

Entendemos que as discussões que envolvem os arranjos capitalistas influenciam diretamente a maneira como os agricultores dão sentido a sua produção, elementos como a competitividade na lógica capitalista e o agronegócio representam um ponto de flexão na relação dos agentes sociais do seguimento familiar com o trabalho que desenvolvem, na medida em que outras concepções do que seja produzir surgem e movem as práticas com a terra.

De acordo com Abramovay (1997), em grande parte da sociedade capitalista, a perspectiva que vigora é de que o desenvolvimento da agricultura deve-se à unidades produtivas de vastas extensões de terra, de modo que a “pequena produção” possui peso econômico menor, e assim, está fadada ao desaparecimento. Os investimentos fiscais, as maiores áreas cultivadas com commodities, os melhores incentivos que são direcionados para a agricultura de grande escala e o agronegócio, contribuem para um cálculo inclinado para a lógica que movimenta as instâncias políticas e econômicas, sendo notadamente o capitalismo.

A pesquisa realizada em nosso estudo demonstrou que os agentes sociais vivem um complexo paralelo entre a ação e o sentido dessa ação na dinâmica cotidiana, em que são impelidos pela necessidade de movimenta-se e produzir alimentos e produtos, a despeito das condições de sua realidade. Ainda com base no diálogo com o interlocutor deste estudo, percebo sua visão sobre a agricultura de larga escala, nesta podemos refletir as influências que o agronegócio incute na visão que o agricultor familiar tem de sua própria atividade de trabalho no campo.

De acordo com reflexão Marxiana, a profundidade do pensamento humano começa a se complexificar quando ocorre a transformação do modo de produção. A realidade vivenciada, enquanto trabalho na agricultura familiar adquire um

funcionamento diferente em contextos micro, como no caso de municípios do interior do Estado do Ceará, em que as ações governamentais quando se aplicam, aplicam-se com dificuldade e lentidão.

O processo de mudança tecnológica manifesta-se e aprimora-se em função da natureza, por meio da necessidade de aproveitar os recursos disponíveis para os processos de produção.

Como evidencia Marx (2013, p. 460) "a roda- d'água é necessária para explorar a força motriz da água; a máquina a vapor, para explorar a elasticidade do vapor". O sistema de produção capitalista, nesse entendimento, explora a força de trabalho dos trabalhadores, na agricultura familiar, as transformações que levam ao uso de agrotóxicos exploram bens simbólicos, como saúde, qualidade e disponibilidade alimentos, saberes, consciência ambiental entre outros.

A agricultura familiar constitui-se em um conjunto de saberes individuais e coletivos que se expressam no trabalho agrícola, os sentidos e significados que permitem ao indivíduo compreender sua ação através da própria ação revela uma relação dialética entre teoria e prática. Para Agamben (2013) a técnica está atrelada ao conhecimento universal, a práxis se traduz na experiência do conhecimento particular. É uma perspectiva particular do homem, determinada por ele mesmo, que constitui a base do saber individual do ser humano e se expressa nas suas relações sociais.

De acordo com as discussões que foram sendo construídas ao longo dos anos, compreende-se que o ser humano não se comporta de maneira passiva na natureza, pelo contrário, sua função é modificá-la de acordo com suas necessidades, num processo de atribuir sentidos que perpassam sua realidade.

A eficácia dessa ação transformadora, só é possível devido às condições da própria existência humana, onde as experiências permitem o desenvolvimento de uma consciência crítica do contexto social, em que a partir de sua realidade, o homem produz transformações e transforma-se nesse processo (PINTO, 1985). Assim, com a emergência do progresso, a realidade determina posições ao homem, este assume estas posições de acordo com sua interação com a natureza, como evidenciam Marx e Engels (2010, p. 52): "a vida determina a consciência do homem, que só existe na relação prática com a natureza".

É pelo trabalho que as relações e interações do ser humano com a natureza ocorrem, desta relação constroem-se dinâmicas que determinam o estilo das

concepções humanas. É pelo fazer agricultura que os agricultores/as constroem sua cosmovisão, que será a conexão entre este agente social e o trabalho.

Alguns agentes sociais da pesquisa demonstram em suas falas a conexão que possuem com o trabalho realizado na terra. Exemplo do Agricultor 05 de Garapa I, o caráter ontológico do fazer agricultura apresenta-se pela persistência a despeito das eventuais dificuldades.

A agricultura já se tornou quase uma aventura. [...] Porque é muito bonito. Você chegar num roçado todo limpo, ver o milho todo aqui assim e o feijão todo emoitando, tu é doido. A natureza toda verde, num tem coisa mais linda não, não tem jeito de você ficar parado (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

Os interlocutores revelam um sentimento profundo de amor pelo trabalho agrícola, o fazer agricultura se expressa numa identidade que supera as dificuldades estruturais e de valorização empregadas ao segmento em âmbito Nacional. Conforme se expressa nas falas dos interlocutores abaixo:

A agricultura pra nós aqui é assim, de dia-a-dia mesmo, eu num sei fazer outra coisa não, não tenho férias, meu trabalho todos os dias é no meu roçado, quando não to no roçado, to escolhendo e separando sementes pra plantar no roçado (AGRICULTOR 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019)

Eu gosto muito sabe, tem dificuldade? Tem, e todo ano eu digo que não vou plantar mais, mas quando começa os primeiros pingos de chuva cair eu madrugo no roçado, pra preparar meu quadro de terra pra plantar (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

A experiência da pesquisa em si, e pelas falas acima, nos mostra que os/as agricultores/as estão intimamente atrelados a sua atividade de trabalho no campo que, sequer o avançar da idade, impedem o desenvolver de novos roçados e a produção de diversos itens alimentícios.

De acordo com Nazzari; et. al. (2010), a agricultura familiar apresenta-se como principal área de trabalho em muitas regiões do interior dos Estados Brasileiros, seu fortalecimento em âmbito Federal, torna-se importante para a valorização de muitos

agricultores/as que vêm na atividade sentidos que se interligam a produção e configuram sua identidade.

A importância da agricultura familiar na construção social do sujeito ocorre pela autonomia contida na gnose da atividade, os caminhos da produção geram afetividades que aprofundam a apropriação do ser agricultor, que se torna bem mais do que uma categoria de trabalho, é algo que descreve a identidade do ser.

Vázquez (1977) corrobora com essa perspectiva ao destacar que é com o trabalho que o homem se estabelece na natureza, ajustando-se de acordo com suas necessidades, construindo um sentido humano, em que seus objetivos podem ser reconhecidos pela sua prática, logo, como produto de seu trabalho. A prática assume outros princípios de caráter inclusivo que não se separa da teoria, logo se pode concluir que a ação expressa teoria e a partir daí desperta a consciência que transforma realidade em prática (PINTO, 1985).

A condição sócio-existencial de agricultores/as na agricultura familiar, revela a práxis como elemento que configura a capacidade desses/as agentes sociais pensarem e transformarem a realidade, na medida em que influem sobre ela e a humanizam. Como destaca Kosik (1976, p. 44) “existir, significa ser no tempo”.

Refletir sobre agricultura familiar enfoca diretamente na categoria analítica do trabalho, pois o fazer agricultura, mais do que uma mera necessidade, está imbuída de significados que desenham a busca dos sujeitos por manutenção de sua existência, ao mesmo tempo em que expandem a plenitude de seu próprio ser na dinâmica de vida e de criação. De acordo com Freire (2001) é um erro dividir teoria e prática, tendo em vista o risco de romper-se com reflexões que evidenciam a função do ser humano de transformar a realidade da qual faz parte.

O trabalho contínuo com a natureza promove desenvolvimento e sobrevivência, a partir daí constroem relações intensas de pertença com o coletivo; com a terra e com os métodos aplicados. Diferentes representantes da agricultura tradicional possuem uma assimilação mais específica destas relações e afetividades pela falta de intermediários na relação com a terra, expressando a constância de suas intenções enquanto ser agricultor (YI-FU, 1983).

As performances simbólicas que ocorrem com a terra pelas experiências de trabalho tecem sentidos e significados identitários contínuos no processo de transmissão de saberes de geração a geração.

Wanderley (2001) corrobora com nosso argumento quando reflete:

O rural permanece nas sociedades modernas, como um espaço específico e diferenciado. (...) um mundo rural integrado (...). Faz-se, aqui, referência à construção social do espaço rural, resultante especialmente da ocupação do território, das formas de dominação social que tem como base material a estrutura de posse e uso da terra e outros recursos naturais (...) uso social das paisagens naturais e construídas da relação coletiva (...) um lugar de vida, isto é, lugar onde se vive (particularidades do modo de vida e referência 'identitária') e lugar de onde se vê e se vive o mundo (a cidadania do mundo rural e sua inserção na sociedade nacional) (WANDERLEY, 2001, p.32).

De modo que, ao considerar-se uma sociedade pautada pela lógica do capital, as identidades desses agricultores/as sofrem consideráveis influências, que repercutem em ressignificações e/ou abandono dos saberes transmitidos, onde o agrotóxico, converte-se no dispositivo que complexifica a relação de trabalho com a terra, influenciando a percepção do agricultor/a enquanto agente responsável pela produção; a resposta do meio ambiente e a degradação da saúde.

O Agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril expressa ponderações reflexivas sobre estas complexidades que se apresentam no campo, no ambiente de trabalho que é também ambiente de sobrevivência e de sustento.

Antes a agricultura era diferente não se usava muito veneno, a gente não perdia tanto alimento por causa de pragas, trabalhava na terra com o entendimento que a gente tinha, assim, da vida, dos nossos pais, hoje em dia você coloca o veneno mais de uma vez e ele ainda não combate a praga, as vezes a gente nem sente o gosto do milho mesmo, só do remédio, fico imaginando o efeito disso na gente assim, na saúde da gente, e oi que a gente sabe que a produção não presta se não butar eles (AGRICULTOR01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

É notável, que os saberes se ressignificam com as transformações capitalistas, mas o que preocupa, é a maneira como essas transformações têm contribuído para o desaparecimento de saberes tradicionais da dinâmica de trabalho dos agricultores/as familiares, substituídos pelos agrotóxicos.

Werneck (2006), destaca que a construção do saber, ocorre pelo processo racional de vontade do sujeito, assim, o saber do agricultor familiar está relacionado a sua predisposição favorável ao objeto com a qual convive, é assim que se pode,

compreender as ressignificações da dinâmica do trabalho no campo, com os agrotóxicos.

A partir do posicionamento epistemológico e teórico-metodológico da práxis e da análise compreensiva da realidade social, avalio as práticas e reflexões dos/as agricultores/as sobre a agricultura familiar e as transformações que ocorreram com o uso de agrotóxicos, de modo a refletir que estes agentes sociais são protagonistas de suas ações na realidade de trabalho com a terra. É mediante suas compreensões que se delineiam os caminhos do ser e fazer agricultura na contemporaneidade.

Trago visibilidade a experiência dos sujeitos da pesquisa no enfoque sociológico, pois eles são estratégicos/as para a compreensão da agricultura familiar neste cenário desenvolvimentista, onde a lógica capitalista assume intencionalidades no Estado do Ceará.

3 AGRICULTURA FAMILIAR NO PROCESO DESENVOLVIMENTISTA EXPANSIONISTA NOS CIRCUITOS DO CAPITALISMO NO CEARÁ: AS VOZES CEARENSES

O ser humano é sujeito ativo nos processos e transformações de suas dinâmicas. É pela observação de sua interação e intervenção na natureza que podemos compreender quais as repercussões que o desenvolvimento do sistema capitalista incutiu na dinâmica homem/natureza.

A dinâmica do sistema capitalista no Brasil envolve diferentes momentos e deslocamentos pelos movimentos de acumulação do capital, em suas diferentes materializações e facetas. Os Estados que compõem a Federação Brasileira, foram se inserindo no modelo de produção capitalista de maneira gradativa, de acordo com os movimentos de acumulação capitalista.

Este seguimento faz uma discussão a partir do diálogo com os agricultores entrevistados nesta pesquisa, sobre dimensões que perpassam o processo capitalista no Estado do Ceará, enfocando o contexto multirreferencial da agricultura familiar e, especificamente, a utilização dos agrotóxicos como elemento da chamada modernidade, que acarreta sérias mudanças no meio rural e reflete-se na narrativa dos agentes sociais desta pesquisa.

Neste empreendimento analítico, esboço uma abordagem histórica dos sentidos e significados da agricultura familiar no Ceará no contexto capitalista, considerando as influências que perpassam o seu desenvolvimento, sobretudo as que estão vinculadas ao mercado e às estruturas do Estado. Nesta perspectiva, focalizo os (des) caminhos atribuídos aos agrotóxicos na dinâmica de trabalho da agricultura familiar, procurando discutir as configurações sócio-históricas da chamada modernização do campo, utilizando a perspectiva dos agricultores da pesquisa, enquanto representantes da ação direta das influências destas transformações.

Para aprofundamento deste debate, amparo-me em determinados autores que se fizeram referência em meus estudos: Wanderley (2001), Mazoyer e Roudart (2001), Kageyama (1997), Moraes (2002), Abreu (1988), Pinheiro (2000), Naville (1970), Jesus e Ommati (2017), Barreira (1992), Rezende (2002), Esterici (1996), Gómez (2005).

3.1 Configurações históricas da agricultura convencional e familiar no Brasil: produção, Estado, mercado e padrões de consumo

A trajetória histórica da agricultura familiar é marcada por transformações que ocorreram simultaneamente ao processo de desenvolvimento econômico, isso porque o setor agrícola foi ferramenta de maior efetividade para a estruturação do modelo capitalista de produção. Mas, é importante compreender essas transformações sob a perspectiva da agricultura familiar no Brasil, tendo em vista as interações que ocorrem entre dinâmicas tradicionais e as ferramentas do capitalismo.

Historicamente se entende que a agricultura não possui um momento definido de início. As populações foram manipulando diferentes espécies selvagens perto de suas habitações e isso ocorreu em tempo e período variado, baseando-se nos graus de necessidade das populações. No cenário brasileiro essa realidade deu-se com os índios, que cumpriam a função de selecionar, cultivar, preservar e propagar as espécies para fins de sobrevivência (REIFSCHNEIDER; et. al. 2010).

O processo de diversificação de espécies se deu principalmente pelo manejo das populações que manuseavam espécies nos quintais de suas residências, logo as sementes e grãos deixados germinavam e formavam pequenos cultivos espontâneos. A mudança constante de áreas de exploração se dá pela disponibilidade de recursos e é desse modo que ocorre a rotação e a variedade de espécies entre os povos (MAZOYER; ROUDART, 2001).

A diversidade existente no período e as características culturais múltiplas das diversas populações que faziam intervenções na natureza são um dos aspectos responsáveis pelas múltiplas formas de abordagem do fazer agricultura (LEROI-GOURHAN; et. al. 1981). Sabendo que os primeiros representantes da agricultura no Brasil foram os índios, estes possuem representatividade marcante nos processos de ruptura e ressignificação da agricultura com o processo de colonização portuguesa em 1500. Com base em relatos históricos que apresentam esse período, Luiz Amaral em 1958, sustenta:

Á época do descobrimento, os ameríndios já eram agricultores, já cultivavam quase todas as espécies que constituíram objeto de atividades agrícolas durante o período colonial, com exceção da

cana-de-açúcar e do trigo, única contribuição dos portugueses (AMARAL, 1958, p. 114).

As riquezas naturais existentes no território brasileiro foram os elementos que deram base para uma apropriação diferente da agricultura praticada até então, as necessidades das populações não seguiam mais o mesmo padrão, mudaram, seguindo o sentido da acumulação de riquezas, o que fez os primeiros praticantes da agricultura brasileira enfrentarem um profundo processo de marginalização.

A agricultura brasileira foi manejada de formas diferentes a cada ciclo de desenvolvimento territorial e econômico. No entanto, pode-se observar que o modo de operação segue o mesmo padrão, sendo o capitalismo. Para Figueiredo (2004), o que define o modo de produção, são as relações que se expressam entre a natureza do trabalho, as propriedades, a exploração econômica e as relações sociais, que juntas, constituem as características e os sentidos dos modos de produção das sociedades.

Essas relações podem significar caminhos de compreensão sobre os espaços e as particularidades das populações envolvidas no fazer agricultura e ainda configura os serviços e bens que são disponibilizados com base nas singularidades de cada agrupamento.

Para Marx (1985):

É sempre na relação direta dos proprietários das condições de produção com os produtores diretos – relação da qual cada forma sempre corresponde naturalmente a determinada fase do desenvolvimento dos métodos de trabalho, e, portanto, a sua força produtiva social – que encontramos o segredo mais íntimo, o fundamento oculto de toda construção social e, por conseguinte, da forma política das relações de soberania e dependência, em suma, de cada forma específica de Estado.” (MARX, 1985, p.251).

A relação de soberania e dependência é uma conduta permanente no contexto socioeconômico, de modo que aprofunda as desigualdades sociais e incute um processo de dominação das classes marginalizadas, que resulta em exploração. A cisão da agricultura brasileira, em convencional e familiar vira espaço de reflexão dessa relação de dependência circunscrita por Marx.

Kageyama (1997) ressalta que houve uma mudança na base técnica de produção da agricultura, de modo que seu caráter tradicional foi abdicado pela lógica moderna, que possui requintes de produtividade altamente eficiente, intensiva, mecanizada e tecnológica, fazendo um contraponto à agricultura de base familiar.

Assim, o que faz a agricultura industrializada é o seu sistema produtivo, onde os objetivos demandam por mudanças tecnológicas na base da estrutura. O que é produzido, portanto, perde seu sentido de abastecimento interno e torna-se mercadoria externa, como as *commodities*⁹, que atualmente representa boa parte das áreas cultivadas no Brasil.

Essa revolução dos objetivos conferidos a agricultura brasileira se deu em 1964, a partir do golpe político-militar, que tinha como, uma de suas abordagens a internacionalização econômica, que requer maiores produtividades, e impulsiona o incremento de eficiência tecnológica, visionando ganho de capital (BURKARD, 2014).

Tais mudanças demandaram a criação de espaços para experimentação de novas tecnologias, de pesquisa sobre os aspectos pedológicos, fitotécnicos que atendessem e acompanhassem as necessidades do mercado capitalista.

Em um estudo sobre os novos ângulos da agricultura no Brasil, de 2010, Francisco José Becker Reifschneider; et. al. ressalta:

Com o Decreto nº. 68.593, de 6 de maio de 1971, deu-se a modificação do Ministério da Agricultura, criando-se o Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária (DNPEA), que era o órgão principal na pesquisa agropecuária, entretanto, a Fundação Ford para o Brasil, presente no país desde 1961, indicou um “novo modelo” de pesquisa direcionado ao produto e não nas áreas básicas, assim foi criado o Sistema Brasileiro de Pesquisa Agropecuária (SBPA) em 1972. E em abril de 1973 a mais conhecida e líder nas pesquisas foi criada, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (REIFSCHNEIDER; et. al. 2010, p. 62).

⁹ Este termo advém do inglês, significa mercadoria, e difundiu-se pelo espaço econômico para determinar bens e produtos primários, possuem como característica o alto padrão comercial nas relações econômicas em todo o mundo. Tais commodities podem ser agrícolas, ambientais, minerais e financeiras.

Assim, estruturando-se nesse modelo tecnológico de dependência externa, o sistema produtivo agrícola brasileiro baseia-se nas relações com os complexos agroindustriais que possuem basicamente influências em todas as instâncias do processo produtivo, principalmente pela comercialização de insumos.

A pesquisa realizada com os agricultores/as do Assentamento 24 de Abril e da comunidade de Garapa I, permitiu compreender que esse processo de modernização que ocorreu na base das necessidades da sociedade, foi algo que não se limitou apenas aos sistemas produtivos, mas também a própria consciência das populações, que foram participantes das transformações que ocorreram no meio rural. A dependência por insumos advindos do setor industrial foi gradativamente tornando-se determinante para o desenvolvimento das atividades agrícolas, sobretudo em localidades de prática de agricultura familiar.

O sistema produtivo incutido no Brasil seguiu padrões já conhecidos, os latifundiários tornaram-se os agricultores da “modernidade” por possuírem os requisitos básicos na corrida desenvolvimentista de produção em larga escala. Os agricultores familiares também adentraram nesse processo de mudança, contudo para contribuir com o processo de acumulação de capital, esses agricultores apropriaram-se de dispositivos da chamada “modernidade do campo”, através da assimilação dos insumos químicos como os agrotóxicos advindos do sistema.

De acordo com Mendonça; et. al, (2002), a modernização dos meios de produção e das relações de trabalho foi considerada dolorosa para determinados seguimentos da sociedade, pela forte desestruturação social e concentração de capital. Assim, o favorecimento do Estado ao modelo de produção capitalista, significou impactos na geração de emprego no meio rural e na dinâmica social no campo, ocasionando o inchaço dos centros urbanos pelo aumento do êxodo rural.

Costa (2002) ressalta que quando a agricultura brasileira adota adventos tecnológicos e mecânicos como, fertilizantes, máquinas agrícolas e agrotóxicos, gera-se uma ruptura com sua autonomia de produção. Desse modo a cadeia de dependência com os setores industriais especializados é que ditam as formas de manejo e ainda os objetivos da produção. Essas transformações na base produtiva brasileira possuem relação direta com o mercado, que seleciona quem participa do desenvolvimento pelos circuitos da comercialização.

Kageyama (1997) nos diz que o processo de industrialização do meio rural, além de significar uma ruptura com o saber fazer de agricultores e agricultoras

tradicionais, tornou a dinâmica produtiva dos agricultores dependentes, desprovida de autonomia, de modo que os próprios agricultores já não reconhecem uma agricultura sem aportes tecnológicos como os agrotóxicos, de modo que a indústria torna-se mediadora da dinâmica e das mudanças da base técnica agrícola.

A pesquisa com os 30 agricultores das duas comunidades estudadas, circunscreve os caminhos para a reflexão da relação de dependência vivenciada na agricultura familiar, advinda com a Revolução Verde, e pode ser percebida no relato do Agricultor 05 de Garapa I.

Se nós não pulverizar, num come nada, agora só que é assim, nós aqui faz assim, nós só pulveriza a planta antes de ela começar a produzir, depois que produz, nós já não pulveriza mais, porque nós não vamo comer veneno né. Mas tem que pulverizar. (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A partir da compreensão deste interlocutor, é notável contradições que tem perpassado a dinâmica da agricultura familiar brasileira, o modelo de produção capitalista tem gerado repercussões, mais do que na prática do trabalho no campo, as perspectivas de seguro e inseguro dos/as agricultores/as tem sido ressignificada.

Novo (1983) contribui com esse debate, ressaltando que a aplicação indiscriminada de agrotóxicos pode trazer inúmeros problemas, desde agravos à saúde dos agricultores que fazem a aplicação, até impactos no meio ambiente, principalmente quando o agricultor relativiza as aplicações de veneno.

A história da agricultura evidencia um caminho de possibilidades aos seres humanos. Seu caráter fundante evidencia as múltiplas maneiras de se apropriar dos recursos disponíveis, onde a possibilidade de produzir e domesticar plantas e animais garante a base de sobrevivência da humanidade. Não obstante, o relato de alguns agentes da pesquisa, demonstra que a partir do momento em que as necessidades dos indivíduos se complexificam na interação com o capital, com o mercado e o consumo, os modos de produção se modernizam, ressignificando a maneira como os sujeitos compreendem sua dinâmica social e de trabalho.

Em um estudo sobre a Agricultura Familiar e a dinâmica de modernização da Agricultura brasileira, destaca-se o desequilíbrio social e produtivo que ocorreu com a apropriação da modernidade, neste estudo que foi realizado em 2010, ressalta-se:

Durante o processo de modernização da agricultura brasileira, as políticas públicas para a área rural, em especial à agrícola, privilegiaram os setores mais capitalizados e a esfera produtiva das *commodities* voltada ao mercado internacional, com o objetivo de fazer frente aos desequilíbrios da balança comercial do país. Para o setor da produção familiar, os resultados dessas políticas foram altamente negativos, uma vez que grande parte desse segmento ficou à margem dos benefícios oferecidos pela política agrícola, sobretudo, nos campos do crédito rural, dos preços mínimos e do seguro da produção (SAVOLDI, CUNHA, 2010, p. 33).

Embora a tendência do Estado estivesse voltada para a acumulação de capital, por meio do agronegócio, as pressões sociais e ainda os novos padrões de consumo da sociedade suscitaram um olhar diferenciado para a agricultura familiar, para a essencialidade de políticas públicas específicas para o seguimento de modo que valorizassem as realidades existentes nesses espaços.

Uma das grandes conquistas no cenário agrícola brasileiro foi a criação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar- PRONAF¹⁰ (1986), que embora possua desafios na implementação de ações que interajam com a realidade do ser agricultor, tornou-se referência na multiplicação de programas, ações que buscam o fortalecimento da base produtiva familiar.

Diante de um mercado voltado para o modelo de produção convencional, ações específicas voltadas à agricultura familiar valorizam as múltiplas abordagens e perspectivas dos agentes sociais do campo e promove o rompimento de discursos de “atraso” que foi atribuído a atividade ao longo dos anos, ainda que essas ações, também associem os objetivos do capital, como se demonstra na vivência relatada pelos agentes sociais desta tessitura analítica.

A pesquisa contribuiu para a compreensão que o agricultor familiar está imbuído no processo de modernização agrícola, pois introduz em sua dinâmica de trabalho elementos incomuns a prática tradicional de agricultura, ainda que isso não signifique acesso livre ao mercado, tendo em vista as demandas do mercado e as condições propostas aos agricultores familiares.

Wanderley (1999) evidencia o protótipo do “moderno” quando reflete:

¹⁰ Criado em 1996, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar- PRONAF tem como perspectiva, financiar a unidade de produção familiar, promovendo geração de renda e aprimoramento da dinâmica de trabalho familiar.

O agricultor familiar guarda consigo muitos de seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que enfrentar os velhos problemas, nunca resolvidos, como é fragilizado nas condições da modernização brasileira, contando na maioria dos casos, com suas próprias forças (WANDERLEY, 1999, p. 52).

Embora tenha se estabelecido através de discursos públicos de desenvolvimento social, combate a fome e melhoria de condições de trabalho, a modernização da agricultura brasileira desencadeou repercussões no segmento familiar que influenciaram a sobrevivência e a geração de renda para o homem do campo. Ao revelar um mercado que desconsidera o trabalho empregado na produção de um saco de feijão e/ou de milho, é perceptível uma construção de níveis de insatisfação nos agricultores familiares.

Chayanov (1974) argumenta que a produção da agricultura de base familiar está direcionada para a satisfação das necessidades da família, bem como seu desenvolvimento. A abordagem faz um contraste com a empresa agrícola capitalista, que se volta para a exploração do trabalho, a fim de adquirir melhor condição no mercado e na maximização dos lucros.

Ainda que tenha vivenciado um profundo processo de desvalorização e ainda ter suas bases ressignificadas pela lógica capitalista, a Agricultura Familiar, a partir do processo de valorização social e política que veio com políticas públicas, como o Pronaf, tornou-se espaço de construção de práticas alternativas do manejo produtivo, defendidos e trabalhados por áreas do conhecimento que versam pela sustentabilidade e pelo resgate de saberes dos agricultores familiares, na busca por superar as repercussões do modelo de produção vigente.

Como destaca o Agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril, que áreas do conhecimento como a Agroecologia promovem esse processo de mudança em dinâmicas de trabalho que foram, por muito tempo, influenciadas por elementos do capitalismo, sobretudo os agrotóxicos.

Hoje em dia eu já tenho mais entendimento, pelas coisa que a gente aprende aqui com os menino da faculdade, nós tinha uma parte de milho aqui no quintal todo sem veneno e já colhemo. O terreno aqui é dividido, numa reunião que teve do grupo das cisternas aqui, eles ensinaram que era bom plantar milho, jerimum, bananeira, tudo junto pra evitar os inseto, disseram que era mais produtivo, que a gente ia

ver que não ia precisar usar o veneno. Assim eu fiz, tem uma parte de bananeira ali em baixo, tem outra parte que primeiro plantemo milho e fava, já colhemo também, já tem é outra parte plantada com feijão e jerimum. E ninguém aqui em casa usa mais inseticida. A diferença é que é tudo sadio (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A fala do interlocutor indica uma crítica e concepção negativa em relação ao discurso que foi construído ao longo dos anos, de que uma agricultura eficiente, é aquela que produz grandes quantidades de área de uma só cultura agrícola. A diversidade inferida à unidade de produção, como a que aconteceu com o agricultor desse diálogo, forma bases para o equilíbrio do agroecossistema, constituindo a possibilidade de controle biológico de pragas¹¹, sem a utilização de venenos químicos, os ganhos disso, atingem não só a produtividade, mas também contribuem para a segurança no trabalho, na saúde e no meio ambiente.

A pesquisa realizada nas duas localidades supracitadas permite refletir a reflexão que a redução da diversidade constitui a base de produção dos monocultivos, e gera vulnerabilidade à insetos considerados nocivos às culturas. Por isso é necessário investimentos de capital, na busca por demover às repercussões de caráter natural do sistema, que ocorrem em uma abordagem simplificada e desprovida de biodiversidade, como as extensões de terra plantadas do agronegócio.

De acordo com Silva e Moura (2016, p. 53), essa é a “racionalidade do capital” que simplifica a realidade dos agricultores/as à espaços “(i) racionais” repercutindo de maneira negativa em sua biodiversidade.

Sobre as posições históricas, transformações e o resgate de saberes da agricultura familiar, Altafin (2007) ressalta:

A maioria de nossos livros de História pouco registraram sobre o papel dos produtores de alimentos na construção do país, sendo o passado contado apenas sob a perspectiva da grande agricultura escravista, monocultora e de exportação – o ciclo do açúcar, o ciclo da borracha e o ciclo do café exemplificam essa tendência. No entanto, a recente historiografia brasileira tem buscado resgatar o

¹¹ Controle biológico: é o controle de insetos pelos inimigos naturais do próprio ambiente (microrganismos, fungos, bactérias, outros insetos), é a natureza controlando as populações de insetos de modo que não venham a torna-se pragas capazes de trazer desequilíbrio ambiental e econômico.

papel do camponês como ator social atuante, identificando suas especificidades e diferentes configurações. Em que cinco “grupos” representam a origem da nossa agricultura familiar, a saber, os índios, os escravos africanos, os mestiços, os brancos não herdeiros, e os imigrantes europeus (ALTAFIN, 2007, p. 4).

De acordo com a pesquisa desenvolvida com os 30 agricultores das localidades estudadas em Acarape, percebe-se que o fazer agricultura está dividido em ambientes e perspectivas distintas, porém, interliga-se entre si, numa relação dialética, em que os saberes surgem e vão se resignificando, na medida em que ganham abrangência de tempo e local, e fazem sim, contraste com a agricultura empresarial amparada pelo Estado em todos os aspectos.

Schneider e Cassol (2013) ressaltam que antes de 1990, a agricultura familiar era uma abordagem tão marginalizada que sequer era citada no cenário de debates brasileiro, principalmente porque os termos atribuídos à categoria eram o de produtores pequenos, de baixa renda, ou o mais conhecido e usado até nos dias atuais, de subsistência.

A compreensão da agricultura familiar no Brasil ocorreu por perspectivas deslocadas da realidade, no sentido de que a “pobreza” propagada nos discursos, foi justamente infligida pelo Estado. Um dos interlocutores da pesquisa resalta qual realmente foi o cerne das dificuldades sentidas no campo.

Toda vida pra agricultura foi fácil, a dificuldade mesmo é a falta de valor que dão a ela. E isso eu num digo só do governo não, é das próprias pessoas também. Hoje em dia o pessoal paga uma fortuna num prato de comida, mas nem lembra que aquele alimento começou sua história nas mãos de um agricultor familiar (AGRICULTOR 05, GARAPA I, ACARAPE, 2019)

A compreensão apontada por nosso interlocutor revela uma cobrança direta à sociedade, que ao mudar suas perspectivas e modo de consumo pelos princípios da “modernidade”, desprende-se das bases fundantes.

Barreto (2009) resalta que esse consumo que se desenvolveu na sociedade, teve como característica a mudança no padrão de desejo das populações, em que o necessário já não é suficiente, e as mercadorias definem o ser na sociedade, isso influencia o valor que as pessoas dão aos processos de produção de determinado produto e ainda os trabalhadores envolvidos nesse processo.

Assim, o contexto histórico, evidencia uma agricultura brasileira marcada por transformações capitalistas, valorização e acumulação de capital, lutas e reivindicações dos agricultores e agricultoras da agricultura familiar, que longe de serem concluídas, ressignificam-se nas novas tendências e interesses do capital, em que o/a agricultor/a familiar e o ambiente, tornam-se elementos de interesse econômico. É, portanto, essencial que analisemos a permanência do capital sob o enfoque de sua reprodução, que assume outras dinâmicas e financeiriza-se, na medida em que, aprofunda a lógica neoliberal no Brasil, pelo modelo rentista-neoextrativista.

3.2 Modelo rentista- neoextrativista, a reprodução do capital e a agricultura: marcas de uma apropriação que submete um país a uma riqueza vazia

O cenário da agricultura em diferentes tempos históricos, é palco da relação entre diversos processos e agentes sociais. As transformações que ocorreram nos meios de produção são resultados das disposições sociais que foram construídas e ressignificadas ao longo dos anos, sobretudo, a partir da consolidação do modelo de produção capitalista.

De fato, para a reprodução do capital, a agricultura apresenta-se como elemento lucrativo a partir da expropriação de recursos naturais que geram produtos para mercados mundiais, e isto, ironicamente, significa crescimento econômico.

A partir do processo de inserção da lógica capitalista, o imaginário das populações está perpassado pela idéia de progresso, desenvolvimento e melhores condições de vida. Tal idéia de progresso materializa-se de diferentes formas no pensamento e nas práticas dos trabalhadores/as do campo.

De fato, a partir da década de 1930, o Brasil inicia um processo de industrialização e urbanização, nos marcos do capitalismo. É um padrão capitalista tardio dependente marcado por profundas desigualdades sociais.

Este processo de desenvolvimento capitalista brasileiro intensifica-se a partir de 1950 e consolida-se nas décadas de 1960 e 1970. Assim, durante cinco décadas o Brasil vivencia o nacional — desenvolvimentismo — chegando a construir um parque industrial à custa do endividamento externo. Este período nacional desenvolvimentista operou “um tipo de capitalismo radicalmente selvagem definido pela acumulação de riquezas imposta pelo desenvolvimento social” (CALIXTRE; FAGNANI, 2017).

Neste ciclo desenvolvimentista marcado pelo paradoxo crescimento/desigualdades, o capitalismo adentra no campo brasileiro, mudando padrões de relação e provocando um acirramento de desigualdades, como ressalta Weisheimer (2013).

A inserção dos países do Terceiro Mundo no mercado mundial, como exportadores de produtos agrícolas a baixo custo e importadores de produtos industrializados produzidos em larga escala, foi consubstanciada por um conjunto de medidas que resultaram no desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à ampliação da produtividade de produtos agrícolas que ficaria conhecida por “Revolução Verde”. Esta se constituiu sob um novo padrão tecnológico para a agricultura rompendo com os processos produtivos do passado, impondo aos agricultores uma nova racionalidade técnica e econômica, mercantilizando a vida social e minando com a relativa autonomia setorial que a agricultura teria experimentado antes do amplo desenvolvimento das relações capitalistas na agricultura em escala planetária (WEISHEIMER, 2013, p. 54).

De fato a agricultura familiar adentra em um processo de profunda vulnerabilidade, na medida em que, perde autonomia frente às mudanças estruturais de caráter capitalista. Enquanto a riqueza brasileira é expropriada e direcionada à países externos, os agricultores/as locais, também são penalizados pela expropriação de suas terras, de seus costumes e tradições agrícolas e de seu próprio trabalho.

No Brasil, especificamente na década de 1960, desencadeava-se um golpe e posterior ditadura civil-militar, que em seu cerne, consubstancia uma forte oposição às reformas previstas pelo governo de João Goulart (1961- 1964) democraticamente eleito, numa tentativa de minar os avanços sociais subsequentes às reformas. Como objetivos desta ditadura, tem-se a abertura para a “internacionalização da economia e o re-acúmulo de renda, de poder e de dominância por parte das transnacionais, monopólios estatais e privados e grandes latifundiários” (LARA; SILVA, 2014, p. 278), nas bases do agronegócio.

Nos finais dos anos de 1970 e início de 1980 o capitalismo, em nível mundial passa a viver um novo momento do capitalismo “que se caracteriza pela dominância do capital financeiro, em articulações orgânicas com o capital industrial, com o capital comercial e com o capital vinculado à espoliação da terra, da riqueza e do trabalho” (CARVALHO, 2020, p. 3).

Afirma Carvalho (2020):

É O CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO, marcado por TRÊS CONTRADIÇÕES PERIGOSAS: CRESCIMENTO EXPONENCIAL INFINITO DO CAPITAL, DESTRUIÇÃO DA NATUREZA E PRECARIZAÇÃO ESTRUTURAL DO TRABALHO. Estas contradições interligam-se organicamente, gerando, como marcas do nosso tempo: crise ambiental, com a degradação progressiva da terra; empobrecimento em massa; aumento radical da desigualdade social, com fortes dimensões étnicas, de gênero e de religião (CARVALHO, 2020, p. 4).

O consenso de Washington marca a entrada do Brasil no cenário capitalista de caráter financeirizado, na última década do século XX. Essa inserção é ligada à regras de ajustamento macroeconômico para os países em desenvolvimento, tendo como um dos seus requisitos neoliberais, a abertura das fronteiras comerciais e econômicas ao capital estrangeiro (SILVA, 2015).

De acordo com Contri (2015):

Após um intensivo e diversificado processo de industrialização que se estendeu até o início da década de 80 e os posteriores anos de crise e instabilidade inflacionária, que se prolongaram até 1994, a fragilidade do crescimento e da competitividade industrial tornou-se um dos principais elementos do debate econômico. Com a crise econômica mundial que iniciou em 2007-08, o fraco desempenho da indústria de transformação (IT) brasileira fez aumentar as preocupações de importantes setores, que passaram a perder espaço tanto no mercado internacional como no doméstico (CONTRI, 2015, p. 29).

De fato a entrada tardia do Brasil nos circuitos do capital mundial, assume complexas instabilidades para o país, visto que os mecanismos de sua entrada estão relacionados a uma subordinação ao investimento externo. A dívida externa impulsiona repercussões negativas, que retoma ao Brasil sua condição de reserva, na medida em que sua economia baseia-se na exportação de bens e recursos primários para outros locais do mundo.

Esta relação de subordinação vivenciada no âmbito Brasileiro assume contextos mais profundos, tendo em vista, que a busca por crescimento e desenvolvimento são fatores determinantes para pressões que induzem o país a

recorrer à sistemas de crédito externos, colocando-se numa posição de dependência, no sentido de atenderem às demandas dos mercados internacionais.

Para Carvalho; et. al. (2018):

Em 1990, o Brasil empreende sua inserção nos percursos voláteis do capitalismo financeirizado, deflagrando sua entrada, tardia e intensiva, no ciclo de ajuste da América Latina ao capitalismo mundializado, em um contexto de redemocratização, vivenciado pela sociedade brasileira. A rigor, instaura-se a experiência brasileira de ajuste estrutural, a empreender a financeirização do processo de acumulação, com a intervenção decisiva do Estado. É a dominância do Estado ajustador – “Estado que ajusta e se ajusta às exigências de expansão do capital” (CARVALHO; et. al. 2018).

Assim, nos anos que compreendem o final do século XX e o início do século XXI, pelo processo de desenvolvimento das ciências e da tecnologia, apresentam-se transformações nas bases do capitalismo, que seguem rumos diferentes das necessidades humanas e do ideal de bem viver (CARVALHO; et. al. 2018).

Uma das metas do capitalismo em uma sociedade é manter os níveis de acumulação instáveis em todas as relações econômicas, de modo que em momentos de crise, possa obter caminhos para reproduzir-se. E para isso, em tal contexto, assume formas de reprodução. Moreira e Magalhães (2014) ressaltam que a partir de um processo de desindustrialização, as características deste tipo de reprodução capitalista ocorrem pela especialização produtiva e pela exploração da estrutura de exportações de *commodities* agrícolas, metálicas e outros produtos de aspectos específicos, por ser de baixo custo e de origem local.

O Brasil, reafirmando sua posição de dependência insere-se nos âmbitos internacionais pela produção e exportação de *commodities* (HARVEY, 2004). É deste modo, neste imbricado processo de interação do extrativismo com os regimes do mercado financeiro que se fundamenta o modelo rentista-neoextrativista, ou seja, a financeirização externo dependente e sua relação com a extração intensiva de bens e recursos naturais (CARVALHO, et. al. 2018).

Tal estrutura que movimenta o capitalismo no Brasil constrói-se de maneira mais intensa na contemporaneidade, de mecanismos que visam atender às propensões da riqueza financeira, sobretudo de credores e investidores externos. Tal aspecto mostrou-se constante nos governos de Fernando Henrique Cardoso (1º mandato 1995-1998 e 2º mandato 1999-2003), de Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a

2011) e de Dilma Rousseff (2011 a 2016). No entanto, é importante considerarmos as diferenças que perpassam estes governos, principalmente o de Luiz Inácio Lula da Silva, que buscou priorizar a valorização da economia brasileira frente ao cenário rentista internacional (PAULANI, 2012).

O Brasil, tardiamente insere-se neste novo momento do capitalismo contemporâneo, desenvolvendo um processo de ajuste ao capitalismo financeirizado, a partir de 1990. É o efetivar da agenda de Whoshington. Esse modelo que se apropria dos recursos naturais por objetivos de desenvolvimento econômico é compreendido por Gudynas (2009; 2012a) como neoextrativismo, onde por meio de circuitos de pouca diversificação e pela subordinação internacional, expropria recursos internos para o mercado externo, repercutindo em complexas vulnerabilidades sociais e econômicas na esfera local. De modo que o rentismo-neoextrativismo baseia-se nessa complexa relação financeirizada dos processos que movem a economia brasileira, com seu enfoque voltado para a agricultura.

Há um processo de profundo contraste no âmbito administrativo brasileiro que ocorre justamente pela constante falta de autonomia econômica e política que parece vigorar em toda a cadeia econômica, embora o país seja rico em diversidade e recursos. Para Acosta, (2016) os caminhos que delineiam o “desenvolvimento” brasileiro possuem relação direta com a subordinação aos interesses mundiais, o que resulta em empobrecimento econômico, social e ambiental.

A base que fundamenta o modelo de produção rentista-neoextrativista é a dependência econômica por recursos naturais e minerais que são extraídos e exportados para mercados externos. Como destaca Barton (2006) ao utilizar o termo “ecodependência” visto que define essa relação de dependência socioeconômica dos recursos naturais vivenciada de maneira profunda no Brasil.

Este capital rentista e sua imbricada relação com neoextrativismo, baseia-se no intensivo redirecionamento e acumulação de recursos gerados nos processos de expropriação de bens naturais em uma classe dominante, onde o Estado atua na busca por legitimidade, em determinados momentos, passando uma parcela ínfima às instâncias sociais e ambientais (GUDYNAS, 2009, 2012a).

Com efeito, o que norteia o modelo vigente é a intensiva extração de recursos naturais que são mandados à outros países, num sistema de dominância dos centros mais ricos que sobrepõem países periféricos subdesenvolvidos, como o Brasil. Dentro deste contexto, há uma esfera que gerencia e sistematiza esta

expropriação de recursos naturais e posterior subordinação aos agentes externos, o agronegócio.

Este modo de produção foi consubstanciado pelo “pacote tecnológico” inserido no cenário agrícola pelo Estado, por meio de subsídios fiscais e agrícolas direcionados aos grandes proprietários de terras, denominados de “empresários rurais”. Ainda que o atual modelo retire, ideologicamente, o Estado dos processos econômicos, é por meio deste, que se assume os pacotes tecnológicos na agricultura. A natureza destes pacotes possui caráter externo, são orientados econômica, política e socialmente de acordo com os interesses dos seus organizadores, de modo que todos os processos direcionam-se a subordinação e desvalorização do país nas esferas econômicas do mercado (VIDAL, 1988).

O rentismo-neoextrativismo é um modelo de produção baseado na junção do capital financeiro com o capital comercial, que exploram as riquezas de terra e de produtos naturais, para conceder subsídios à uma relação de dependência aos países que dominam a balança do mercado capitalista. Essa retirada de recursos ocorre pelas vias do agronegócio, na perspectiva de produção e exportação de *commodities* agrícolas.

A extração de recursos naturais atinge altos níveis, contudo, a devolutiva em melhorias sociais é escassa, principalmente se considerarmos a degradação ambiental que o modelo rentista-neoextrativista promove na diversidade dos recursos naturais do Brasil. A contaminação de ar, água, a infertilidade nos solos e consequentemente escassez de alimentos revelam as repercussões da inserção das esferas neoextrativistas na economia brasileira, como evidencia os dados de World Mineral Statistics (2017), que nos anos de 2000 a 2015 a extração de minério de ferro passou de 152 milhões de toneladas para 389 milhões de toneladas, um aumento de 155%.

Neste direcionamento, no caso específico da agricultura, as *commodities* são representadas de maneira mais marcante pelas seguintes culturas agrícolas: milho, cana-de-açúcar e soja. Esta última, demonstra aumento de 95,4 milhões de toneladas, em uma crescente de 519%. Já o milho, partiu da marca de 24 milhões de toneladas para 66,5 milhões de toneladas, em um aumento de 177% (CONAB, 2017).

Tais números revelam uma corrida por produtividade, onde os circuitos do mercado mundial delinham as regras deste jogo. De acordo com informações do

Senar (2017), há nos Estados Unidos, centro hegemônico capitalista, o Departamento de Agricultura- USDA, que registra e divulga informações de produção, exportação, importação e consumo de uma série de produtos agrícolas de todos os países do mundo, dentre estes, o Brasil. Estes dados são a referência utilizada para os processos produtivos e extrativistas do agronegócio, que em sua base é composto por empresas, bancos e empresários do campo.

O modelo de produção rentista-neoextrativista, portanto, elabora e executa medidas de caráter político, econômico e governamental, para o aumento da acumulação capitalista, privilegiando os países de maior estabilidade nas redes do capital. Estes parâmetros baseiam-se em promover aberturas econômicas que visam a expropriação de recursos naturais, criando uma relação de dependência com requintes de uma pobreza de múltiplas facetas em âmbito social e ambiental.

Nesta relação Weisheimer (2013) evidencia que com o processo de mudança no modelo de produção agrícola brasileiro, associado aos moldes da financeirização e do neoextrativismo, tem-se a liberação do comércio, que trouxe mudanças nos padrões globais de demandas por produtos agrícolas. A especulação financeira passa a influenciar e comandar os preços das mercadorias agrícolas, eliminando investimentos governamentais em unidades produtivas de pequena escala, como os da agricultura familiar e camponesa. A concentração de corporações globais externas na indústria de agroinsumos e agroalimentos controla massivamente o mercado.

E, para controlar a produção e distribuição de insumos e alimentos, promovem “novas” tecnologias, que passa a influenciar as práticas e escolhas dos agricultores. Com o avanço das tecnologias, a engenharia genética de plantas e animais, ao manipular organismos geneticamente modificados, ditam “novos” padrões de produção, que juntamente com o monocultivo contribui para perda da biodiversidade local. Deste reducionismo produtivo, abre-se uma “nova” fronteira de lucro consubstanciada pelo agronegócio, os biocombustíveis, que em sua prevalência penalizam a produção de alimentos, principalmente com o aumento do uso de agrotóxicos nos cultivos, representando um dos maiores riscos à saúde humana (WEISHEIMER, 2013, P. 63).

A cultura da soja, por exemplo, é responsável unicamente pelo consumo de quase metade dos agrotóxicos utilizados no Brasil. Em segundo lugar está o milho e, em terceiro lugar, a cana de açúcar, portanto, são os três produtos que têm maior

área plantada e mais toneladas colhidas nas terras agrícolas brasileiras (BRASIL, 2010). Ou seja, não estamos mais falando de terras para produzir alimentos para a população, e sim, em utilizar as terras para gerar produtos para exportações e matérias primas para a produção de combustível. À Agricultura Familiar, neste contexto, se fornece investimentos descontextualizados com a realidade tradicional dos agricultores/as, além de condições degradantes e inseguras de trabalho, sobretudo pelas penalidades conferidas pelo uso de agrotóxicos (VIEIRA, 2016).

Ainda de acordo com Vieira (2016), o aumento dos índices de utilização dos agrotóxicos está relacionado ao que se está produzindo e o fim a que se destina, por exemplo, o Brasil atualmente utiliza vastas áreas de terras para a produção de commodities (soja, algodão, cana-de-açúcar, milho) para serem exportadas para outros países, seja *in natura* para serem utilizadas como matérias primas ou por meio de produtos já beneficiados.

Deste modo, o modelo rentista- neoextrativista, a despeito do lucro financeiro, tem gerado tensões na esfera ambiental e social, na medida em que, o modo intensivo com que os recursos naturais são extraídos tem causado impactos negativos e marcantes, acentuando o processo de vulnerabilidade social (GUDYNAS, 2012b), principalmente para populações rurais de agricultores/as familiares, indígenas, quilombolas que vivem da terra e dos recursos do ambiente.

Desta relação de expropriação das condições de vida destas populações rurais, desencadeia-se uma série de repercussões, desde conflitos de caráter violento, contaminação de água e do solo e exaustão dos recursos naturais disponíveis. Essa entrada no modelo de produção rentista-neoextrativista promove o acirramento das relações sociais e produtivas. A agricultura familiar torna-se palco de acirradas disputas advindas da exploração a que está submetida, o agravante dos agrotóxicos, tanto para quem trabalha em atividades extrativistas, como para agricultores familiares dos roçados próximos de sua casa, tem promovido sérios problemas a saúde destes agentes sociais (RIGOTTO, 2011).

Deste modo, compreendemos que o modelo de produção rentista-neoextrativista consubstancia uma economia distorcida no âmbito brasileiro, tendo em vista, que a riqueza de recursos naturais não significa desenvolvimento das bases que movem o país, pelo contrário, tais abordagens exportam riquezas a outros países e contribuem para o crescimento destes, enquanto a situação social, política e econômica local se desgasta e empobrece.

3.3 O Estado do Ceará no contexto socioeconômico Brasileiro: especificidades e dilemas

O processo de construção da dinâmica produtiva e econômica do Ceará seguiu os padrões que ocorriam em todo o Nordeste, porém, com particularidades. Os Portugueses quando colonizaram as regiões deram ênfase ao Nordeste brasileiro, pelas condições litorâneas a que dispunham.

Logo o comércio estruturou-se pela produção de açúcar no século XVI, que embora praticado nos limites do litoral Nordestino, a atividade teve muita influência no modo como as populações compreendiam o espaço, sendo que as possibilidades que a atividade representava passaram a ser atrativas, de modo que as cidades e os municípios foram estruturando-se (SILVA, 2020).

A partir do desenvolvimento da produção de cana-de-açúcar, outras atividades ganharam espaço, dentre estas a que possui representatividade até nos dias atuais, sendo a pecuária. Por mostrar-se rentável e climaticamente possível, esse meio de produção foi praticado com cada vez mais abrangência, pois fornecia carne, meio de transporte, energia e lenha, e logo foi implantada no Ceará.

O momento foi oportuno, pois com o declínio da produção de cana-de-açúcar no final do século XVI, a pecuária passou a responder pela maior contribuição ao desenvolvimento econômico da região Cearense, de modo que tamanha foi sua abrangência e prática em solos cearenses no século supracitado (SILVA, 2020; FRANCISCO, 2020).

A atividade mostrava-se eficiente e rentável, através da variedade de benéficos fornecidos, pela carne, meio de transporte, energia e lenha. Por sua versatilidade obteve-se uma expansão para outras regiões do Nordeste, dentre estas o Ceará. Foi a pecuária que segurou muito a atividade produtiva quando houve o declínio da produção de cana-de-açúcar no final do século XVII.

Tamanha foi sua abrangência e prática, que o historiador Cearense Capistrano de Almeida (1853 – 1927) ao referir-se a formação sociocultural do Ceará, a denominou de “Civilização do couro” (CARDOSO; LOPES, 2015).

De acordo com Arruda (2008), a partir da estruturação das regiões e municípios do Ceará, no final do século XVIII, a produção de algodão se destacou como atividade econômica de assimilação abrangente. Seu desenvolvimento denota o que se entende como, processo pré-industrial, dada a abrangência da utilidade

desse produto e ainda os níveis de possibilidades comerciais que se abriam à atividade.

Com a produção de algodão em franco crescimento abrem-se portas para o estreitamento das relações comerciais externas, como o mercado europeu. Pelas dinâmicas existentes na atividade o Ceará atingiu outros níveis de desenvolvimento, de modo que para o melhor aproveitamento das transações comerciais eram necessários meios que melhorassem a comunicação e a entrega dos produtos. Assim a construção de estradas de ferro e outros elementos determinaram outro passo para a estruturação econômica da região. As guerras também promoveram um determinado protagonismo para o Estado do Ceará, tendo em vista que as relações estremecidas mostravam-se benéficas para que a produção Cearense de algodão adentrasse no mercado como fornecedor substituto, é o caso da guerra civil norte-americana, que ocorreu em 1861 a 1865 (ALMEIDA, 2012).

A partir deste período em diante, o desenvolvimento do Estado do Ceará assume o mesmo molde ocorrido nas demais regiões do Brasil. O progresso dos meios de transporte, dos meios de comunicação e ainda o aprofundamento das relações de dependência externa de bens de capital prepararam o cenário para o advento da indústria, que promoveu a exploração de outras matérias – prima, como caju, café, carnaúba entre outros (FILHO, 2003).

Contudo, refletir sobre a história do Ceará é compreender as suas características climáticas. O semiárido significa um clima com temperaturas médias anuais de 28º a 30º C, com taxa de insolação superior a 3.000 h/a, em que os níveis de pluviometria anual ficam abaixo de 800 mm (IPECE, 2010).

Dada estas condições, a população Cearense foi marcada pela convivência com períodos de seca, de modo que a construção de sua base socioeconômica perpassa as condições e disponibilidade de água, tendo em vista, os baixos níveis de precipitações, o que influencia de modo direto como as populações se desenvolvem e se estruturam.

De acordo com Castro (2011) a construção dos açudes e barragens no período de maior dificuldade já enfrentado no Estado, teve como um dos objetivos evitar o êxodo rural, pois as massas em busca de melhoria para a vida, dirigiam-se para os centros urbanos, o que pressionava o governo por medidas em relação as dificuldades enfrentadas. Eram necessárias ações que, teoricamente, minimizassem

os efeitos da seca e mantivessem as populações em seus lugares de origem, as “frentes de trabalho” são um movimento que representa o conjunto destas medidas.

Todavia, relatos daqueles que vivenciaram este período, revelam a incompatibilidade das ações com a realidade social, com o agravante de condições precárias de trabalho e ainda corrupção na base administrativa.

De acordo com Oliveira (1981) no ano de 1945, o INFOCS deu lugar ao Departamento Nacional de Obras contra as Secas- DNOCS. Suas obras enfatizavam o conhecimento dos aspectos estruturais, pedológicos, hidrológicos e botânicos do Estado do Ceará, mas existem questões que contrastam os objetivos do Órgão com a efetiva melhoria de vida da população. Oliveira sustenta:

O DNOCS dedicou-se, sobretudo, à construção de barragens para represamento de água, para utilização em períodos de seca, mas não eram barragens públicas, na maioria dos casos serviam, sobretudo, para sustentação do gado dos fazendeiros da região, e apenas marginalmente para a implantação de pequenas “culturas de subsistência” de várzeas, chamadas de ribeiras das barragens. O investimento do DNOCS reforçava a estrutura arcaica, expandindo a pecuária dos grandes e médios fazendeiros e contribuindo para reforçar o estigma de subsistência dos moradores das regiões nordestinas. O caso da perfuração de poços é semelhante, mediante acordos com os grandes proprietários, o DNOCS perfurou para encontrar água, que se destinava, sobretudo à sustentação dos rebanhos. Não há, que a literatura registre, casos de poços públicos perfurados pelo DNOCS em todo o sertão nordestino, a não ser em algumas cidades, para fins de abastecimento de água potável. (OLIVEIRA, 1981, p.54).

As tendências capitalistas conduzem as ações da esfera governamental, de modo que os investimentos são monopolizados em setores que impulsionam ganhos financeiros. Então, quando se divide uma sociedade em classes e isso define a quantidade de investimentos que se destina a cada uma, constrói inevitavelmente uma profunda desigualdade social, vivenciada em muitas regiões do Estado do Ceará.

A agricultura realizada no Estado é um contexto singular para demarcar essa profunda desigualdade, enquanto a agricultura de base industrial cresce através dos investimentos e tecnifica-se a partir das variações do mercado. Agricultores familiares administram unidades produtivas que mal consegue fornecer os alimentos

necessários para a sobrevivência, pois os solos possuem níveis de empobrecimento e infertilidade agravados pelo uso de substâncias externas como os agrotóxicos.

As decisões de caráter industriais e agroindustriais tendem a priorizar o desenvolvimento econômico do Estado. Entretanto, os benefícios que advém dessas decisões nem sempre significam melhores condições de vida, de emprego e de renda para as populações, exceto para aqueles que possuem influência nas instâncias produtivas.

A SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste representou um momento importante na trajetória do Ceará. Foi criada pela Lei nº 3.692 e foi uma maneira do Estado intervir na Região do Nordeste na busca por seu desenvolvimento, embora tenha contribuído para esse fim, a partir de incongruências administrativas que indicavam o favorecimento de determinados grupos dominantes, o órgão perdeu força e autonomia em 1964 (OLIVEIRA, 2020).

As vivências que as populações Cearenses tiveram com os Órgãos responsáveis pelas ações de combate à seca no Nordeste, marcam a trajetória de vida e podem ser percebidos nas narrativas dos agentes sociais desta pesquisa. Como é o caso do Agricultor 15 de Garapa I que evidencia dois momentos de sua trajetória de vida, a disposição da população frente aos períodos de dificuldade hídrica e as ações governamentais para minimizar estes efeitos, ele conta:

Aqui nessa nossa região já tivemos muito problema com água. Eu mesmo me acordava 2h da madrugada pra ir buscar água, e num era perto da minha casa não, viu. Era longe que só, tinha que ir de jumento. Eu lembro que a gente até tinha que comprar esses tambor de 50 litros, era 20 reais, e quem quisesse um maior tinha que pagar 30 reais. Agora imagina aí lidar com isso com a dificuldade de dinheiro que a gente tinha na época. Passamos muito tempo sofrendo com a falta de água, só quando houve o projeto das cisternas que acabou-se mais nosso problema com água aqui(AGRICULTOR/A 15, GARAPA I, 2019).

No tocante ao tema relatado pelo nosso entrevistado, o diferencial do Programa de Cisternas está justamente no fato de que surgiu no seio da própria população que convivia com as dificuldades da seca no Nordeste.

De acordo com Gonzalez (2017) o pedreiro baiano, Manoel Apolônio de Carvalho foi o idealizador do método das cisternas, desde então, através dos esforços do Esplar- Centro de Pesquisa e Assessoria, organização Cearense,

fundada em 1974 e da Fundação da Articulação do Semiárido Brasileiro – ASA junto às instâncias governamentais, tem-se o Programa de Cisternas que já construiu aproximadamente 11.000 cisternas nas regiões nordestinas, permitindo que as populações acumulem água da chuva e a utilizem nos períodos de seca (ESPLAR, 2020).

De acordo com Humberto (2020) é importante superar a perspectiva de combate a seca, pois a realidade diz que precisamos conviver com o semiárido, desse modo medidas podem ser tomadas visando capacitar de forma realística as populações para a promoção do desenvolvimento harmônico com as condições do ambiente.

A abordagem capitalista que centraliza os investimentos contribui para a construção de narrativas, que colocam o Nordeste, como pobre e atrasado, as secas e más condições climáticas são os elementos mais citados na disseminação de um estigma que pode ser sentido até nos dias atuais. Em um estudo realizado sobre a maneira como isso se imprime no ser nordestino, Vanessa Silva Oliveira destaca:

Foi no contexto político-cultural que as marcas da história criaram imagens estereotipadas do povo nordestino, como: cabeça-chata, o Paraíba, o sertanejo pobre, raquítico, morto de sede, amarelo, fraco, porém forte, o nordestino cangaceiro, messiânico (se referindo a Antônio Conselheiro e Lampião), miserável, ignorante, (em contraposição ao homem “civilizado, educado e cosmopolita” do Sul-Sudeste do Brasil (OLIVEIRA, 2011, p. 5).

Essas apropriações foram, muitas vezes, incutidas no Cearense e agravaram a dinâmica de dependência, principalmente porque os períodos de seca deixaram marcas visuais diante do restante do país. Características como, região pobre, sofrida e miserável apresentadas pela mídia e pelo próprio Poder Público, criaram o imaginário de que os povos Nordestinos pertencem a um só lugar, compartilham de uma mesma identidade social, cultural e produtiva.

A condição de “reserva” que foi incutida ao Nordeste, e conseqüentemente ao Estado do Ceará lá no período da colonização portuguesa, parece ter sido ressignificada, tendo em vista a entrada de grupos e empresas externas na região. Os desdobramentos do sistema capitalista impulsionam as relações de dependência de modo a contribuir para a acumulação de capital.

De acordo com um estudo sobre as complexidades ocorridas no período de transformações das bases produtivas, Manoel Correia de Andrade (1988), evidencia:

Há, assim, uma tendência à substituição do latifúndio tradicional e oligárquico pelo latifúndio moderno, capitalista, preocupado em maximizar tanto os lucros de sua atividade econômica como de elevar os níveis de renda da terra. Estes latifúndios, estimulando um grande emprego de capital e técnica e maquinários modernos, apresentam-se como progressistas, face ao latifúndio arcaico, tradicional. Ocorre, porém, que usando máquinas e técnicas modernas, poupadoras de mão de obra, causam impactos sociais mais graves que os primeiros (ANDRADE, 1988, p. 47).

É notável que as transformações econômicas moldam padrões de ocupação e expropriação, em que as riquezas são usufruídas por agentes externos. No atual contexto, multinacionais inseridas no Estado do Ceará expropriam recursos e oportunidades das populações marginalizadas em benefício de seus pares. Se tomarmos as agriculturas praticadas no Ceará, compreendemos esse sentido de expropriação e dependência.

É fundamental considerar as dimensões históricas do Ceará para melhor circunscrever o tempo histórico presente. Dados do IBGE (2010) evidenciam que cerca de 80% da população cearense vive em áreas urbanas, o que resulta em uma demanda considerável por serviços públicos que requerem infraestrutura e recursos.

Essas necessidades geram novos desafios no meio rural, embora hajam políticas públicas voltadas para o contexto rural, a partir, inclusive, de lutas e reivindicações sociais, o exercitar dessas políticas públicas é precário, ficando limitado ao contexto teórico, não chegando, de forma efetiva, no campo.

Tendo em vista a dependência por formas de investimento e por condições tecnológicas de produção, desde 1960, as inclinações governamentais apontam para a industrialização de sua base produtiva, a chamada “modernização” da agricultura, também conhecida como Revolução Verde, essa representa a tendência de busca por crescimento econômico, porém, como efeito colateral, promove expropriação de agricultores/as, crises de saúde pública e conflitos socioambientais.

De acordo com Marinho, Rigotto e Marques (2016), a Revolução Verde influencia profundamente a base tecnológica de produção no Estado do Ceará pela adoção de elementos, até então, pouco explorados. A busca por produções em larga

escala levou a adoção de elementos como, monocultivos, mecanização nas etapas de cultivo, uso de irrigação e como abordagem principal, a utilização de agrotóxicos, embora rentável. Esse modelo de produção tende a repercutir negativamente no ambiente e na dinâmica de vida das populações.

Conforme análises de Barreto e Menezes (2014), a produção de melão garante ao Ceará o posto de segundo maior produtor, chegando a 41% de produtividade da fruta. Neste mesmo ano, juntamente com o Rio Grande do Norte, respondem por aproximadamente 88% do total produzido de melão, produção que advém de monocultivos e pela implantação do perímetro irrigado, que são dispositivos-chave na vulnerabilidade socioambiental causada pela contaminação por agrotóxicos.

Em Acarape, município Cearense, localidade analisada por esta investigação social, a “modernização” da agricultura também foi uma realidade que desencadeou processos de insegurança na dinâmica cotidiana do trabalho de agricultores. O relato de um dos interlocutores de nossa pesquisa é emblemático.

Tinha um sitio ali das coroas [Nome de um sitio localizado em Acarape- Ceará] eu tinha na base de uns 14 anos e eu trabalhava ali juntando forragem viu [...] Aí todo dia de manhãzinha patrão juntava todo trabalhador antes de começar o serviço [...] Aí teve um dia que eles disse assim, começou a aparecer veneno pra matar grama e pulverizar feijão. O de feijão era muito forte, um tal, de andrec, matava só no vento. Um dia de manhãzinha ele [Dono do sitio] chegou e disse assim, quem aí de vocês que tem coragem de trabalhar com a máquina pulverizando grama? Aí ninguém respondia néh, essa conversa começou na segunda feira, chegou sábado e ainda num tinha ninguém que fosse. Eu digo, quando for segunda feira, se ele perguntar de novo, eu vou dizer que vou, agora ele vai ter que me pagar igual um trabalhador adulto [...] Tu é doido, eu tava assim com uns 15 dias trabalhando com essa máquina, matando grama. Quando foi um dia, negocio de 09h00minh, eu enchi a maquina né, na beira do rio, onde tem aquela ponte de ferro, quando eu meti um braço e fui botar o outro, apaguei. [...] Ora estava de roupa normal, ninguém nem tomava nada pra evitar o veneno na época. Quando eu acordei, era bem negocio de 11h00min do dia, eu tava encima da máquina. Levantei, olhei pro tempo assim, deixei a maquina e fui mimbora pra casa. Quando eu cheguei em casa, passou um pedacim, deu uma vontade de me espreguiçar, tome, só me vi caindo de novo. Me levaram pro médico lá na Redenção [Município circunvizinho], o médico me disse que era do veneno, eu sei que passei mais de um ano assim. (AGRICULTOR01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Desde os primeiros passos na busca pela estruturação e desenvolvimento das bases que preconizavam o avanço econômico no Ceará, a agricultura mostra-se como espaço principal e estratégico para a execução de todas as medidas propostas para o alcance desse objetivo. Portanto, é elementar confrontar com base na literatura e de acordo com as vozes dos agricultores que participaram de nossa pesquisa, os aspectos que constituem o movimento desenvolvimentista promovido no Ceará.

A mudança na base da agricultura pela apropriação do modelo de produção capitalista no Estado do Ceará tende a promover repercussões na saúde dos agricultores/as.

No estudo de Alexandre (2009), o autor corrobora com essa perspectiva, ao demonstrar que 53% de trabalhadores advindos do monocultivo de abacaxi no Estado apresentaram disfunções no fígado, e um dos participantes de sua pesquisa, que trabalhava preparando as caldas tóxicas que seriam pulverizadas na área de cultivo em que trabalhava veio a óbito em um período de 3 anos e meio.

A experiência de nosso interlocutor entrevistado, ressalta que os primeiros na fila de contaminação e intoxicação por venenos agrícolas, são os trabalhadores. Se considerarmos que a realidade e o cotidiano do trabalho no campo seguem costumes advindos da prática diária da agricultura, onde usar agrotóxicos torna-se inevitável, pensar os agrotóxicos como dispositivos capitalistas de transformação das estruturas produtivas no Estado do Ceará e tê-los como “indispensáveis”, constroem cadeias de contaminação de médio ou longo prazo, que representam efeitos severos à vida.

A narrativa do interlocutor da pesquisa é fecunda na proporção que aborda temas importantes no cenário agrícola “modernizado”, como a exploração e desvalorização do trabalho, quando menciona que foi aplicar o referido agrotóxico porque queria ter um acréscimo salarial, o agricultor nos leva a refletir sobre a maneira como os trabalhadores/agricultores são considerados mercadoria de baixo custo nessa sociedade capitalizada.

Contribuindo com essa concepção, Freitas (2016) ressalta que a mão de obra jovem é um recurso barato nas áreas de monocultivo, e que a facilidade com que se adquire pessoas para fazer trabalhos de risco, como o manuseio de agrotóxicos, torna-se uma das motivações das industriais de se instalarem em cidades e municípios pequenos.

O contexto histórico de desenvolvimento do Estado do Ceará revela eventos que serviram para os objetivos econômicos propostos. Ainda assim, houve um aprofundamento na divisão de classes, de modo que a mudança nos meios de produção são apreendidas pelas populações de maneira diferenciada. O fato de a lógica capitalista ter se estruturado no contexto da agricultura familiar pelo discurso do “modernize-se”, resulta em repercussões de caráter socioambiental, na medida em que diferencia os modos de agricultura, exerce influência em ambas as esferas. Desse modo, é importante considerar como uma agricultura familiar, que se diferencia da agricultura convencional, pelas suas práticas, pela quantidade de terras que detém e pelo manejo adotado no cotidiano, defronta-se com os circuitos do desenvolvimento econômico.

4 AGRICULTURA FAMILIAR NO CONTEXTO DA MODERNIDADE CAPITALISTA SOB A ÉGIDE DOS AGROTÓXICOS: O TRABALHO DOS/AS AGRICULTORES/AS E A PRODUÇÃO AGRÍCOLA NOS CIRCUITOS DO MERCADO

Mesmo nas dificuldades nós agricultor planta por tradição. É raiz... É aquela satisfação de ver tudo nascendo, bem verdinho. (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

A agricultura familiar é estratégica dentro de um cenário multirreferencial e dinâmico, que se expressa e relaciona-se de maneira direta e/ou indireta com as multidinâmicas da sociedade, de maneira que as relações de interdependência estão em constante movimento e ressignificam-se ao longo dos anos.

No contexto contemporâneo, a categoria ganha novos significados, movida por articulações político-ideológicas que a colocam diretamente relacionada com a saúde, com o homem em sociedade e natureza e ainda com os fundamentos de transformação pela tendência sustentável.

Assim como tem sido evidenciada como um espaço capaz de oferecer ferramentas para um modo de produção ambientalmente sustentável, a agricultura familiar também tem sido vista por discursos de caráter desenvolvimentistas que encontram no setor um cenário propício a acumulação de capital, sobretudo através do discurso de fortalecimento do setor e sua integração a rede de agronegócios.

As perspectivas de desenvolvimento, o chamado “moderno”, são concepções de crescimento social indissociável na agricultura contemporânea. As abordagens trouxeram implicações profundas às práticas sociais e de trabalho, o advento dos agrotóxicos representa um marco nesse cenário, o que torna-se um impasse para implementação de lógicas de produção ambientalmente conscientes.

Esse seguimento tem por perspectiva debater a partir das narrativas dos agricultores que compõem esta pesquisa, as transformações que ocorreram e/ou se aprofundaram com a efetivação do sistema de produção capitalista, levando em consideração os discursos que colocam os agrotóxicos como destaque e determinantes para a produção, cabendo aqui a problematização sobre quais os parâmetros que definem o que é produção satisfatória e quem define esses parâmetros. Estão abordados os aspectos que imbricam o viés mercadológico e do

trabalho, de modo a debater essa abordagem no âmbito da agricultura familiar, enquanto ação social cheia de sentidos e significados aos/as indivíduos que a vivenciam e a praticam, os desta pesquisa, sobretudo.

Cabe refletir os agricultores/as da pesquisa e suas compreensões sobre as mudanças dentro de sua dinâmica de trabalho, na busca por seguir os modelos capitalistas de produção vigentes, e a partir do discurso de desenvolvimento e produção, confrontando essa perspectiva com os debates recentes sobre seus impactos na saúde e meio ambiente.

Pra o aprofundamento analítico, tomei como base os expoentes, Lutzenberger (1985); Londres (2011); Marx (1993); Giddens (2002); Silva (2011); Lukács (1979); Terra (2008); Teixeira; et. al. (2014); Bombardi (2011); Rebelo (2010); ABRASCO (2012); Beck (2010); Rigotto (2011); Leitão (2018); Alves (2011); Mata e Ferreira (2012); Elias (2006); entre outros, que discorrem seu olhar crítico nesse cenário e fornecem caminhos para compreensão da trajetória e as implicações que o discurso da modernidade com todos seus elementos e procedimentos influenciou a perspectiva produtiva e de trabalho dos agricultores/as.

Estes estudiosos contribuem para a reflexão sobre as ressignificações que ocorreram na perspectiva de agricultores/as sobre o fazer agricultura de base familiar, na medida em que integrou os agrotóxicos a dinâmica de trabalho, colocando-os como indispensáveis a produtividade. Neste seguimento faço um paralelo entre os saberes dos estudiosos científicos e os estudiosos experienciais da vida, os colaboradores desta pesquisa, sendo os agricultores.

4.1 Agrotóxicos na contemporaneidade: dinâmicas comerciais, agravos na saúde pública, impactos no ambiente e ações ambientalistas em âmbito social

O avanço tecnológico que ampara o crescimento econômico do setor agrícola preconiza os agrotóxicos como elementos chave na produção, beneficiamento e comercialização de produtos agrícolas. Os agrotóxicos disseminam-se pelos diversos seguimentos de trabalho agrícola, amparados por Leis e Legislações implementadas a partir da ação e reação que os agrotóxicos começaram a desempenhar no ambiente e na dinâmica de vida das pessoas, que atuam seja na

busca por minimizar os riscos atrelados a estes, ou para promover sua circulação pelo território brasileiro.

Atualmente é comum problematizar sobre a agricultura familiar integrada ao uso de agrotóxicos, pois os processos que culminaram com a “modernização” dos moldes de fazer agricultura, os preconiza como ferramentas no combate a pragas e doenças de plantas cultivadas.

As agriculturas que assumem a não utilização de agrotóxicos como princípio formativo são colocadas no posto de “diferente”, de “novas”, quando na realidade estas abordagens de agricultura constituem-se pelo resgate de saberes e práticas tradicionais e seu diálogo com tecnologias ambientalmente conscientes e sustentáveis, o que podemos notar nas observações das dinâmicas de alguns agricultores da pesquisa, que possuíam familiaridade com os princípios agroecológicos, apontados por alguns/as destes/as, como resultado da colaboração do curso de agronomia da UNILAB junto a comunidade.

Ainda que propostas de um fazer agricultura com base na sustentabilidade ganhem cada vez mais espaço na sociedade, a dinâmica dos agrotóxicos permanece como uma realidade cada vez mais recorrente, pelas disposições sociais que constroem-se na prática cotidiana do trabalho no campo. Entretanto, é na saúde dos envolvidos, no trabalho e consumo de agrotóxicos que essa realidade mostra-se repleta de riscos e vulnerabilidades (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018).

Em uma sociedade capitalista, em que a agroindústria é responsável por grande parte dos lucros arrecadados, é elementar manobras que primem por suavizar os efeitos nocivos dos agrotóxicos a saúde dos trabalhadores. Uma destas estratégias ocorre pelo índice de notificações de intoxicações por agrotóxicos, que apesar de ser alto, não parece ser suficiente para aqueles que fazem parte da máquina que gerência o agronegócio (MORAES, 2019).

Deve-se compreender que há uma problemática estrutural na própria base de formação de profissionais da saúde que dificultam a identificação, notificação e tratamento de intoxicações por agrotóxicos.

De acordo com Peres (2005) os índices de intoxicação por agrotóxicos já é expressivo, todavia, a quantidade de agricultores que já foram intoxicados por agrotóxicos e não foram a uma unidade de saúde ou não obtiveram o diagnóstico condizente com os efeitos destas substâncias tóxicas representam números ainda mais alarmantes.

Taveira e Albuquerque (2018) destacam que as subnotificações das intoxicações agudas por agrotóxicos representam um número muito mais expressivo, tendo em vista, existir mais casos de intoxicações, do que os casos que de fato, foram notificados no Sinan.

Este estudo de Taveira e Albuquerque (2018) destaca-se por ser realizado no Estado do Paraná, que possui altos índices de uso de agrotóxicos e de suas repercussões negativas na saúde da população, ao buscarem analisar as intoxicações agudas por agrotóxicos, bem como a capacidade de médicos e agentes de vigilância epidemiológica em identificar, notificar e tratar adequadamente estas intoxicações, o que encontraram foi a possível falta de capacitação dos médicos em realizar o diagnóstico das intoxicações por agrotóxicos e dos técnicos de vigilância epidemiológica em proceder com as notificações dessas intoxicações, o que revela uma realidade de complexas vulnerabilidades sociais.

As estruturas brasileiras quanto ao atendimento, as notificações e a formação de profissionais aptos a diagnosticarem intoxicações por agrotóxicos, ainda possuem fragilidades que advém da própria disputa de poder entre os que comprovaram o efeito negativo dos agrotóxicos à saúde, ao ambiente e ao trabalho, e os que se beneficiam do mercado bilionário de agrotóxicos.

Estamos diante de um grande desafio, que determina a efetividade das ações de combate ao efeito negativo dos agrotóxicos em diversos cenários. Essa aproximação dos venenos com o ser humano na prática do trabalho requer, que ações que busquem minimizar o uso e o efeito negativo dos agrotóxicos sejam efetivadas no contexto micro e macro da sociedade, pois tanto nos grandes centros urbanos e agrícolas, como em pequenas comunidades do interior dos Estados o uso de agrotóxicos ocorre de maneira indiscriminada (SOARES, 2019).

De acordo com Sobreira e Adissi (2003) um dos instrumentos utilizados no controle de uso indiscriminado de agrotóxicos é o receituário agrônomo. Não obstante, a realidade mostra sua ineficiência, principalmente nos municípios do interior de diversos Estados brasileiros, embora seja obrigatório desde a instituição da Lei dos Agrotóxicos 7. 802/89, as análises das receitas emitidas nos anos de 2000 a 2001, demonstram que 87,5% dos profissionais recomendaram agrotóxicos irregulares para os plantios, quando há profissionais adequados para essa recomendação (MENEZES, 2002).

De acordo com a percepção da profundidade dos relatos de alguns agricultores deste estudo, a falência de ações que minimizam o uso e os efeitos negativos dos agrotóxicos ocorre pelo olhar superficial que se dá as realidades e as dinâmicas particulares de cada agrupamento, as circunstâncias que ocasionam os problemas são atropeladas na corrida por soluções in loco, que de modo nenhum apreende o todo das situações.

De acordo com Araujo; et. al. (2013), medidas que visam combater os agrotóxicos confrontam-se com dinâmicas de produção que ressignificam-se ao longo do tempo e sofrem influências nos espaços em que são aplicadas, logo existe uma necessidade particular em cada ambiente de trabalho no campo. A equação se dá por agricultores abertos a proposta de um fazer agricultura sem agrotóxicos e trabalhadores convictos no uso destas substâncias independente de seus riscos e de sua ação danosa no ambiente e no trabalho.

A própria estrutura de saúde de cada município e cidade dos Estados brasileiros apresenta diferenças estruturais que determinam a qualidade do atendimento médico em caso de intoxicações por agrotóxicos, a constante mudança de profissionais e ainda a falta de familiaridade com os efeitos dos agrotóxicos leva a falhas no diagnóstico e tratamento adequado, o que pode maquiar a abrangência dos efeitos negativos do uso de agrotóxicos, fato percebido no município pesquisado, e ainda nos relatos de atendimento pelos agricultores/as entrevistados.

Um estudo realizado por Delgado; Albuquerque (2018) sobre o conhecimento dos estudantes de medicina da Universidade Federal do Paraná sobre as intoxicações por agrotóxicos, constatou que, embora a maioria dos estudantes já tivesse ouvido falar em intoxicações por agrotóxicos, somente 44% de uma amostra de 235 estudantes de períodos do 6º ao 10º, afirmou saber diagnosticar intoxicações deste gênero.

Os autores destacam:

Los resultados obtenidos evidencian la percepción del desconocimiento que tienen los estudiantes en relación con la identificación de las intoxicaciones por agrotóxicos, ya que prácticamente más de la mitad respondió que no conocen y apenas un tercio de ellos refirió tener alguna experiencia previa de la práctica médica relacionada con las intoxicaciones por agrotóxicos, indicando posibles lagunas en la formación de los futuros médicos. Deficiencia similar fue observada en un estudio piloto realizado en una

universidad de Washington, apuntando a la necesidad de integrar contenidos básicos relacionados con la exposición a los agrotóxicos en los currículos de Enfermería y Medicina (DELGADO; ALBUQUERQUE, 2018, p. 5).

Enquanto diversos países se dão conta dos efeitos negativos dos agrotóxicos, o Brasil segue no aumento dos índices de uso pela promoção de melhores condições para registro e circulação de princípios ativos altamente tóxicos. Entretanto, agricultores/as familiares apropriados dos discursos de produtividade com o uso de agrotóxicos, emergem em vulnerabilidades que se demonstram complexas, quando o sistema de saúde não está integralmente ciente dos efeitos negativos e específicos destes venenos.

A convivência “pacífica” da sociedade com os agrotóxicos dificulta o trabalho de profissionais da saúde. Essa afirmação é percebida no afrouxamento de Leis vigentes para a redução do uso de agrotóxicos; no aumento do lucro financeiro das indústrias produtoras que mantém o poder de influenciar as instâncias governamentais e colocar mais compostos tóxicos em circulação; e ainda no difícil relacionamento e associação do adoecimento dos trabalhadores rurais com o uso/consumo de agrotóxicos, como circunscrevem Delgado; Albuquerque (2018). Os autores nos dizem a seguinte reflexão:

La parcela de la población brasileña que más se enferma debido al contacto laboral con los agrotóxicos está compuesta por agricultores pobres. ¿Su importancia para la sociedad capitalista brasileña estará subordinada a los intereses de la industria de los agrotóxicos, de los productos médicos o farmacéuticos, y a prácticas médicas más lucrativas? (DELGADO; ALBUQUERQUE, 2018, p. 7).

Com base nas observações da pesquisa, sobretudo nas perspectivas de alguns agricultores podemos considerar que são os agricultores e agricultoras familiares, os agentes diretos e os mais afetados com o uso de agrotóxicos, assim como de suas repercussões. Se pensarmos em um cenário micro, os municípios que se constituem por comunidades rurais e assentamentos, onde a fiscalização e as regras da legislação vigente estão sujeitas à dinâmica da prática e ainda ao saber dos agricultores/as que desde a década de 1970 foram ensinados a utilização de agrotóxicos como meio de obter mais produtividade, concluimos que a realidade do

uso de agrotóxicos em âmbito brasileiro representa grandes desafios para a luta por condições seguras de trabalho principalmente nos contextos micro.

De acordo com o Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, entre os dez mais vendidos em 2018, o herbicida glifosato, destaca-se no posto número um da lista de agrotóxicos mais comercializados no Brasil, com 488.388.696,10 quilogramas, o correspondente a 31, 45% do total das substâncias comercializadas (BRASIL, 2018).

É a partir de tamanha expressividade de uso destes produtos, que os efeitos destes venenos agrícolas são comprovados em estudos no âmbito acadêmico, por Instituições como a Universidade Federal do Ceará, a partir do Núcleo TRAMAS, que problematiza e trás visibilidade abrangente aos conflitos ambientais gerados pela expansão das áreas agrícolas que motivam o aumento do uso de agrotóxicos, resultando em impactos sobre o trabalho; a saúde e as condições do ambiente.

Para classificações de natureza internacional o Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 no Artigo 19 destaca-se:

Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, caberá aos órgãos federais de agricultura, saúde e meio ambiente, avaliar imediatamente os problemas e as informações apresentadas (BRASIL, 2002).

Dada sua abrangência; nível de toxidez e circulação pelos variados ambientes de trabalho agrícola, seja agronegócio ou agricultura familiar, o herbicida glifosato apresenta-se como provável agente causador de câncer em humanos (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2015a), seus efeitos tornam-se alarmantes no Brasil, quando consideramos as condições precárias de fiscalização e acompanhamento técnico das unidades de produção.

Como efeito destas ponderações, desde 2008, o herbicida glifosato esteve em reavaliação toxicológica pela Anvisa. Contudo, em fevereiro de 2019, o parecer indica que o agrotóxico pode continuar sendo vendido em todo o território Nacional, pois segundo o Órgão não foram encontradas evidências científicas suficientes para comprovar que o herbicida seja causador de câncer (BBC NEWS, 2019).

Ainda que o relatório afirme não haver evidências que relacionem o glifosato com a ocorrência de câncer, cabe destacar estudos de Costa; Mello; Friedrich (2017), Rigotto; Aguiar (2015) que relacionam o herbicida glifosato com a ocorrência de linfoma não Hodgkin.

Enquanto Órgãos como a Anvisa não encontram evidências suficientes que façam a relação entre o agrotóxico mais utilizado do Brasil com a ocorrência de cânceres, a OMS estima que em 2020 esta será uma das enfermidades de maior ocorrência, com mais de 16 milhões de novos casos, sendo a estimativa no Brasil de 576 mil casos só no ano de 2014, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (BRASIL, 2014); (RIGOTTO; AGUIAR, 2015).

Ainda conforme o Parecer da Anvisa, há uma sugestão de limite de exposição diária que corresponde a 0,1 ml/kg de peso corporal do trabalhador que faz a aplicação de venenos agrícolas. Para a população em geral os limites ficam na casa dos 0,5 ml/kg de peso corporal.

Em uma realidade social em que a população não faz avaliações médicas com frequência, o peso corporal não é informação de interesse comum e ainda há que se considerar, a quantidade de agrotóxicos utilizados na prática cotidiana de trabalho, logo os limites propostos representam, não mais que uma manobra das instâncias que exercem pressão para a circulação de agrotóxicos, pelo lucro que geram, o relato de determinados agricultores desta pesquisa, determina esse fato, quando estes afirmam que os venenos são prejudiciais em cada gota que entra em contato com a pele. Assim trabalhadores e consumidores passam a conviver com um processo de vulnerabilidade profundo, quando interesses comerciais e disputas de poder são parâmetros decisivos na avaliação dos efeitos negativos dos agrotóxicos à saúde e ao ambiente (BBC NEWS, 2019).

Em relação aos agrotóxicos, os dados são abundantes, existe um cenário propício a descoberta de seus efeitos negativos. A prática dos agricultores/as desta pesquisa delinea os caminhos ao aprofundamento das reflexões dos aspectos que complexificam a relação com estas substâncias tóxicas.

É a partir destes apontamentos, que surgem diversas discussões e disputas acirradas entre os Órgãos Nacionais que mediam a ação dos agrotóxicos no âmbito agrícola brasileiro, de modo que é estratégico compreender os sentidos e significados que dificultam a visibilidade das repercussões dos agrotóxicos na

saúde, como seu efeito carcinogênico e como isto está imbricado aos índices econômicos e ao mercado.

4.2 Modernidade e agricultura familiar: intencionalidades da abordagem mercadológica no sentido do trabalho

Considerando os processos de “modernização” da agricultura que preconiza o desenvolvimento como elemento garantidor de permanência no mercado e confere valorização, a agricultura familiar é colocada diante de um entrave, seguir com sua dinâmica tradicional de fazer agricultura com manejos de base ecológica ou envolver-se com os arranjos do discurso de “modernidade” e com o setor do agronegócio.

Seguir com os padrões da “modernidade” significa considerar um movimento incipiente de inserção no modelo contemporâneo de produção, tendo em vista, as condições financeiras e estruturais a que dispõem agricultores familiares, como pode ser percebido nos relatos e na dinâmica dos agricultores que compõem este estudo.

Do ponto de vista do setor da agroindústria, não importa de que ângulo se observe, o agricultor familiar tende a ser considerado “pequeno”, seja em suas condições estruturais; seja no espaço em que trabalha. Isso se dá através de requisitos e parâmetros concebidos pelas instâncias governamentais que conferem ao agricultor a “obrigação” de ser “pequeno” para poder enquadrar-se em programas de Governo, como o Pronaf, que define quem é agricultor familiar, com base na dimensão da área utilizada para o trabalho.

Voltemos a incipiência da integração dos agricultores familiares ao sistema de produção que está diante de nós. Ocorre que os agricultores “pequenos” não dispõem dos requisitos que conferem a estes valor para adentrarem no mercado e competir de modo igualitário com todas as vantagens que isso significar, o que não indica que o espaço agrícola familiar ficou de fora das influências causadas pela “modernidade”. Uma das ferramentas mais utilizadas no combate a insetos considerados nocivos às plantas nos campos dos agricultores familiares indica está proposição, que é justamente os agrotóxicos.

Estes dispositivos da lógica de produção capitalista tiveram como uma das formas de inserção na dinâmica da agricultura familiar, as experiências de trabalho dos agricultores, tal apontamento foi percebido nos procedimentos da pesquisa e

nos relatos de agricultores entrevistados. Os seguintes relatos dos interlocutores/as participantes de nossa pesquisa revelam alguns meios que efetivaram a mudança de prática na agricultura familiar.

Eu trabalhava num sítio, aqui perto, o patrão na época, só fazia mesmo comprar os venenos, os trabalhador era quem ia atrás de saber como usar, na maioria das vezes a gente que sabia ler, lia a bula, aí o que dizia lá de quantidade a gente botava na maquina de pulverizar, uma tampinha. Foi desse jeito que a gente foi começando a saber dessas coisas e usando também no nosso roçado, todo mundo dizia que era a melhoria da agricultura (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

Teve um tempo aqui, mais pra trás que uns pessoal da Ematerce vieram falar com a gente aqui do crédito no banco, nuns remédio que era bom pra acabar com as pragas, de vez em quando aparecia, não do jeito que é hoje, hoje é praga demais, nem esses remédio dá vença mais (AGRICULTOR 15, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Menina eu fui sabendo dos remédio conversando [...] Pra você vê, eu tenho um compadre aqui que tinha um pouquim mais de condição que eu, aí começou a comprar, disse pra mim que era bom e eu vi sabe, o roçado dele, aí pronto comecei a botar no meu roçado também, naquela época matava, tudo, hoje em dia, presta mais não, bota a praga parece que se multiplica (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

Com base nos relatos dos agentes sociais da pesquisa, é notável que as promessas de desenvolvimento econômico, que culminaria na melhoria das condições de vida de todos, resultou em uma euforia coletiva. Entretanto, com o passar do tempo, as realidades de produção mostram-se diferentes e as repercussões do uso de agrotóxicos mostra-se negativo ao equilíbrio do ambiente, percebido pela resposta dos insetos considerados pragas. Na agricultura familiar, as repercussões da inserção de elementos do modelo de produção capitalista, como os agrotóxicos, assumem consequências que não foram planejadas e não há condições disponíveis para manejá-las.

Conceitos como “novo” e “moderno”, foram combustíveis para as mudanças que adviriam com o processo e seriam assimiladas por todos/as os/as

agricultores/as, independente das perspectivas particulares de cada indivíduo no fazer agricultura (CALIXTRE; ET. AL. 2014).

De acordo com Bauman (2008), difunde-se com o conceito de modernidade uma idéia de segurança e uma felicidade que demonstra-se efêmera quando o indivíduo se depara com a realidade social, tendo em vista os riscos e inseguranças que vão surgindo, no compasso em que as transformações ocorrem na dinâmica social.

No contexto do trabalho, as realidades mostram-se mais marcantes, pois estamos debatendo um espaço de interações múltiplas do ser humano. Logo, as transformações representam repercussões marcantes na prática cotidiana e na vida dos trabalhadores.

Os agricultores a seguir relatam estas repercussões que se abatem sobre o trabalho no campo numa reação em cadeia. É importante notar que a percepção destes agricultores assume uma similaridade, mesmo tratando-se de locais diferentes.

Antes a gente plantava um quadro de arroz dava 12 sacos de arroz dava até mais, agora você plante que não dá mais isso, porque o veneno acaba com a terra, ele acaba com tudo que tem na terra, toda coisa viva ele acaba, a terra vai morrendo e por isso não se tem mais a produção que dava antes, além da ruma de praga que num deixa o agricultor produzir direito (AGRICULTOR 02, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O que aconteceu foi o seguinte, a gente pensava que ia melhorar, mas a gente sempre sabe que a agricultura já não era valorizada, mas hoje em dia é difícil demais, a gente trabalha, mas já não é aquela mesma coisa, a produção da gente. Tenho pra mim que é esses remédio que prejudica a terra da gente, mas se também não botar, não produz é nada mesmo (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

Com base nestes relatos, podemos considerar que os agrotóxicos são elementos da modernidade, seu efeito tóxico atinge diversas áreas e compromete o ambiente, independente do tipo de agricultura praticada, e do espaço em que se pratica, dada sua abrangência de uso, as repercussões são percebidas pelos agentes sociais do campo. Porém, na realidade da agricultura familiar, estes efeitos

e influências são mais profundos, atingem níveis sociais, produtivos, ambientais e de sobrevivência, visto que não há no campo familiar elementos que mitiguem perdas.

Abreu e Alonzo (2016) ressaltam que as exposições á agrotóxicos no campo familiar tornam-se mais agravantes desde os processos de preparação do veneno, a falta de local “adequado” para o manuseio da substância tóxica e a falta de disponibilidade de instrumentos “corretos” no manuseio. Esses fatores dão margem para a possibilidade de quantidades de veneno caírem ao chão e/ou entrarem em contato com as vias respiratórias e pele do agricultor familiar, representando riscos difíceis de manejar, dada as precárias condições estruturais do meio.

É a partir da construção da pesquisa, pelo relato de alguns agricultores entrevistados que compreendemos as complexidades que configuram sentidos e significados que perpassam as relações sociais e de trabalho no campo. A agricultura familiar desvela significados que materializam os conflitos de camadas sociais, intenções mercadológicas e posicionamento político-ideológico sobre saúde, sociedade e meio ambiente. Nesse sentido os agrotóxicos passam a influenciar de maneira significativa o desenvolvimento da agricultura familiar do Brasil e o modo como os agricultores/as entendem sua atividade de trabalho agrícola.

Desde a Lei nº 7802/89, que rege o processo de registro de um agrotóxico, regulamentada pelo Decreto nº 4074/02, os agrotóxicos detém um grande percentual na demanda produtiva tanto nos produtos de exportação, quanto na produção familiar desencadeada nas últimas décadas, conforme expresso pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2017).

Ao longo dos anos, o conceito de modernidade agrícola promoveu a construção de uma consciência da necessidade dos agrotóxicos para melhoria da produtividade. Na perspectiva de alguns agricultores entrevistados, este encaminhamento está acima dos riscos relativos aos agrotóxicos.

Os Agricultores na sequência de falas a seguir destacam suas percepções a respeito dos agrotóxicos, sua prática evidencia a profundidade dos seus argumentos.

Rapaz pra saúde diz que é muito ruim, mas pra produção é bom. Porque se deixar de usar no roçado não se produz nada, a realidade é essa, eu sei que tem algum perigo de usar assim né, mas não dá pra deixar de usar, a gente planta é pra produzir. (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

A vantagem duma plantação dessas que a gente foi ensinado aqui é isso, que você produz bem e sem veneno, pra saúde só isso aí já tá bom demais, porque a gente sabe que o remédio é perigoso né (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

É notável pela fala de nossos interlocutores, o confronto entre o princípio de obter mais produtividade com o uso de agrotóxicos e a o efetivo confronto com uma perspectiva de produção que notavelmente trás benefícios para além da produtividade, mas para a saúde e conseqüente qualidade de vida no trabalho. O fato dos dois agricultores serem de comunidades diferentes é estratégico para o aprofundamento destas percepções. É concordância entre muitos agricultores e agricultoras que participaram da pesquisa, o processo que ignora o efeito nocivo e contaminante dos agrotóxicos no ambiente; sobretudo na saúde dos agentes sociais.

Conforme o Censo Agropecuário do Brasil de 2006 (IBGE, 2009), o segmento da agricultura familiar e camponesa é quem realmente produz o alimento para o país, enquanto o agronegócio (agricultura de base industrial), está mais direcionado à exportação de *commodities*.

A pesquisa permite refletir que as repercussões dos agrotóxicos atingem níveis para além das unidades produtivas familiares, onde o ideal de “eficiência” entra em colisão com disponibilidade de alimentos seguros pelo ponto de vista sanitário.

Embora os agricultores/as familiares sejam os/as primeiros/as na linha de risco que o uso de agrotóxicos pode causar, nenhum seguimento da sociedade está livre do efeito destes produtos tóxicos. Os seres humanos podem receber resíduos de produtos contaminados, na água e ar, conforme aponta o estudo de Josino Moreira; et. al. intitulado “Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ” em 2002.

Estes dados confrontam-se com a era moderna, a qual trouxe consigo configurações que geram conflito entre desenvolvimento e segurança social, de acordo com Giddens (2002, p. 79) “a modernidade confronta o indivíduo com uma complexa variedade de escolhas e ao mesmo tempo oferece pouca ajuda sobre as opções que devem ser selecionadas”.

Embora sejam autônomos em suas dinâmicas de produção, os/as agricultores/as são induzidos a apropriação dos dispositivos da “modernidade” sem terem as condições estruturais e reflexivas para tal. O que resulta em implicações

que modificam a dinâmica produtiva e a própria cosmovisão dos agentes sociais, o que torna a atividade de trabalho elemento de insegurança social, como pode ser percebido pelos relatos de alguns agricultores desta pesquisa.

Contextualizando essa relação com o lugar de nosso objeto de estudo, no Ceará, segundo o relatório “Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Ceará” o Estado ocupa a décima terceira posição do ranking de Estados, que mais usam agrotóxicos no Brasil (MAPA, 2012), índice que cresceu ao longo de algumas décadas pela chegada de empresas do ramo da fruticultura irrigada, que culminou na instalação do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi em 1987, de acordo com o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas- DNOCS (DNOCS, 2009).

Com este estudo podemos considerar que as relações de trabalho ao longo dos anos ressignificam-se, dada as condições sociais dos trabalhadores e a resposta do ambiente às demandas. Na agricultura familiar estas perspectivas também são percebidas e ganham delineamentos mais complexos, como evidencia a Agricultora 05, do Assentamento 24 de Abril. Ela diz:

Minha fia hoje em dia tem tanta gente que não quer nada, com o passar do tempo o povo num quer mais trabalhar não. As vezes eu tô aqui pensando, meu Deus tanta terra fértil, boa de plantar e esse povo num se reúne pra plantar. Quero que tu veja, num tem quem vá, vai olhar, estão tudo plantando nos quintal, aplicando veneno de todo jeito perto de casa. Ir pra fora pra plantar do outro lado? Longe de casa? Vão não, a preguiça não deixa não (AGRICULTORA 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A narrativa de nossa interlocutora evidencia uma apropriação de análise múltipla, as ressignificações da dinâmica de trabalho familiar, onde as unidades de produção aproximam-se dos seus representantes, facilitam o trabalho. Porém ao considerar cultivos próximos a residências, sem esquecer o uso de agrotóxicos no manejo das plantas, é evidente o delineamento de maiores riscos de contaminação por venenos.

O contexto de fala da Agricultora também demonstra outro aspecto de importante relevância em localidades do Interior do Estado do Ceará. Os padrões de modernidade das estruturas sociais influenciam a maneira como a agricultura

familiar é vista e apreendida pelas novas gerações. O Agricultor 08 do Assentamento 24 de Abril corrobora com esta perspectiva:

Pra combater não achamos jeito. A gente botava remédio e tudo, mas tipo assim, só combatia por 4 a 5 dias, depois quando passava o efeito do remédio estava tudo lá de novo. Olha não vou mentir não, mas um negócio desse é difícil viu, por isso muita gente desiste da agricultura, os jovens, quase nenhum quer não. (AGRICULTOR 08, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

De acordo com Oliveira (2014) os agrotóxicos não são degradados rapidamente no ambiente, então as pragas em contato com estes, adquirem resistência, sendo inútil a aplicação do mesmo veneno para aquela praga. Esse processo demanda novos agrotóxicos de maior abrangência tóxica, o que significa mais resíduos no ambiente e conseqüentemente maiores agravos à saúde dos trabalhadores e consumidores.

Nesse sentido, a agricultura, que deveria ser um dos principais fatores de saúde e produção ao ser humano, representa um dos principais fatores de poluição do ambiente e de contaminação, de acordo com o livro de Flávia Londres intitulado “Agrotóxicos no Brasil: um Guia para Ação em Defesa da Vida” (LONDRES, 2011, p. 30).

Embora a agricultura familiar seja uma das primeiras apropriações humanas na busca pela sobrevivência, no Brasil, o termo só ganhou visibilidade a partir da década de 1980¹². Mas, o segmento mostra-se resistente através do caráter de continuidade que circunscreve bases tradicionais, ainda que a “modernidade” do campo tenha significado a introdução de máquinas agrícolas no campo, as sementes geneticamente modificadas, os monocultivos e, sobretudo o uso indiscriminado de agrotóxicos. Existe a polaridade entre “tradicional” e “moderno”.

Wanderley (2001) afirma que:

A agricultura familiar não é uma categoria social recente, nem a ela corresponde uma categoria analítica nova na sociologia rural. No entanto, sua utilização, com o significado e a abrangência que lhe têm sido atribuídos, nos últimos anos, no Brasil assume ares de novidade e renovação (WANDERLEY, 2001, p. 21- 22).

¹² Quem faz agricultura é o agricultor familiar e não o técnico ou pesquisador- Rodrigo Aleixo Brito de Azevedo, 2011, (*In memoriam*). PPC do Curso de Agronomia, UNILAB, 2013. Visite: <http://www.unilab.edu.br/cursos-de-graduacao/agronomia/>

A partir de relatos de alguns agricultores é possível refletir que há uma lógica de indissociabilidade do campo com o desenvolvimento, onde a agricultura familiar torna-se um mecanismo de passagem para uma mudança estrutural do ser e do fazer.

De modo que compreender a agricultura familiar sob a perspectiva da categoria trabalho, reflete que o seguimento está além da simples busca por sobrevivência, é um processo de autoidentificação e de reformulação de identidades do indivíduo, enquanto ser social dotado de complexidades e saberes que influenciam e são influenciados pela dinâmica social.

Destaco a narrativa do Agricultor 11 de Garapa I para, com base na sua vivência, tornar conceitos teóricos em realidades práticas.

De primeiro os agricultor limpava o mato pra poder plantar, hoje em dia laiga o veneno pra fazer esse trabalho, aí a terra num fica a mesma coisa, porque é assim, o mato que morre sem veneno, ele pode servir de adubo pra terra, esse que se mata com veneno não serve. Aí pronto, o legume não dá do jeito que a gente espera. Os agricultor sabe disso, mas parece que se esqueceram com o passar do tempo (AGRICULTOR 11, GARAPA I, 2019).

Com base no relato do agricultor, percebemos que a relação do homem com a natureza perpassa o sentido das ações sociais, constituindo o modo como o indivíduo reflete a dinâmica em que vive e nesse processo também ressignifica suas demandas e posicionamentos. O que o torna apto a servir ao sistema capitalista em uma de suas características mais marcantes, é obviamente o consumo (CODO, 1997, p. 26).

Marx (1993) é categórico quando ressalta que se adotarmos uma perspectiva analítica ampla, o trabalho está relacionado ao processo de transformação da natureza que se move através da necessidade humana. É nesta relação que se dão os processos de compreensão dos significados incutidos na relação dialética entre ser humano e natureza e os sentidos das transformações que ocorrem no sistema.

Na perspectiva de Lukács (1979), a característica que move o ser social é sua função. As possibilidades criativas do ser influenciam o mundo social, a partir disto constroem-se caminhos para a satisfação das necessidades no âmbito material e

simbólico, de modo que os seres sociais ressignificam a própria atividade produtiva e seu modo de existir.

De acordo com os processos desta pesquisa compreendemos que é a partir desta construção de caminhos pela busca de satisfação material que a agricultura familiar resiste, a despeito das dificuldades inerentes à modernização do contexto social e produtivo. Como destaca o Agricultor 05 de Garapa I, sobre essas motivações.

É o costume, taí, aqui tem dois [Agricultores] que não tem mais precisão de tá trabalhando na terra, porque o deles comer já tem [Aposentadoria]. Num tem mais precisão deles se tacar pra um roçado, as vezes pra ter raiva, mas ele ainda vai devido àquela vontade, aquela cegueira, aquele costume. Acha bonito plantar, limpar, colher e comer do fruto do trabalho das suas mãos (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A afirmação de nosso interlocutor materializa que a dinâmica de trabalho na agricultura familiar constitui-se de valor cultural e de autoafirmação, onde não se pode separar o modo de agir as ser social, onde o trabalho é o elo que dá base a estas relações. Como evidencia Chauí (2006) compreende-se sobre a maneira como o modo de agir une-se ao ser social. Sua ação e a finalidade dessa ação, de modo que é indissociável o conjunto de processos sociais com o desenvolvimento das relações humanas com o trabalho.

Ao refletir sobre estes processos, compreendemos as subjetividades e objetividades in loco, de modo que a práxis movimenta-se nessa dinâmica de autoconhecimento social e do trabalho.

Para Marx (2006) o trabalho representa um elemento fundante na relação do ser humano com a natureza. Marx é categórico:

É um processo de que participam o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo – braços e pernas, cabeça e mãos -, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhe forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo em que modifica sua própria natureza (MARX, 2006, p. 211).

Esta relação é mediada por categorias sociais complexas, em que o trabalho impulsiona um conjunto de sentidos, que interligam os aspectos que movem o ser social e sua ação na natureza, constituindo a apropriação da identidade e dos significados da dinâmica social do sujeito.

Os caminhos deste estudo, a interação com os agricultores, permite-me compreender o caráter fundante do trabalho na construção do ser social, na busca por existir socialmente o indivíduo adquire vivências que desenham características históricas, culturais e sociais na sua consciência, pela acumulação destas experiências, o ser transforma-se e apropria-se das ações que o move.

Estes sentidos extraídos das experiências podem ser percebidos no relato do Agricultor 07 de Garapa I:

Teve um tempo aqui que a gente passava muita precisão, mesmo trabalhando na agricultura, não sei o que era não, parece que a gente, agricultor, não era visto. Pra não passar precisão a gente saia pra trabalhar nos sítios e nas fazenda que tivesse precisando, eles sempre precisava, porque o trabalho era barato. Os trabalho, as vezes era aplicando veneno, num tinha esse negócio de aplicar de roupa especial não, era com a do corpo mesmo, num tinha colher de chá de nada, o trabalho era pesado e a gente se obrigava, porque precisava (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

Com base neste relato, assumo que o processo de Revolução Verde a despeito dos discursos externos, trouxe a perspectiva de trabalho explorado, na medida em que promoveu a “relação de dependência coisal”, o que trouxe influência ao sentido do trabalho em seu caráter fundante.

O modelo de produção capitalista estabelece ao sujeito e a sua relação com trabalho uma rotinização de procedimentos, de modo que os saberes e as complexidades inerentes da interação com o contexto passam por um processo de ruptura que resulta na fragmentação dos sentidos sociais dado ao produto final (GORZ, 2004).

O modelo de produção vigente constrói um processo de estranhamento do trabalhador com sua atividade de trabalho. Na medida em que se esforça para conferir valor a produtos que não lhe pertencem afetivamente, o indivíduo não confere a essa dinâmica sentido emocional, somente de ganhos financeiros que promovem outros significados de caráter externo. Perspectiva que ocorre com maior

profundidade em contextos macro, tendo em vista, o conjunto de afetividades com o trabalho evidenciados nos relatos dos agricultores entrevistados.

Gremaud; et. al, (2008) nos dizem, que a agricultura tradicional foi vista como elemento de garantia do abastecimento das cidades. O processo de industrialização, pelo desvio de mão de obra e concentração de trabalho anteriormente no campo para a indústria favoreceu a abrangência dos ideais propostos, em síntese, todos dependem da produção de todos, entretanto ninguém consome o que produz, o que contribui para uma ressignificação da relação entre ser humano e trabalho.

No Brasil, a agricultura familiar na configuração apresentada aqui em nossa dissertação, adquire ascensão nos anos 2000 pela tendência de integrá-la em uma lógica empresarial e de produção no eixo desenvolvimentista.

Todavia, embora seja possível mediações benéficas, como a possibilidade de organizar produtores rurais, é importante destacar que as exigências do modelo de produção e de mercado colocaram os agricultores/as familiares em desvantagem em relação às grandes empresas agrícolas do Agronegócio.

A agricultura familiar inserida em um contexto de “moderno”, oferece caminhos para compreender as ressignificações que ocorreram na interação do ser humano com o trabalho. Na medida em que foram introduzidos no contexto do campo familiar, os princípios de “moderno e avançado” passaram a estar no centro das decisões dos agricultores no manejo e nas formas de cultivo. O senso crítico, embora seja marcante na visão de mundo dos agricultores familiares, possui influências que em outros tempos não faziam parte da rotina de trabalho, como se comprova em relatos de agricultores no decorrer do estudo.

Assim, a base da produção, os alimentos, ganha novos contornos quanto a sua finalidade, estes caminhos desvelam os posicionamentos e os procedimentos adotados em tempos de “modernidade agrícola”, onde a noção de produtividade se expressa na lógica de fazer agricultura.

4.3 Da sobrevivência á produção em grande escala: alimento como modo de vida e produção agrícola como mercadoria

A partir do momento que o capitalismo desempenhou diversas engrenagens para a manutenção do sistema capitalista, e aprofundou o mecanismo de controle no sistema econômico, que se manifesta por meio da acumulação de capital, profundas

mudanças ocorreram principalmente no setor da agricultura. O processo de “modernização” dos modos de produção desencadeou conflitos socioambientais e estruturais, evidenciando duas abordagens de fazer agricultura: a de base familiar e o agronegócio.

Para isso acontecer, tem-se a forma como os produtos advindos da agricultura, são entendidos e valorizados. Para agricultores familiares, suas sementes, seus alimentos e produtos são sinônimos de realização pessoal e no trabalho, enquanto para os empresários do agronegócio, os produtos produzidos são mercadorias de troca, que objetivam atender ao mercado e conferir lhes ganho de capital.

A pesquisa realizada, o entendimento dos agricultores/as entrevistados é estratégico no aprofundamento dessas diferenças estruturais e de perspectivas.

De modo à melhor compreender os sentidos e significados inferidos aos alimentos pela dinâmica de trabalho com a terra, destaque especial é dado aos agentes sociais que participaram deste empreendimento investigativo, pois é através de suas experiências que poderemos debater as múltiplas abordagens deste sistema.

Trago a esse debate o relato de Agricultores das duas comunidades estudadas destacando os valores incutidos ao produto desenvolvido em suas realidades de trabalho e evidencio sua percepção acerca dos modos de produção e os contrastes que são percebidos através de sua visão do setor empresarial.

Mesmo nas dificuldades nós agricultor planta por tradição, é raiz, nós nunca vê o prejuízo não, quer saber se faz, porque pra nós é mais do que só plantar pra ter, é aquela satisfação de ver tudo nascendo, bem verdinho. Mas a tecnologia mata a agricultura assim, feita nas comunidade, como essa nossa aqui, só é boa mesmo pros empresário, mas eles só querem é ganhar dinheiro mesmo (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

Já faz mais de ano que trabalho com a terra, não vou dizer que é fácil, mas eu não canso, quando você colhe aquele milho verde, seu saco de feijão, seu alqueiro de arroz, tem tudo isso dentro de casa, é sua fartura, rapaz, você nem se lembra da dificuldade, já fica é pensando no que plantar nas próximas [...] agora se tem um negócio que estraga a agricultura é esses caba que só pensa em produzir pra ganhar dinheiro, uma ruma de alimento que não presta pra gente (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A partir destes relatos, primeiramente entendemos o valor que os agricultores conferem a sua atividade de trabalho. É mais do que produzir, é pertença é afetividades que se constroem pela experiência, pelo tempo e pela interação que há entre ser humano e ambiente.

Podemos notar, também, que o modelo de agricultura moderna representa uma mudança de perspectiva da própria sociedade, de modo que suas necessidades atingem outro patamar. Não é mais sobrevivência, demanda e oferta de alimentos, o modelo de produção parte por um viés de interesse econômico, visando o consumo para a acumulação de capital.

É isso que o processo de Revolução Industrial trouxe consigo a delimitação efetiva das classes sociais, que gera efetiva e profunda desigualdade social, os da “nobreza” passam a ser os donos dos meios de produção da contemporaneidade, determinando quantidade e disponibilidade de recursos a serem investidos em si.

Com o mercado direcionado para o capital e sua acumulação, o campo destinado a agricultura familiar tornou-se escasso, pois as dificuldades induziam os camponeses a um processo de êxodo rural, eles vinham para a cidade e trabalhavam para a burguesia por salários ignóbeis e horas de trabalhos desgastantes (WANDERLEY, 2001).

O Agricultor 01, do Assentamento 24 de Abril possui uma leitura crítica da maneira como a abordagem produtiva se expressa na sociedade e ainda destaca seus objetivos:

Que nem eu estava vendo uma pesquisa aí na televisão sabe. O cara compra uma maquina cara, colhe toda a safra, só nisso vai tirando o trabalho de 30 a 40 homem. O que é isso? Estão visando só o lucro deles ora. E desse jeito a agricultura familiar vai ficando lá em baixo. (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Nota-se que coexiste uma mudança no sentido da agricultura, e seus significados tem sido influenciados pela agroindústria, que se insere no contexto do campo com dispositivos tecnológicos e modifica as técnicas e métodos de trabalho com a terra e com as espécies vegetais. Para, além disso, desapropria pessoas de

seus postos de trabalho que por sua, vez, dado o modelo de produção vigente, representa um risco aos trabalhadores.

O Agricultor 04 de Garapa I evidencia experiências que comprovam essa assimilação de dispositivos da “modernidade”, expresso pelos agrotóxicos, quando ele nos diz:

Taí a gente faz um esforço tremendo pra comprar o remédio e a renda ainda dá pouco, tem cumpade meu ali, quando chega a época de plantar, tem vez que o legume dele já velho, ele tira o milho que está guardado e vende pra comprar o veneno. Ai tipo assim o veneno, na minha opinião, eu acho que não teria tanta necessidade de usar, mas as pessoas já pegaram como uma tradição, antigamente num tinha isso e todo mundo produzia direito (AGRICULTOR 04, GARAPA I, 2019).

A narrativa do interlocutor da pesquisa permite-nos perceber a profundez da lógica do capitalismo inserida no campo. Há um confronto entre pobreza e desenvolvimento, onde os agrotóxicos são percebidos como promotor de avanços na produtividade. O discurso faz-se representativo, pois já é reconhecido como tradição na dinâmica de trabalho dos agricultores familiares.

O relato dos agricultores demonstra que aparentemente produzir alimentos não está mais conscientemente ligado à alimentação e a sobrevivência, o sentido é a produtividade para fins que estão além do chão em que se planta.

Em um estudo realizado sobre a maneira como a agricultura foi engolida pelo capitalismo, Leitão (2018) nos diz que a adoção de perspectivas do capitalismo na agricultura familiar, constitui novas formas de organização e apropriação da atividade, em que os agricultores/as tendem a buscar acompanhar os movimentos do capital.

Existe uma variação objetiva e racional na maneira como o ser humano trabalha com a terra, desde o período da Revolução Verde. De um lado, existem agricultores e agricultoras praticantes do sistema agrícola convencional, e de outro, estão aqueles/las que adotam o sistema agrícola de base ecológica, que percorrem caminhos distintos na aplicação dessas práticas, conforme seus princípios interesses de produção e pontos de vista, acerca da preservação dos recursos, a serem perseguidos (ABREU; BELLON; CORRALES, 2005).

Entendendo que a agricultura é um processo histórico humano e que compõe parte da vida social, refletimos ancorados nos posicionamentos de Ataliva (apud Kugler, 2012, p. 5.), que: “a humanidade domina a agricultura há pelo menos 10 mil anos, e o modelo imposto no século 20 vem apagando a herança e o acúmulo de conhecimento dos métodos tradicionais”.

Ressalto a fala do Agricultor 08 de Garapa I que exemplifica como essas mudanças foram ocorrendo na sua dinâmica produtiva do campo. A pesquisa permite supor que estas mudanças ocorreram pela maneira como os recursos naturais começaram a ser expropriados pelo modo de produção capitalista.

O interlocutor reflete:

De primeiro não tinha esses bicho não, o legume era tudo limpo, a gente num plantava só uma coisa não, plantava tudo junto, milho, bananeira, jerimum e ainda tinha os cajueiro. Se aparecia algum inseto a gente fazia um estrato de folha de angico e colocava, pronto, num aparecia mais. Aí de uns tempo pra cá, pronto, agora o povo usa veneno, tem uns que nem se lembra mais como faz um estrato de folha, e se lembra, não faz porque o veneno é mais fácil de usar e se num usar não dá nada no roçado (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

Considerando essa experiência de nosso interlocutor, destaco que existe a reprodução de saberes tradicionais dos/as agricultores/as familiares, porque sua eficiência é provada na prática cotidiana. A “modernização” da agricultura, embora pensada para os setores empresariais e no contexto de grande escala da sociedade, influenciam nos campos de produção familiar em contextos micro, modificando a postura dos/as agentes sociais do campo em sua dinâmica de trabalho, como pode ser observado no relato do agricultor.

Alves (2011) nesse sentido ressalta que o processo de mundialização do capital promove essa complexa rede de reestruturação produtiva, que abrange todos os setores de produção, e modifica de uma maneira, ou outra, a forma como a atividade é entendida e processada pelos envolvidos e pela sociedade em geral. Há uma dinâmica de arranjo e rearranjo dos métodos produtivos que segue o parâmetro de mais-valia, sendo o capital mediador dessa organização na autovalorização do valor.

É notável que desde o fim da Segunda Guerra mundial, quando as indústrias produtoras de venenos direcionaram seus produtos para o setor agrícola, vários

países desenvolvidos adotaram essa nova tendência que pretendia revolucionar a produção de alimentos, e não demorou muito para que essa vertente chegasse a países subdesenvolvidos, como o Brasil, e abrangesse a todos os 27 Estados que o compõem, (LONDRES, 2011) inclusive o Ceará, alvo de nosso estudo, que tem atingido altos índices de ganho na produção de fruticultura irrigada, com forte apelo ao uso de agrotóxicos.

Mazoyer e Roudart (2010) no livro "histórias das agriculturas no mundo", afirmam que no decorrer da segunda metade do século XX, a Revolução agrícola contemporânea caracterizada pelos artifícios da motorização e mecanização, por variedades de plantas selecionadas e de raças de animais com forte potencial de rendimento, causou o aumento da utilização dos fertilizantes, de modo que essa vertente avançou vigorosamente em países desenvolvidos e setores limitados dos países em desenvolvimento.

A pesquisa demonstra que a mudança no padrão de produção de alimentos alcançou outros níveis, para além da função de suprir as necessidades humanas, embora seja possível observar outro tipo de necessidade empregada. A forte tendência contemporânea de produção de alimentos está relacionada ao acúmulo de capital e ao monopólio de grandes empresas, por meio das relações exteriores com finalidade à exportação.

O Agricultor 14 de Garapa I tem um relato que demonstra uma compreensão profunda sobre o contexto de agriculturas praticadas no Brasil. Seu relato evidencia os aspectos que diferenciam o sentido no uso de agrotóxicos na produção dos dois segmentos e ainda exemplifica os efeitos dos agrotóxicos no bem estar humano. O agricultor nos diz:

Tem uma diferença nos produtos que a gente produz hoje em dia por causa justamente do inseticida, o veneno não fez bem a gente não. Eu mesmo, nunca me dei com veneno, quando eu era mais novo, sempre que ia pulverizar no roçado sentia tontura, dor de cabeça, vontade vomitar, eu nunca me dei, mas aqui todo agricultor usa, não tem meio de ter algum legume se não passar, na nossa agricultura aqui de pequeno porte é assim, mas isso veio lá da banda do sul, da agricultura dos empresário, eles usa veneno, mas nem pisa no roçado, bota os outros pra fazer o trabalho, são nem besta, né? (AGRICULTOR 14, GARAPA I, 2019).

A partir desta fala, é possível notar uma substituição dos saberes de uma agricultura natural, por perspectivas e ferramentas industrializadas, que geram mudanças significativas na base produtiva e na expressão da natureza humana. Corroborando com essa leitura, a agricultura deixa de ser nas palavras de Silva (1999, p. 32): “uma esperança ao sabor das forças da natureza para se converter numa certeza sob o comando do capital”.

A partir da pesquisa, a maioria dos/as interlocutores/as afirmou ter substituído suas sementes adaptadas às condições climáticas (crioulas), por sementes geneticamente modificadas que nem sempre mostram-se adaptadas a realidade sociocultural do produtor familiar no campo.

É importante a compreensão de que a substituição leva a dependência e perda de autonomia pela submissão aos insumos externos. É neste cenário que surgem as trocas, assim como a inserção de agrotóxicos no campo foi possível através da concessão de crédito rural, numa relação condicionada, as sementes geneticamente modificadas para serem assimiladas pelos produtores familiares, também segue o mesmo mecanismo.

O Agricultor 14 de Garapa I salienta a esse respeito:

Não, a gente aqui pega as semente da Ematerce, é o jeito, pra poder ter direito de se aposentar, nossas sementes antigamente era da terra mesmo, sem mechido nenhum, a gente ia trocando com os vizinhos. Queria que tu visse, era tanta variedade, o milho saia cheio de cores, era bonito demais. As sementes de hoje, quando a gente da fé, aparece umas marmota tão feia nos grãos, tem comparação não. (AGRICULTOR 14, GARAPA I, 2019).

O relato do Agricultor revela aspectos importantes para aprofundar as compreensões sobre as dinâmicas tecnológicas contemporâneas, também permite analisar, o quanto os processos que foram construídos na sociedade, retira a perspectiva de autonomia dos agricultores, ao mesmo tempo em que suplantam suas técnicas tradicionais. A Agricultura Familiar, nestes períodos de globalização e dinâmica moderna, revelam uma multiplicidade de reflexões por suas práticas que são dotadas de sentidos e significados que ao mesmo passo que é coletivo nas comunidades rurais, são também particulares em cada representante agricultor.

Cabe considerar que não havia no Brasil nenhuma Lei que amparasse o/a agricultor/a rural. Desde 1963, deu-se as primeiras iniciativas de estender a previdência aos trabalhadores rurais, que ocorreu a partir da criação do Estatuto do Trabalhador Rural, pela Lei número 4.214, de 02 de março de 1963 (BRASIL, 1963).

Guanzirolí; et. al. (2011) refletem.

O universo agrário é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem agrária (meio físico, ambiente, variáveis econômicas etc.), seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção e que, portanto, respondem de maneira diferenciada a desafios e restrições semelhantes. Na verdade, os vários tipos de produtores são portadores de racionalidades específicas que, ademais, se adaptam ao meio no qual estão inseridos ou não. (GUANZIROLI; et. al, 2011, p. 28).

A utilização das tecnologias proclamadas pela “modernização” da agricultura como solucionadoras de problemas produtivos, como os agrotóxicos, teve significativa adesão. As culturas antes produzidas com o fim de alimentar a população transformaram-se em matéria prima para formulação de combustíveis e para fins agropecuários de exportação, as *commodities* difundidas e cultivadas em larga escala em muitas áreas brasileiras são o destaque e influenciam a economia do país. Contudo, limitam a segurança alimentar da população local, assim como a disponibilidade de alimentos por todo o território nacional.

A cultura da soja, por exemplo, é responsável unicamente pelo consumo de quase metade dos agrotóxicos utilizados no Brasil. Em segundo lugar, está o milho e, em terceiro lugar, a cana de açúcar. Os três produtos mencionados são os que têm maior área plantada e mais toneladas colhidas nas terras agrícolas brasileiras (BRASIL, 2010).

Nesse contexto, não estamos mais falando de terras para produzir alimentos socialmente úteis, e sim em utilizar as terras para gerar produtos para exportações e matérias primas para a produção de combustível, numa dinâmica gerenciada pelo sistema capitalista, que estipula o seu valor, não pelo preço de produção, e sim pelo valor de mercado, a pesquisa reflete o rigor deste fato.

O Agricultor 14 de Garapa I nos presenteia com um relato profundamente coerente sobre a realidade da dinâmica de produção capitalista que se faz na contemporaneidade.

Agricultura só faz quem não tem outra arte, aqui, quem faz agricultura mesmo, com as próprias mãos permanece por ela, porque se não, também não come. Agora os jovens, quando dá fé, aparecem com trabalho nessas fazenda que trabalha com máquina e veneno, um perigo, num pode comer de lá nem um caju sequer, primeiro porque não deixam, é tudo pra vender, segundo porque, quem é que tem coragem? (AGRICULTOR 14, GARAPA I, 2019).

Com base neste relato, podemos debater que o Brasil ocupa uma posição de destaque no que diz respeito a produção agrícola, e embora, comemore-se os recordes de produção, as repercussões internas conformam-se em grandes extensões de terras utilizadas para os monocultivos, o uso indiscriminado de agrotóxicos, que resulta em contaminação dos recursos do ambiente e da saúde da população. Os agricultores continuam na linha primeira de contaminação pela necessidade de trabalhar, ainda assim, os postos de trabalho assumem-se como ambiente inseguro.

Os agrotóxicos surgem como destaque na venda do modelo de agricultura moderna, simbolizando maior produtividade e menos perdas de produtos. Ferreira, (2014, p. 11) afirma que sob o nome neutro de “defensivos agrícolas”, os agrotóxicos foram festejados como instrumentos essenciais para combater a fome, mas, com base na conjuntura política e social brasileira, nota-se que o problema da fome no mundo não resulta da inadequada forma de produção dos alimentos, ou de falta de produtividade, mas sim a falha de ações de setores políticos, econômicos e sociais, que afetam a distribuição e a disponibilidade dos alimentos, que soma-se a desigualdade social acentuada pela divisão de classes.

Sobre as intempéries sociais, como a fome, a Agricultora 05 do Assentamento 24 de Abril exemplifica a realidade sob a qual os indivíduos superam este entrave.

Os alimento era melhor antes, porque os alimento era a gente que produzia. Difícil encontrar uma pessoa aqui que tenha passado necessidade de fome, e que tenha recebido alguma coisa do governo, se não for suor do próprio trabalho com a terra, morre de fome, minha fia (AGRICULTOR 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Nota-se, pela fala de nossa interlocutora o saudosismo e a nostalgia da qualidade dos alimentos produzidos de outrora. A pesquisa reflete que a agricultura familiar, não deixa de ser afetada pelas perspectivas reducionistas do sistema de produção capitalista. O lucro financeiro é o que move as engrenagens da agroindústria e importa que todos se tornem consumidores de seus produtos, desde agrotóxicos até sementes geneticamente modificadas, o que contribui para um processo de constantes perdas de algo que está além da produtividade e fica evidente na fala da agente social acima.

Isso fica evidente no escrito que pondera sobre a forma como a agricultura familiar se apresenta no mercado capitalista. Guanzirolí; et. al. (2011) problematiza a seguinte questão:

O aumento da participação da agricultura familiar na produção agropecuária, em uma década de forte expansão do setor, confirma a importância econômica deste segmento, que, além de produzir alimentos, passou a integrar as mais destacadas cadeias produtivas e a contribuir para o dinamismo do agronegócio brasileiro que aconteceu entre o final do século XX e esta década (GUANZIROLI; et. al. 2011, p. 41).

A partir da lógica de globalização econômica brasileira, constitui-se grandes mercados de insumos, máquinas agrícolas, agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas e mercados que precisam de consumidores para gerar e movimentar capital.

Para isso estratégias de marketing e manobras governamentais foram ferramentas utilizadas para apropriação dessa tendência de consumo em todas as dinâmicas produtivas. Embora, as melhores condições de crédito e de flexibilidade burocrática tenha se destinado ao agronegócio, agricultores e agricultoras da agricultura familiar também estão diante de possibilidade de crédito, só que nestes casos, há o agravante do endividamento. Em um estudo sobre as condições que mediam essa relação, Martine (1991) problematiza:

Os maiores proprietários, em terras melhores, tiveram acesso a crédito, subsídios, pesquisa, tecnologia e assistência técnica, a fim de produzir para o mercado externo ou para a agroindústria. Em contrapartida, os produtores menos capitalizados ficaram à margem,

pois as condições a que estavam submetidos não lhes asseguravam a participação no mercado (MARTINE, 1991, p. 10).

Determinados agricultores da pesquisa compreendem a real natureza desta diferença, agricultores das duas comunidades estudadas, desvelam a realidade do crédito rural na dinâmica de um agricultor familiar e contribuem de maneira efetiva para o debate sobre quais as verdadeiras vantagens a que o agricultor familiar dispõe neste cenário de agricultura “moderna”.

Os agentes da pesquisa nos dizem:

Sabe o que é aquilo dali, cilada pra pegar os besta. Imagina aí se um agricultor que nem nós aqui, que tem dificuldade até pra vender um saco de feijão, porque os atravessador quer vim com esperteza pra cima de nós, fica devendo um banco desse, num consegue pagar nunca, vai passar a vida sofrendo com cobrança (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

Esse crédito rural só dá certo, primeiro pra quem tem coragem, segundo, se você souber administrar bem direitim, tanto o uso do dinheiro, como sua produção. Se o agricultor for do tipo abestado, menino, mas se lasca todim com o banco (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Com base nos relatos, compreendemos que os agricultores são agentes críticos neste sistema. É conhecido que o crédito rural, embora seja uma ferramenta que fomenta o fortalecimento da Agricultura Familiar, na prática, sem uma formação e o direcionamento administrativo, este recurso acaba trazendo repercussões negativas à qualidade de vida dos agricultores, como o foi no seu início, que estimulou a entrada dos agrotóxicos na dinâmica produtiva familiar, trazendo consigo efeitos sentidos e relatos atualmente.

O debate sobre as diferenças de posição na cadeia de produção e consumo de alimentos, estão envolvidas em questões adicionais como as relacionadas ao gênero e ao acesso á direitos diversos, como a educação no campo e o assessoramento técnico para investimentos e cultivo saudável.

A maioria desses entraves ocorre pela falha na assistência técnica. De acordo com Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO (2015), o sistema de assistência técnica no Brasil tem se apresentado falho no direcionamento de

agricultores familiares. Essa fragilidade nos Órgãos Governamentais abre caminho pra tendências produtivistas e capitalistas, o que complexifica ainda mais, a indução de apropriação e uso desenfreado de dispositivos nocivos como os agrotóxicos.

O Agricultor 08 de Garapa I contribui com a reflexão sobre elementos como assistência técnica e sua continuidade e ainda sua participação na inserção de agrotóxicos nas localidades de agricultura familiar.

É o seguinte, esses remédio nós utilizemo, mas depois da Ematerce né, foi por orientação deles, é por isso que nós aqui não usa veneno na época que o feijão embaja, porque eles vieram e passaram um tempo orientando sobre isso, mas depois acabou-se, viero mais não (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

Observando esse cenário apontado pelo entrevistado, constata-se que ao longo do tempo, os agricultores/as familiares foram perdendo sua autonomia, convencidos pelo apelo da indústria produtora de agrotóxicos, atrelado ao aval das políticas públicas federais, que só tinham um objetivo: obterem mais lucro, tornando os agricultores colaboradores para um modelo de agricultura capitalista e insustentável sob a ótica ambiental e social.

Para evidenciar a maneira como essa dinâmica se desenvolveu e foi construída e se ressignifica na mesma base na contemporaneidade. Guanzirolí; et. al. (2011) expõem:

Embora a grande massa de agricultores familiares produza basicamente alimentos como arroz, feijão ou mandioca, o que não quer dizer, necessariamente, que esses produtores sejam camponeses ou “produtores de subsistência”. Hoje em dia, produz-se arroz e feijão em bases familiares, com alta tecnologia e de forma totalmente voltada para o mercado, isto é, são produtores comerciais da mesma forma que os que produzem soja, porque seu objetivo fundamental não é alimentar-se, mas vender (GUANZIROLI; et. al. 2011, p. 47).

Partindo dessa tendência, já não é suficiente a obtenção de produtos na agricultura. Os objetivos são mais complexos e estão em patamares além do espaço rural, além do ideal de alimentação.

O capitalismo transformou a maneira como os indivíduos vêm suas necessidades, o valor foi transferido às mercadorias, e não a satisfação das necessidades. A maneira como a distribuição de produtos ocorre, influencia a consciência da sociedade e suas dinâmicas de consumo também.

O objetivo impresso nessas dinâmicas é a indução ao consumo, que por sua vez, gera lucros e subverte formas de produção sociais anteriores. A perda do patrimônio natural de florestas, que deu lugar aos monocultivos de *commodities* para fins de exportação, a contaminação de reservatórios importantes de água, do solo e a própria saúde da população que produz e se alimenta na nuvem de agrotóxicos, são apenas algumas das repercussões que configura os conflitos socioambientais na contemporaneidade.

Na proporção em que a consciência humana se volta para o consumo, as dinâmicas e perspectivas sobre o valor dos produtos modificam-se, alimentos que integram a função de suprir necessidades alimentares e de serem mercadorias de aquisição de lucro para poucos indivíduos de maior poder aquisitivo, geram apropriações de produção diferenciadas. Logo, os recursos são utilizados de maneira intensiva e as condições do ambiente indicam a impossibilidade de manterem-se disponíveis por mais tempo.

Assim, a agricultura familiar como categoria de trabalho subordinada a elementos, como os agrotóxicos, tem sua dinâmica dotada de influências externas que gerencia o posicionamento dos agricultores frente à atividade.

4.4 Agricultura Familiar em diálogo com o sistema de produção capitalista: dinâmicas dos agrotóxicos e sua apropriação pelos agricultores/as familiares

O processo de “modernização” da agricultura contribuiu com profundas mudanças nas perspectivas e condutas das sociedades que vivem no campo. A experiência de dois estilos de fazer agricultura com sentidos e objetivos distintos, confere a seus praticantes abordagens diferenciadas na apropriação do trabalho no meio rural.

A pesquisa realizada demonstra que a agricultura familiar e o agronegócio representam esferas sociais e produtivas de embates e concessões na medida em

que as sociedades desenvolvem-se e transformam-se a partir das influências do meio.

Trago relatos de agricultores sobre as quais podemos refletir sobre as diferenciações entre agriculturas brasileiras e ainda sobre os embates e as concessões que ocorrem nesse processo de produção, busca por rendimentos e valorização.

Nossos interlocutores consideram:

E você prestando atenção, você indo assistir o jornal, o governo só dá valor aos empresários, aqueles bicho rico, os pobre é esquecido, principalmente o agricultor. Tem uma razão da pessoa não fazer legume e num dá dinheiro, é porque num tem o incentivo do governo, não tem uma proteção de nada, só a graça de Deus mesmo que ajuda agricultor (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

Num vou mentir, a gente sabe que tem muita política do governo pra nós pequeno agricultor, mas é só olhar pros investimento que chega aqui pra vê que deve ter alguma coisa errada. Já os agricultor grande, a produção deles mostra que eles tem as melhor condição (AGRICULTOR 15, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

É possível perceber das falas de nossos pesquisados, com base nos relatos, um nível de profunda insatisfação com a esfera governamental, que comprovadamente tem relegado a agricultura familiar à políticas públicas descontextualizadas. A pesquisa evidenciou a realidade de uma agricultura que requer um tipo de investimento que entenda a atividade como uma expressão dos aspectos da identidade dos agricultores/as que a praticam, pois medidas que modifiquem a base do trabalho, a ponto dos agricultores/as não reconhecerem mais seus próprios saberes, não indica o caminho mais adequado para a valorização da agricultura familiar, nem sua continuidade.

Como medida direta de intervenção nas comunidades praticantes da agricultura familiar, os agrotóxicos surgem amparados por princípios de inovação tecnológica aplicados amplamente na agricultura convencional, mas, seu surgimento data das grandes Guerras Mundiais, onde eram utilizados como armas de guerra. Pesquisas realizadas no fim da década de 1930 a 1940 constataram sua letalidade em insetos considerados nocivos as plantas e as pragas (ZAMBRONE, 1986).

A partir da pesquisa, os sentidos e significados que motivam o uso de agrotóxicos na agricultura familiar, começam desvelar-se. Na agricultura esses produtos foram denominados de defensivos agrícolas, termo comercial que visou o incremento de vendas e assimilação na dinâmica de trabalho agrícola.

Contudo, posteriormente, através de estudos que constavam o efeito nocivo dos produtos no ambiente e para a vida, os movimentos sociais e ambientais reivindicaram a mudança de denominação, chamando-os de agrotóxicos, para evidenciar seu efeito nocivo e tóxico às pessoas e ao ambiente.

Embora “agrotóxico” seja um termo pouco conhecido nas comunidades estudadas, alguns agricultores destacam suas características nocivas, conforme alguns/a dos/as interlocutores/as nos dizem:

Eu já usei remédio no meu roçado por um bocado de tempo, todo mundo usava né, a gente fica influenciado, mas hoje em dia não uso mais não. — perguntando por qual motivo, ele disse. — É perigoso (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

É perigoso minha fia, você vê, usando esses veneno a gente sente de tudo, irrita os olhos, dar dor de cabeça e como se não bastasse o legume do roçado fica tudo estranho, eu num me dou com eles de jeito nenhum (AGRICULTOR 14, GARAPA I, 2019).

Estes interlocutores evidenciam uma série de perspectivas estratégicas ao debate. Saúde e ambiente e as repercussões do uso de agrotóxicos podem ser sentidos nos seus relatos, não apenas na teoria, mas são experiências vivenciadas por agentes sociais que estão na linha primeira de uso e efeito dos agrotóxicos.

É comum ouvir os agricultores/as referindo-se aos agrotóxicos como “remédio”. É uma percepção internalizada sobre o caráter “indispensável” e de “defensivo” instituído pela agroindústria desde o processo de “modernização” tecnológica da agricultura. Todavia, é possível ouvir relatos em que surge a palavra veneno para denominá-los.

Peres e Moreira (2003) afirmam que o termo “remédio” tem origem no discurso de vendedores e técnicos ligados à indústria produtora de agrotóxicos, que tratavam seus produtos por “*remédio de plantas*”, quando da implantação deles no mercado brasileiro, por volta da década de 60.

Ainda segundo os autores, a denominação veneno constitui a mais digna e precisa definição para os produtos, visto que desde o início da sua utilização no meio rural, os agrotóxicos têm demonstrado seus efeitos previstos: matar “*pragas*” e, além disso, seus efeitos nocivos à saúde humana e animal.

Mas os agrotóxicos são lucrativos, movimentam bilhões de dólares e movimentam as mais diversas instâncias, interesses políticos e financeiros, por isso não faltaram Órgãos públicos, autoridades competentes e governos, para promoverem Leis que facilitassem a entrada e a utilização permanente dos agrotóxicos no contexto agrícola.

O órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura- FAO, e o Banco Mundial - BM, foram os maiores promotores da difusão e apropriação dos agrotóxicos em todas as esferas do setor agrícola.

A compreensão sobre os agrotóxicos evidencia um cenário de pressões políticas e sociais, mediante uma divisão bem delineada. De um lado, estão as representações sociais cientes da insustentabilidade do modelo de produção vigente, e ainda do nível de desigualdade social que este desencadeia, de outro lado, está à frente parlamentar que atua em favor dos interesses dos grandes proprietários de terra a fim de manter as esferas de acumulação de capital tal como está.

A pesquisa demonstrou que, a despeito de tais aspectos, na prática agrícola familiar, o elemento que confere maior assimilação do uso de agrotóxicos, é justamente a “facilidade” do procedimento de uso, como ressalta o Agricultor 05 do Assentamento 24 de Abril.

Quem usa veneno num tem saúde, as facilidade do trabalho, desses dias deixam as pessoas sem saúde, principalmente o agricultor, que começa a usar esses veneno por essa facilidade. Você veja, nem fazer a limpa manual do roçado ninguém quer mais, taca logo o mata mato, num tem futuro não, uma agricultura feita assim, por isso que só vem o que não presta pra nós (AGRICULTOR 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A partir do relato, nota-se uma série de riscos que se apresentam na dinâmica de trabalho agrícola. Estamos diante de um processo de produção que recorre a venenos em todas as suas fases, onde os elementos do ambiente, como o solo, não estão isentos. E o agricultor percebe esse caráter nocivo, contudo, a realidade, e o

que estes agentes sociais esperam dos roçados, possui maior significância e garante a permanência de uso dos venenos.

Com a ascensão do capitalismo, instaurou-se uma dinâmica de interesse econômico, pautada pela competitividade, onde as variações do mercado desencadeiam variabilidades que repercutem na sociedade e influenciam no valor dos produtos, ressignificando assim a maneira como se vê o trabalho e a produção como mercadoria.

O Agricultor 03 de Garapa I ressalta com toda a indignação, a maneira como a população está sujeita ao modelo de produção vigente e a relação entre o produto e a mercadoria, aspectos que influenciam a percepção sobre o valor do trabalho na contemporaneidade.

O interlocutor problematiza:

Antigamente as coisas tinha mais valor, um alqueiro de arroz, um saco de milho, de feijão, até o trabalho do agricultor tinha mais valor. Hoje em dia, o feijão anoitece de 12 a 13 reais o kg, quando amanhece ta de 2,50, uma coisa dessa deixa a gente muito indignado, aí pra gente que quer vender um saco de milho já fica no prejuízo, é uma vagabundage a administração dum governo desse. O agricultor num tem valor não nesse Brasil (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

De fato o relato do agricultor demonstra uma dinâmica mercadológica que torna os trabalhadores reféns dos preços e da qualidade inferida aos produtos pelo modelo de produção vigente, o que gera instabilidades na esfera do trabalho e na aquisição dos produtos.

Sandroni (1999) permite que compreendamos as características básicas deste sistema.

[...] o termo designa um grupo de compradores e vendedores que estão em contato suficientemente próximo para que as trocas entre eles afetem as condições de compra e venda dos demais. Um mercado existe quando compradores que pretendem trocar dinheiro por bens e serviços estão em contato com vendedores desses mesmos bens e serviços (SANDRONI, 1999, p. 378).

Assim, entendemos que mediante o contexto apresentado, já não se produz só para a sobrevivência. O termo que domina essa dinâmica é o “ter”, e isso, no caso

do Brasil, não significa desenvolvimento e melhores condições a toda a sociedade, na realidade expressa diferença de classe marcada por desigualdades sociais.

A dinâmica é bastante presente no modelo de produção vigente, em que o uso de agrotóxicos é elemento norteador da acumulação de capital e representa o aprofundamento das desigualdades sociais, quando se insere na dinâmica produtiva dos agricultores/as familiares e representa risco à saúde desta população, que vive em localidades que sequer dispõem das condições estruturais necessárias para um efetivo atendimento médico.

A realidade do Brasil é elementar e o coloca no assustador posto de destaque, quanto ao consumo de agrotóxicos. Durante o período de 1975 a 2009, o país esteve entre os seis maiores mercados de agrotóxicos do mundo (REBELO, 2010, p. 18).

De acordo com Bombardi (2011) o consumo de agrotóxicos no Brasil, em média, foi em torno de 7 quilos por hectare, no ano de 2005 e em 2011 essa marca chegou a 10,1 quilos, ou seja, um aumento de 43,2%.

Em uma análise utilizando a medida de litro, Pignati (2017) ressalta que no ano de 2015, 24 dos principais municípios produtores de *commodities* usaram entre 4,1 a 14,6 milhões de litros de agrotóxicos.

A pesquisa realizada apresentou que o uso de agrotóxicos já se tornou um costume na prática de trabalho no campo. Uma significativa parcela dos interlocutores/as de ambas as comunidades relataram os agrotóxicos como dispositivos parte do processo para uma produção agrícola satisfatória.

O Agricultor 04 de Garapa I nos diz a seguinte fala sobre os significados particulares e intenções diversas para além do sentido de controle de pragas.

Por exemplo, um agricultor aqui, não tem nem necessidade, as vezes nem praga tem no roçado dele, mas ele pulveriza uma roça num sei quantas vezes, e o pior que é ele mesmo pulverizando sabe? Já de idade, sem proteção, nem ler num sabe, imagina aí quanto de veneno ele bota, só ele sabe, se é seguro? Ninguém pode garantir (AGRICULTOR 04, GARAPA I, 2019).

Deste relato, é importante ressaltar a condição de analfabetismo vivenciada por alguns agricultores desta pesquisa, sobretudo os mais idosos, em que, alguns demonstraram pouco conhecimento das palavras que encontram-se escritas nos

rótulos dos produtos tóxicos que compraram, de modo que esta relação agrotóxicos/agricultor assume complexidades que resultam em maiores riscos a qualidade de vida das populações de agricultores familiares.

A afirmativa do Agricultor 03 de Garapa I apresenta com maior profundidade como ocorre a dinâmica de uso de agrotóxicos por agricultores familiares da localidade estudada.

É que nem diz o ditado dos antigo, usa é na doida mesmo, pega uma maquina derrama um bocado dentro e laiga em riba dos mato, do legume e pronto, ninguém tem orientação de nada não. Não precisa de bota, nem de luva nem de nada. Pra quem sabe ler ainda olha lê e bota mais ou menos a medida que eles dizem no rótulo, mas outros que nunca aprenderam ler, mas toda a vida usaram veneno nos roçado, bota um bocado dentro da maquina e bota no legume e pronto, o que se diz por fora, fica fora, a prática não muda (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

Este relato, bastante realístico da dinâmica de uso de agrotóxicos, contribui na compreensão dos aspectos que tornam o Brasil, um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo, além de fornecerem as reflexões sobre o alto índice de intoxicações por agrotóxicos que ocorrem na esfera agrícola familiar, podendo atingir níveis se quer, registrados oficialmente.

Pesquisas como a “Regulation of Pesticides: A Comparative Analysis”, divulgado em 2013 nos Estados Unidos da América – EUA apontam que o Brasil está no topo da lista de utilização de agrotóxicos, está pesquisa demonstra a condição do país de permitir a livre entrada e o livre comércio de agrotóxicos em seu território, registrando até produtos já banidos em outros países desenvolvidos, como Estados Unidos da América e União Europeia.

Ainda com base no relato do interlocutor desta pesquisa citado acima, ao considerarmos as vivências demonstradas, torna-se elementar demonstrar o aumento dos níveis de uso de agrotóxicos no Estado do Ceará. Teixeira; et. al. (2014), contribuem com essa concepção quando apresentam:

Segundo o Sindicato da Indústria de Defensivos Agrícolas (Sindag), considerando-se as vendas de agrotóxicos por UF no Brasil, o aumento das vendas de todas as classes de agrotóxicos no Ceará foi de cerca de 100% entre 2005 e 2009, passando de 1.649 para 3.284 toneladas/ano. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, o Estado do Ceará foi considerado o quarto do Brasil em número de

estabelecimentos que usam agrotóxicos, atrás apenas dos Estados do Sul do país: Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina (TEIXEIRA; et. al, 2014, p. 8).

É importante notar a trajetória que se assemelha aos demais municípios do Brasil. Esse dado está relacionado a uma tendência que coloca os lucros econômicos em um patamar de importância, acima das repercussões na sociedade e no meio ambiente.

Os prejuízos advindos da utilização dos agrotóxicos desencadeiam vulnerabilidades de abrangência social com riscos alarmantes para a sociedade em geral, que podem atingir desde agricultores/as até a população que vive nos grandes centros urbanos.

Principalmente se considerarmos a agricultura familiar como cenário de maior produção de produtos consumidos pelas populações, tanto do meio rural como dos centros urbanos.

O Agricultor 04 do Assentamento 24 de Abril evidencia esse caráter abrangente da agricultura familiar:

Minha fia, o pequeno agricultor tem sua importância, se você for mermo observar, vou dá pra tu só um exemplo, o primeiro viu. Vá na feira, todo alimento que você encontra na feira, nenhum vem desses plantio grande feito por fora aí não, se você for atrás você vai saber que veio dum pequeno agricultor. Daí tu tira, os alimento que a gente produz chega em canto que a gente mesmo nem imagina, num fica só aqui pra nós não minha fia (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

De fato, alguns agricultores possuem uma perspectiva mais profunda de si e do trabalho que fazem, porém a perspectiva de uso de agrotóxicos trouxe muitas incongruências a essa consciência, como é evidente no relato do outro interlocutor da pesquisa:

O primeiro saber é que se não tiver veneno não produz nada, minha fia o campo ficou muito diferente, antigamente chegava o inverno, podia plantar, que os produto saia tudo bom, você não precisava botar um pingão de veneno, e tinha alimento pra você e toda uma cidade, hoje em dia piorou demais (AGRICULTOR 04, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O relato demonstra um conjunto de fatores relacionados as mudanças que a lógica dos agrotóxicos inferiu na dinâmica de trabalho. O “antes” e o “agora” possuem diferenças na categoria dos saberes e das dinâmicas. Ao associarem-se ao ambiente, essas influências acabam transformando o fazer agricultura na contemporaneidade.

O Agricultor 05 de Garapa I respaldou a necessidade do uso de agrotóxicos no trabalho, pelo contexto climático; pela maior abrangência de pragas e as diferenças de dinâmicas de outrora:

Esse ano no meu roçado eu disse, rapaz eu num vou pulverizar essas p*** não. Mas é besouro demais, peguei sai catando, botando numa garrafa. Ai deu meia garrafa dessas pet. Ai eu disse, rapaz vou ver quantos dias eles passa vivo, ai peguei e tampei a garrafa. No outro dia, quando fui olhar o roçado, tinha mais besouro do que, o que eu tinha catado. Os da garrafa passou oito dias lá dentro, quando eu tirei, eles ainda estava se bulindo, foi o jeito pulverizar o roçado com inseticida, porque hoje em dia se você não pulverizar dá logo, canela seca, mosca branca, lendia e dá uma tal de cabrinha, miudinha assim que vinga a bajinha. Aí ela vem descendo furando aonde vai nascer o caroço. O feijão cresce, mas o grão fica muito lisado, prejudicado mesmo sabe. Antigamente num tinha isso de jeito nenhum, uma ruma de inseto desse, quem ia pensar (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A partir da fala de nosso interlocutor, entendemos que essa perspectiva evidencia um conceito sociológico que se adéqua ao posicionamento de Ulrich Beck em sua obra “Sociedade de Risco” (2010), de modo que as implicações e as influências negativas dos agrotóxicos na dinâmica humana ocorrem em curto, médio ou longo prazo, configurando a dinâmica do trabalho agrícola na dimensão da incerteza.

O relato do agricultor evidencia a ação característica do uso de agrotóxicos na dinâmica de trabalho agrícola, essa relação de dependência construída, justamente pelo fato de gerar resistência aos insetos, principalmente nas condições ambientais de desequilíbrio do ecossistema na contemporaneidade.

O Agricultor 07 de Garapa I também colabora com essa realidade:

Tem uma diferença muito grande nos tipos de produto de agora. Parece que os legume vão acostumando com o veneno e a praga também. Vai ficando mais resistente, tanto que você aplica hoje,

quando é com uns 3 a 4 dia, lá está as praga tudo de novo no roçado (AGRICULTOR07, GARAPA I, 2019).

É notável que alguns/as agricultores/as já estão cientes da resistência que os insetos têm aos agrotóxicos. Não obstante, o que pode não ficar muito evidente para alguns desses/as agentes sociais, é que mais aplicações e/ou mesmo a diminuição da diluição do produto em água, ocasionará efeito para além da dinâmica do inseto, representará riscos de contaminação para o ambiente e para a saúde destes trabalhadores.

A disponibilidade e tipos de agrotóxicos são abrangentes e possuem capacidade comercial livre, dada as circunstâncias da prática. Kugler (2012, p. 40), afirma que estão registrados no mercado brasileiro, 434 ingredientes ativos, que, combinados, resultam em pelo menos 2.400 formulações de agrotóxicos amplamente utilizados nas lavouras do país.

São categorizados em inseticidas para o controle de insetos, fungicidas para fungos, herbicidas combatem plantas espontâneas, nematicidas controlam nematóides, acaricidas controlam ácaros, rodenticidas combatem roedores, moluscidas combatem moluscos como os caramujos, formicidas para formigas; entre outros, como aponta Ferreira e Júnior (2015).

Nesse sentido, pode-se perceber que os venenos estão incutidos em diversos âmbitos da sociedade, não se limitando apenas aos campos agricultáveis, mas a todas as representações da estrutura social.

Diante dessa abrangência e dos estudos que já comprovam as repercussões socioambientais ocasionadas pelo uso de agrotóxicos em contexto micro, como é o caso da região vizinha ao maciço de Baturité, evidenciada na pesquisa intitulada de “O uso de agrotóxicos na comunidade Umari, Pacajus-Ce: reflexões dos agricultores à perspectiva agroecológica” concluída em 2016.

Sabe-se que, estabeleceu-se a fiscalização e registro de agrotóxicos, baseado em três pilares: saúde, meio ambiente e interesse agrícola, mas, apesar de significar algum avanço no combate a circulação de agrotóxicos, as medidas adotadas são uma conformação de interesses capitalistas das indústrias, a fim de arrefecer as reivindicações sociais contra os agrotóxicos.

No Brasil, os responsáveis pela regulação e controle dos agrotóxicos são a Agência de Vigilância Sanitária- ANVISA, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e

dos Recursos Naturais - IBAMA e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, esse último, se posiciona como elemento de maior pressão em favor da agroindústria (KUGLER, 2012, p. 20).

A pesquisa realizada nos permitiu compreender pela conjuntura do município estudado, que as informações sobre Órgãos oficiais de fiscalização e regulamentação de agrotóxicos é bastante escassa, assim como o compartilhamento de dados de estudos sobre os efeitos nocivos destas substâncias ao ser humano, embora isso não signifique que os agricultores estão alienados, quanto aos efeitos dos agrotóxicos, assim como as práticas de controle realizadas nas instâncias de Governo.

Podemos notar esses fatos no relato do Agricultor 08, de Garapa I:

O problema é que esses órgão do governo vão tirando aqueles que a gente já ta acostumado a usar, eles vão mudando de veneno todo tempo né, hoje em dia a gente tem dificuldade de encontrar os antigo que a gente usava porque está sendo proibido vender, muitos já estão proibido, isso a gente sabe pelo comerciante que vende, é ele quem diz (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

A fala de nosso interlocutor demonstra uma estratégica relação do agricultor com o comerciante das substâncias tóxicas. É desta relação que saem as informações, os direcionamentos quanto ao uso dos agrotóxicos, e também, a tendência a relativizar o efeito nocivo dos agrotóxicos.

Posso salientar que a apropriação de venenos nos cultivos, ocorre pelo discurso construído com a Revolução Verde de que existe apenas um modo de produção acessível e eficiente, onde o uso de agrotóxicos é indispensável. Este fato pode ser observado com maior intensidade na comunidade pesquisada Garapa I, onde a maioria dos agricultores/as alvo da pesquisa não demonstrou um conhecimento formado de uma agricultura de base agroecológica.

De acordo com as observações feitas nesta pesquisa, é possível compreender que a dinâmica de uso de agrotóxicos desencadeia uma série de reações em todo o Brasil, onde o processo de trabalho torna-se insustentável com o uso desses produtos tóxicos, ultrapassando os limites das propriedades agrícolas do agronegócio, instalando-se em diversos contextos micro das produções agrícolas, de pequeno porte, por todos os Estados da Federação Brasileira.

Como é o caso do Ceará, que tem sido palco de diversas discussões sobre as implicações do modelo de produção que adere o uso de agrotóxicos em sua dinâmica. De modo que no Estado, em um Documento extremamente relevante e estratégico, do Núcleo de Pesquisa Trabalho, Meio Ambiente e Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará- TRAMAS- UFC, é evidenciado o seguinte dado:

A pesquisa em campo realizada nos anos de 2008 e 2009 no Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi (Limoeiro do Norte e Quixeré), acompanhando os procedimentos de pulverização aérea na bananicultura, evidenciou que não se sustentam os argumentos de que seus riscos para os trabalhadores são menores, se comparados a outros métodos de aplicação. Foi verificada a presença de trabalhadores em campo, bem como foram colhidos seus depoimentos de que ficaram molhados pela “neblina que caiu do avião”. Havendo também contaminação da água que verificada pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará - COGERH, que encontrou nas amostras analisadas de águas subterrâneas, provenientes do Aquífero Jandaíra, a presença do ingrediente ativo Difenconazol, contido no produto Score®, utilizado no combate à Sigatoka Amarela pelos bananicultores (TRAMAS, 2016, p. 5).

Assim, mesmo que agricultores/as de base familiar não fizessem uso de agrotóxicos, a realidade do agronegócio os alcança, pelos monocultivos próximos de comunidades e assentamentos, e pela pulverização aérea de agrotóxicos, que tem sido objeto de embates e pressões por sua permanência nas decisões das instâncias governamentais.

O dossiê publicado em abril pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO afirma que: “os impactos dos agrotóxicos na saúde pública abrangem vastos territórios e envolvem diferentes grupos populacionais” (ABRASCO, 2012, p. 7).

Estes dados são continuamente confirmados por agentes sociais do campo que trabalham com agrotóxicos. A pesquisa que realizamos apresentou uma série de relatos que indicam a vulnerabilidade a que estão expostos os agentes diretos do trabalho agrícola.

Isso pode ser percebido no relato do Agricultor 07 de Garapa I, que exprime suas vivências e nelas, podemos reconhecer pontos que indicam essa vulnerabilidade.

Eu trabalhava numa fazenda e lá, a gente trabalhava o dia todinho, diziam que a gente tinha que aplicar [agrotóxicos] a favor do vento, mas pra quem trabalhava o dia todo, num tinha condições de seguir esse conselho, se perdesse tempo, perdia também dinheiro. Enquanto a gente aplicava os remédio, só via os caminhão passando cheio de legume pra entregar nos canto [...] normalmente eram vendido nas feira, tipo Ceasa, nesses mercado assim (AGRICULTOR/A 07, GARAPA I, 2019).

Mediante essa fala, o debate que pode ser feito nesta análise, além da exploração do trabalho do/a agricultor/a, é a abrangência do efeito degradante do uso de venenos agrícolas nos alimentos. A sociedade em toda sua diversidade está exposta aos efeitos nocivos dos agrotóxicos, o alimento torna-se esse veículo.

O Agricultor 15 de Garapa I evidencia esse fato, quando expressa sua percepção acerca dos agrotóxicos e suas implicações na dinâmica de trabalho, tomando como ponto específico o consumo:

Diz que o brasileiro come uma ruma de veneno por ano, agora imagina aí, o que é que tu vai comer, se até uma verdura que tu compra, chega é branca de veneno? Ói, você pode lavar com o que for, até com álcool se quiser, ainda vai ter veneno ali (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

Com base neste relato, refletimos no delinear de um cenário de profundas contradições, o alimento assume diversas intencionalidades, o de garantir sobrevivência, o de ser veículo de contaminações e formação de doenças, e o de movimentar interesses econômicos e políticos.

A médica Raquel Rigotto, da Universidade Federal do Ceará- UFC, numa entrevista a revista Ciência Hoje em 2012 afirma: “todos nós, diariamente, a cada refeição, ingerimos princípios ativos de agrotóxicos em nossos alimentos” (REVISTA CIÊNCIA HOJE / EDIÇÃO 296, 2012).

Estudos da própria médica indicam que mesmo em quantidades pequenas de ingestão de agrotóxicos, há uma mudança no organismo, e isso pode se apresentar de maneira rápida ou em longo prazo.

O desvelar da pesquisa realizada nas comunidades estudadas, permite refletir sobre as condições sanitárias de uso de agrotóxicos, de modo que compreendemos as nuances que o cotidiano impõe as dinâmicas produtivas na realidade do trabalho.

Perspectiva evidenciada por Rebelo (2010, p. 9), onde os Órgãos Nacionais de Fiscalização nos últimos anos tem encontrado em propriedades rurais do Brasil, agrotóxicos fora dos padrões de segurança e toxicidade exigidos em Lei. Nas constatações estão produtos adulterados, fora de validade, além de produtos químicos proibidos desde 1987, como cihexatina e tricloform.

Com base nisto, trago a esse debate as reflexões de interlocutores da pesquisa que evidenciam como a fiscalização, o banimento de substâncias químicas é entendida na prática dos agricultores/as. O agricultor da Comunidade de Garapa I salienta:

Ele era mais forte [veneno], hoje estão mais fraquinho. Não, porque assim, os veneno de alto risco foram exterminando né. Como, por exemplo, o asodrina, andrex e outros deles foram exterminados, não existe mais. Só tem agora uns que são mais fraco, eu acho assim, eles num combate quais nada não, a gente só pulveriza porque mantém mais limpo (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A gente imagina essas coisa do governo tão longe da nossa terra, quando a gente vai comprar e não acha mais o veneno aí que vamo saber que saiu de linha. O negócio é que tem uns que presta mais sabe, esses de agora eu acho fraco, a praga no roçado volta todinha. Mata nada não (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Embora, os relatos mencionem uma “fraqueza” dos venenos, o mais utilizado na comunidade de Garapa I, chama-se Gramaxone 200, sua faixa vermelha, indica ser este uma substância extremamente tóxica.

A imagem 4, evidencia a característica deste veneno comumente utilizado por alguns agricultores entrevistados.

Imagem 4 - Gramoxone 200, herbicida não seletivo (paraquate) usado para plantas infestantes, produzido por Syngenta Proteção de Cultivos Ltda. Um dos agrotóxicos utilizados na comunidade Garapa I para matar o mato



Fonte: Tirada pela autora

As indicações gerais do produto, além de demonstrar a alta toxidez, trazem algumas noções técnicas para o leitor. Um detalhe que chama a atenção é a quantidade de informações, de caráter expressamente químico, que não são comumente assimilados pelos agricultores/as. É importante ressaltar também, a maneira autônoma como o produto é utilizado, nenhum equipamento de proteção individual, foi registrado no momento da pesquisa.

Com base na pesquisa, mesmo com as especificações de toxidez e ainda as faixas de cor, que sabemos ter o objetivo de materializar um aviso, sobre os efeitos tóxicos dos agrotóxicos ao ser humano, ambiente e animais, isso não demonstra ser um impedimento ao uso pelos agricultores e muito menos, motivo de maior cuidado na utilização, pois estamos lidando com expressões e práticas sociais mais profundas que conformam-se na realidade de trabalho cotidiano.

Neste sentido, a dinâmica dos agrotóxicos envolve diversos âmbitos, e desencadeiam conflitos socioambientais que se complexificam no fecundo processo

de transformação das perspectivas e abordagens da sociedade e na própria percepção e disposições desses/as agricultores/as.

O uso de agrotóxicos na agricultura familiar promove nos agricultores/as uma apropriação dos discursos atrelados a estes produtos tóxicos, de modo que são colocados como ferramenta de trabalho, substituindo a enxada.

No entanto, essa relação torna-se elemento de constante risco na dinâmica sanitária e produtiva dos agricultores/as. Seus efeitos são suavizados pela rotina de uso e pela própria percepção do trabalho desse/a agricultor, que é agente ativo e reflexivo nesse processo de ressignificação do trabalho agrícola com a utilização de agrotóxicos.

Desse modo, é importante que os olhares se voltem para as dinâmicas que ocorrem no campo. Um olhar mais apurado no âmbito em que os/as agricultores/as familiares constroem e ressignificam suas dinâmicas pelo trabalho, fornecerá caminhos para compreendermos os sentidos e significados que definem o uso de agrotóxicos na agricultura familiar, e que caminhos são possíveis para construção de uma agricultura socialmente consciente.

5 CONFIGURAÇÕES DO CAMPO E OS ATORES SOCIAIS: VOZES QUE CONFIGURAM AS REPERCUSSÕES DOS AGROTÓXICOS NA EXPERIÊNCIA DO TRABALHO

Minha prosperidade está em Deus e na terra que Ele me dá pra plantar, não saio do meu roçado, se o inverno for mais ou menos, ainda tiro de lá meu sustento (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A agricultura familiar é importante espaço de interações sociais que dão sentido e resultam na relação íntima do indivíduo com a natureza. O agricultor está em constante interação com a terra, pois é nela que trabalha, alimenta-se, obtém renda, vivencia experiências de aprendizado pessoal, e constrói vínculos afetivos e emocionais. É nestes percursos de vida e de trabalho, que se constroem suas identidades.

A terra torna-se parte deste indivíduo, pois é espaço de construção e desenvolvimento de vida, encarnando uma verdadeira vocação. Os modos de lidar com a terra expressam uma cosmovisão que orienta o viver no campo. São hábitos, valores, tradições, costumes fundados em um profundo respeito à natureza e sua própria lógica.

Assim, a entrada dos agrotóxicos nos padrões de trabalho dos agricultores/as familiares representa uma fissura nesta cosmovisão, uma quebra em sua harmonia.

Logo, os agrotóxicos tornam-se elementos capazes de influenciar, não só a maneira como os agricultores lidam com pragas e doenças nas plantas, mas também repercutem nos costumes, crenças e saberes populares. É uma verdadeira ruptura na lógica de homens e mulheres viverem e conviverem com a terra.

No decorrer de toda essa pesquisa, ficou evidente a influência que o uso de agrotóxicos possui na saúde do agricultor e ainda na sustentabilidade do ambiente. Entretanto, é importante ressaltar os elementos do discurso de propaganda e marketing dos agrotóxicos, na década de 1970 — quando tiveram sua estréia em solo brasileiro — causaram na base dos saberes do agricultor.

Isso, de fato, é o cerne da questão: a profunda influência que os agrotóxicos possuem nas bases que estruturam a sociedade, onde o setor agrícola torna-se veículo de assimilação. A crescente quantidade de alimentos contaminados, o aumento dos casos de câncer, com devida e comprovada relação com o uso destas substâncias tóxicas, a parceria Estado/agroindústria que garante o monopólio de

produção e movimentam bilhões, promovendo o acúmulo de capital, compõem um cenário de constantes embates sociais no âmbito da agricultura e da própria sociedade.

Os caminhos pelas quais essa pesquisa foi construída revelam a necessidade de trazer à tona os relatos de agricultores familiares, a serem compreendidos em sua profundidade. Neste sentido, é necessário que o debate seja feito sob uma ótica diferenciada, enfatizando o monopólio que o sistema capitalista possui na consciência e na ação dos indivíduos, e ainda na maneira, como tem influenciado o que se entende de “fazer agricultura para viver”.

Esse seguimento pretende focar nos discursos e direcionamentos que os agricultores familiares ofereceram a essa pesquisadora, como material de reflexão e análise. Em verdade, tais discursos interpelam a comunidade acadêmica e sociedade geral, tendo em vista, a maneira como os relatos abriram espaços para discussões que relacionam as possibilidades, os entraves, os desafios e as dificuldades existentes nos caminhos da dinâmica de sobrevivência, da produção por produção e da produção de base agroecológica. Os relatos ajudam a compreender a implantação, credibilidade e a construção de uma agricultura socialmente consciente e do trabalho agrícola em seu teor reflexivo.

Além dos agricultores e agricultoras protagonistas dessa tessitura, autores como Couto (2013); Martins (1995); Candioto (2011); Souza (2011); Santilli (2009); Silva; et. al.(2017); Dufumier (2013); Landau; et. al. (2012); Caldart; et. al. (2012); Pelaez; et. al. (2010); Londres (2011); Caporal; et. al. (2006), colaboram para o avanço do debate e das reflexões que fluem no decorrer de todo esse seguimento.

No caminho para a compreensão dos sentidos e significados que influenciam o uso de agrotóxicos de maneira tão abrangente e contínua na agricultura familiar, é necessário que compreendamos, através dos dados da pesquisa, as identidades desses/as agricultores/as familiares, de modo a construirmos os elementos que dão sentido ao trabalho com a terra, assim como suas complexidades.

A pesquisa realizada consiste em uma organização de duas fases. A primeira consistiu nas apropriações existentes na literatura sobre a agricultura familiar, os agrotóxicos, os elementos que integram essa relação, assim como os aspectos que fundamentam e justificam a pesquisa de base qualitativa, através das entrevistas semiestruturadas.

Na segunda fase, procedi com as visitas domiciliares, de modo a desenvolver as entrevistas semiestruturadas.

O primeiro local visitado foi o Assentamento 24 de Abril. Neste local a pesquisa foi realizada no período de Agosto de 2018 a Fevereiro de 2019 envolvendo 15 agricultores/as, escolhidos pelo exercício da atividade agrícola e que foram os primeiros agricultores/as a ocuparem o Assentamento. A escolha, como sujeitos da pesquisa se deu pela representatividade observada em cada agente social no trabalho específico na agricultura.

Após sistematizar os elementos das entrevistas do Assentamento, procedi com as visitas domiciliares e entrevistas semiestruturadas na comunidade de Garapa I.

A pesquisa na segunda Comunidade alvo desse estudo foi realizada no Período de Fevereiro de 2019 a Agosto de 2019. Para compor o grupo de sujeitos participantes da pesquisa, utilizei o mesmo critério, tendo em vista o número dos líderes familiares registrados junto a Associação da Comunidade Garapa I.

Aos agricultores entrevistados foi apresentado o termo de compromisso, garantindo-lhes o meu compromisso e o da Instituição de ensino com sua integridade no processo deste estudo. Com base nisso, para preservar suas identidades, os identifiquei por seus números de entrevista.

5.1 Movimentando perspectivas sob as vozes dos atores sociais pesquisados

A agricultura já se tornou quase uma aventura. É mesmo, porque é muito bonito, macho. Você chegar num roçado todo limpo, ver o milho todo aqui assim (fez o gesto, aproximadamente 30 cm) e o feijão todo emoitando, tu é doido. A natureza, tudo verde, num tem coisa mais linda não (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

Evidenciamos que a agricultura é um dos setores que mais integra pessoas. Em seus primórdios, a produtividade baseava-se num sentido principal: a sobrevivência. A dinâmica das sociedades foi transformando-se com o capitalismo, colocando as populações diante de um agente social de múltiplas identidades e perspectivas: o agricultor.

O relato de interlocutores da pesquisa demonstra expressões e dinâmicas diversas no trabalho agrícola familiar, do ser agricultor, e circunscreve as intencionalidades de cada agricultor dentro da base familiar.

Vejamos determinadas falas:

Eu planto pro consumo da minha família mesmo, se eu tiver no meu roçado, produção pra não me preocupar em tá comprando meu feijão, meu arroz, pra mim basta. Né? Porque é o que importa alimento denti casa (AGRICULTOR 12, GARAPA I, 2019).

Muita coisa que eu faço aqui no meu roçado eu vendo, é bom, antigamente não dava pra gente fazer isso, mas agora já tem a ajuda da Faculdade, a feirinha própria pra nós. É bom, porque o agricultor produz pro consumo da gente e do outro. Pode até não ser igual os empresário rico que a gente vê aí na agricultura, mas pelo menos a gente sabe de onde vêm e pra onde vai o nosso produto (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Estes dois relatos demonstram uma diferença de perspectivas no interior da agricultura familiar: o/a agricultor/a da comunidade de Garapa I está centrado na produção de alimentos para o consumo familiar; já o agricultor do assentamento 24 de Abril consegue perceber a dimensão do consumo e do mercado, destacando a importância da Feira agroecológica da UNILAB. No entanto, a categoria de agricultores familiares tem uma base comum que os aproxima, constituindo elementos de sua identidade: práticas, vivências e expectativas de produzir.

Em meio a essa identidade do agricultor familiar, que os une através de suas dinâmicas de trabalho com a terra, pode-se observar posicionamentos distintos quanto à finalidade do que é produzido. Nas conversas com os agricultores familiares são perceptíveis as diferenças existentes na apropriação crítica acerca da dinâmica de trabalho agrícola.

É estratégico refletir sobre o sentido do ser agricultor na contemporaneidade. Talvez, o agricultor familiar, à exemplo dos agentes sociais da pesquisa realizada, possuam as características mais fidedignas daquilo que identifica o termo agricultor. Contudo, pelo processo de “modernização” da agricultura, surgem outras características que ressignificam essa identidade. É o caso do agricultor/empresário, que possui livre acesso às instâncias do Estado que lhe fornece as condições de se estabelecer no mercado.

De acordo com Couto (2013), a agricultura no Brasil deve ser compreendida de uma maneira diversa, pois trata-se, na realidade, de agriculturas. Sua pluralidade pode ser observada em cada sentido empregado á atividade, que vai desde o mais simples agricultor, cujo objetivo é o autoconsumo familiar, até aquele agricultor mais tecnificado que maneja o trabalho atrelado a uma dinâmica de mercado, junto às agroindústrias.

Ao fazer um apanhado dos relatos de alguns agricultores desta pesquisa, foi possível compreender que as mudanças ocorridas nos padrões de consumo da sociedade brasileira e o processo de Revolução Verde determinaram mudanças na própria base do saber popular do campo, chegando às comunidades.

O objetivo de determinado segmento de agricultores/as, relaciona-se a produção atrelada à alta produtividade, enfoque preconizado amplamente pelo sistema de produção capitalista. Contudo em comunidades praticantes da agricultura familiar, os agricultores/as não possuem os meios de produção para atingir a produção em grande escala. A busca destes agentes sociais baseia-se na produtividade de seus roçados, pois visualizam os resultados recompensadores advindos da interação com a terra.

Do arranjo comercial, que imbrica produção em larga escala, mercado, Estado, acumulação de capital, as periferias são os espaços formados por produtores que não estão “aptos” a fazerem parte do grupo dos “negócios”. Com a expropriação de terras e recursos, os agricultores familiares ficam com menores dimensões territoriais de cultivo somado a falta de capital para manterem-se na corrida comercial, desencadeando uma distribuição desigual de investimentos nas agriculturas praticadas no Brasil.

O agricultor 01, residente em Garapa I, no município de Acarape – Ce, fornece caminhos para compreender-se como essa idéia de produção por alta produtividade tem monopolizado investimentos. Para isso, ele menciona uma das ferramentas de maior importância no campo: a assistência técnica. Que, a partir do processo de “modernização”, tornou-se uma representação das discrepâncias vivenciadas no espaço da Agricultura familiar:

Eu tinha assistência da Ematerce, mas foi parando, parando. Depois de um tempo, quando eu ia atrás eles diziam que o pessoal da serra tinha chegado primeiro. Acho que é porque eles

produzem melhor, aí pronto, nós fomos ficando esquecido aqui pra essas coisa de acompanhamento. Mas quando tem um novo produto ou campanha, aí o pequeno agricultor é visto. Num instante eles descobre o caminho daqui (AGRICULTOR 01, GARAPA I, 2019).

Com base neste relato, pode-se refletir sobre o acesso diferenciado, dos agricultores familiares, à assistência técnica. Aqueles considerados mais produtivos são privilegiados, enquanto os agricultores considerados produtividade “pequenos” ficam em segundo plano, só sendo lembrados no período de campanhas governamentais, relacionadas à promoção de elementos da agroindústria.

A assistência técnica consiste no acompanhamento da atividade agrícola. O profissional agrônomo, ou técnico agrícola, direciona o agricultor sobre boas condições de solo e melhores maneiras de combater pragas e doenças das plantas. No entanto, com base nas observações e nos relatos dos agricultores entrevistados, existe uma falta deste profissional direcionado à realidade do campo agrícola familiar.

De acordo com Castro (2015), a Revolução Verde, baseava-se na inovação tecnológica do campo, com a criação de instituições e investimento na formação de cientistas, aptos a atenderem a demanda de conhecimento necessário à agropecuária que se inovava naquele momento. Máquinas agrícolas, melhoramento genético, irrigação e drenagem, eram apenas algumas das áreas a serem ocupadas por profissionais competentes e específicos. Dessa inovação, surge um novo profissional, especializado em assistência técnica e extensão rural (ATER), formado nessa lógica de inovação tecnológica, própria do agronegócio.

Para Gomes (2017), não é incomum encontrar agricultores familiares que não possuem acesso à assistência técnica e extensão rural. Embora tenha havido reformulações nas bases da ATER — advindas principalmente da pressão dos movimentos sociais compostos por agricultores — as limitações enfrentadas ainda são consideráveis principalmente em comunidades interioranas, e refletem o nível de efetividade das políticas públicas para a agricultura familiar. Em verdade, a acessibilidade por parte dos agricultores às políticas públicas pauta-se por entraves burocráticos, que só limitam a adoção e implementação de projetos socioambientais nas comunidades rurais.

De acordo com relatos de entrevistados é possível refletir sobre os sentidos da falta de assistência técnica nas comunidades estudadas. Essa realidade evidencia o indicativo de diferenciação simbólica e estrutural existente na agricultura, caracterizando perspectivas diferentes, em relação ao tipo de agricultor envolvido no processo de trabalho no campo.

Os interlocutores da pesquisa afirmam:

A maior dificuldade aqui é a falta de assistência. Por exemplo, um trator, se você não tiver o dinheiro pra pagar ele não vem, e quando a prefeitura manda, manda no período errado. Ai, se o agricultor quiser, que tire o dinheiro de onde não tem, pra pagar uma hora pra preparar o solo pra plantar. Isso é só uma das primeira dificuldade que o pequeno agricultor enfrenta no dia-a-dia. Mas pode ir olhar esses empresário, tudo tem suas maquinazinha na hora que precisa (AGRICULTOR 01, GARAPA I, 2019).

Assistência técnica aqui, por muito tempo, ninguém nem ouviu falar, e olha que aqui é assentamento viu. A gente até tem conhecido lá de dentro, da época da ocupação, mas daí pra eles vim aqui dá uma orientação, só no papel. Mas a gente sabe que eles chegar junto, assim, pra ajudar mermo, depende do agricultor, se for gente simples que nem nós, vem não (AGRICULTOR 12, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Destes dois relatos, é possível refletir que a assistência técnica atualmente implementada, segue as lógicas da Revolução Verde, a privilegiar os latifundiários. Na agricultura familiar, tal lógica, introduziu em sua dinâmica noções de cunho capitalista, que influenciaram a maneira como o agricultor familiar compreende sua relação de trabalho com a terra.

Lazzari e Souza (2017) destacam que ainda que a Revolução Verde promettesse erradicar a fome e trazer o tão sonhado desenvolvimento, na realidade, foi veículo de maior agravamento das desigualdades, na medida em que diferenciou socialmente e economicamente os agricultores, difundindo a exploração dos trabalhadores e colocando em questão os conhecimentos tradicionais dos povos do campo.

Convém ressaltar que a Revolução Verde, não foi um evento limitado, restrito à um determinado número de pessoas. Embora seu foco fosse os grandes proprietários de terra, para promover um ciclo de acumulação de capital, a

abrangência do movimento influenciou também os agricultores tradicionais familiares.

O discurso de modernização do campo foi assimilado e apropriado, desencadeando repercussões nas bases de produção, e na maneira que os agricultores compreendem o trabalho familiar.

A agricultora 04, do Assentamento 24 de Abril, destaca, numa cronologia, passado/presente, o que a agricultura praticada atualmente representa para ela:

Antes plantar era muito bom, você não precisava está mendigando ajuda de ninguém. Já hoje anda mais difícil, presta mais não. A produção já não é a mesma e a valorização da gente também se acabou. De primeiro o povo trabalhava, mas agora num tem quem ajude mais a gente, um desanimo medonho (AGRICULTORA 04, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Os caminhos da pesquisa demonstraram como a modernização da agricultura trouxe questões existenciais para os agricultores. A apropriação do discurso produtivista passa a causar frustrações, de caráter produtivo, uma vez que o êxito da produção baseia-se nos parâmetros do agronegócio.

A partir da pesquisa, nota-se mudanças na própria base da agricultura familiar, onde a gestão da propriedade agrícola pela família, em alguns casos, se ressignifica em um novo quadro, com a inserção de trabalhadores externos. Convém ressaltar, que contar com esse tipo de mão de obra não é algo que descaracterize a agricultura familiar. De fato sua intensidade permanece pela configuração tradicional a envolver famílias e trabalhadores individuais.

Nota-se que o fator família, como mão-de-obra, fragmenta-se na agricultura familiar, pelo desanimo que alguns agricultores/as sentem em relação às dificuldades vivenciadas no trabalho com a terra, principalmente as novas gerações que tendem a procurar outras condições de vida e trabalho nas cidades. É possível perceber essa assertiva na fala do agricultor 03 do Garapa I:

A agricultura hoje não tem futuro mais não, porque não tem nenhum incentivo realista do governo. Taí, lá na serra, eu vejo os comentário dos agricultor, amigo meu de lá. O pessoal tudo dando fava de meia... Dando meu povo, pra quem quiser apanhar, e num tem quem queira. Tem gente que deixa o milho dentro do roçado perdido porque a diária de uma pessoa pra ajudar a colher é 60

reais, um agricultor sozinho num faz a colheita toda num dia só. Aí tu pensa, pagar 60 reais pra colher o milho e vender — se vender — o comprador só te dá 40 reais no saco. Nam, assim é melhor deixar no roçado mesmo, come o que dá e o resto deixa, porque num compensa não (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

O relato deste agricultor demonstra uma desvalorização do trabalho realizado na agricultura de pequeno porte. Nesta perspectiva, pode-se bem perceber a desvalorização dos produtos dos agricultores familiares quando comparados com uma produção em grande escala. De fato, a produção da agricultura familiar tem valor de uso, mas um baixo valor de troca, considerando, inclusive, a restrição dos que trabalham no roçado, sobretudo na colheita. Nota-se que os moldes do mercado não permitem ganhos à pequena produção, resultando em desgaste dos próprios agricultores.

Outro dado importante que justifica a necessidade de inserção de trabalhadores externos na dinâmica da agricultura familiar nas duas comunidades estudadas, é que 80% dos/as agricultores/as pesquisados/as, que trabalham essencialmente na agricultura, são idosos, na faixa dos 70 anos de idade.

Essa realidade foi percebida pela grande maioria dos agricultores e relatada pelo Agricultor 04 do Assentamento 24 de abril.

A valorização da agricultura aqui é dos idosos. A maior diferença é que uns num querem trabalhar e outros já querem trabalhar é demais. Que nem nós aqui, os idoso é quem luta mais com a terra. Eu cansei aqui de chamar dois trabalhador pra me ajudar na roça e ir de 5 a 6, hoje em dia, você vai atrás de um e num arranja. Mas isso é porque antes o saber tava pouco, os jovem também tinha outra cabeça (AGRICULTOR 04, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Este relato evidencia a condição de valorização referente a agricultura, sobretudo pelos idosos, que não contam com a colaboração dos jovens, mesmo como trabalhadores externos à família. Assim, é preciso refletir que a dinâmica do trabalho agrícola tem estado diante de desafios que instigam o aprofundamento do debate dos fatores que estruturam e mantêm a agricultura familiar em tempos de modernidade em meio a um conjunto de condições desfavoráveis.

Tal indicativo de “saber” atrelado aos jovens, no relato do agricultor, indica rumos que podem beneficiar ou prejudicar a agricultura familiar. Os conhecimentos

adquiridos pelos jovens, a partir de formações profissionais, podem ser destinados a melhoria das condições do trabalho agrícola familiar na comunidade, ou podem, constituir um fator de abandono do trabalho agrícola, pelas novas oportunidades de atuação profissional em outras áreas, demandadas pelos tempos contemporâneos.

De acordo com Candiotto (2011), foi no ano de 1980 que a agricultura familiar obteve alguma notoriedade por parte do Estado. Isso não significou, entretanto, que os agricultores teriam uma estruturação das linhas de mercado que lhes permitissem a produção e o escoamento justo dos produtos plantados. Também não ocorreu o aperfeiçoamento na população do campo, pelo contrário, a assistência técnica impunha aos agricultores “pacotes” tecnológicos com saberes estranhos ao seu universo. E, de fato, as próprias políticas públicas direcionadas ao seguimento, não conseguiram adequar teoria e prática nas técnicas e programas propostos.

A rigor, aconteceram mudanças positivas no universo das agriculturas. Contudo a maneira como os recursos ambientais têm respondido aos estímulos advindos da “modernidade” apresenta-se uma espécie de dilema que perpassa o meio rural. A crise ambiental e a crise sanitária, decorrente dos agrotóxicos, impostos nos “pacotes” tecnológicos, comprometem a qualidade de vida de quem habita o campo.

O Agricultor 07 de Garapa I demonstra seu desanimo em relação ao sistema de produção e comercialização de produtos advindos da agricultura praticada na comunidade:

Não tem condições de ser agricultor hoje em dia mais não, porque as coisa é barata, num tem valor. Num dá pra cobrir as despesas não. Um exemplo, você vai fazer farinha né? Um saco de farinha é 100 real, aí tu vai pagar um dia de trabalho por 50 real. Mas aí tu vai precisar que o cara trabalhe no plantio da mandioca, na limpa do roçado duas ou três vezes, e no arrancar também. Aí tu faz as conta, o agricultor vai apurar 100 reais num saco de farinha, duas diária do ajudante néh, ai o agricultor vai gastar 5 ou 6 diária pra produzir um saco, só daí já é prejuízo de quatro diária. Tem condições não. Por isso que os menino aqui tão tudo indo estudar pra arranjar um trabalho melhor, que tenha mais retorno, sabe (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

O agricultor evidencia os entraves que ocorrem na dinâmica de comercialização no campo, embora que, com o advento do fortalecimento da

Agricultura Familiar, a organização dos agricultores em associações coesas, passa a ser um caminho para a minimização de problemas enfrentados no escoamento daquilo que é produzido nos roçados. Tal organização confronta a relação agricultor/atravessador, que é um dos aspectos mais marcantes na relação de valorização e de venda dos produtos da Agricultura Familiar.

Segundo Souza (2011), o atravessador é mais comumente conhecido como uma pessoa física que compra mercadorias dos agricultores e vende novamente nos pontos de comércio locais. Os agricultores familiares, nesta relação, ficam sujeitos às condições de venda impostas pelos atravessadores, de modo que, sua autonomia e a valorização do trabalho que empregam nos roçados, passam a estar submetida à lógica comercial empregada por estes atravessadores.

Esta relação desproporcional de comercialização está entre os fatores mais marcantes que fragmentam social e economicamente a agricultura familiar. Este aspecto circunscreve a vulnerabilidade financeira enfrentada na dinâmica de trabalho no campo. O investimento feito pelo agricultor mantém-se num impasse com o retorno financeiro resultante, o que mitiga o interesse e a valorização da atividade pelos próprios agricultores.

O Agricultor 08 de Garapa I destaca:

Nossa agricultura aqui é uma agricultura manual e toda agricultura manual não está oferecendo boas condições pras pessoas. Porque se você, por exemplo, vai vender um saco de milho no mercado, é 40 reais. Um dia de trabalho custa 50 conto, ninguém aceita menos que isso mais não. Aí, se você botar um trabalhador pra ajudar a produzir, vamos supor, a partir do momento que ele for plantar a terra, até o momento do milho chegar lá na mesa, a gente fica no vermelho (AGRICULTOR 8, GARAPA I, 2019).

Embora, seja da agricultura familiar que advém os alimentos que sustentam as cidades, a realidade do campo evidencia um processo de produção complexo, onde os agricultores familiares passam por um profundo contexto de vulnerabilidade social e financeira. Tal realidade, quando confrontada com o agronegócio praticado no Brasil, reflete uma balança desmedida de investimentos e oportunidades. Há, portanto, uma convergência de interesses que se polariza entre o monopólio do capital pelos altos investimentos no agronegócio, em detrimento da promoção da segurança alimentar com a valorização dos agricultores familiares

De acordo com Santilli (2009) o ideal de “novo” preconizado com a modernização do campo, determina cultivos diferenciados, de alto rendimento, que são mantidos pelas agroindústrias responsáveis pelas máquinas, fertilizantes e agrotóxicos. O escoamento do que é produzido nestes “novos” cultivos é assegurado pelo mercado externo, sob o prisma de ganhar/ganhar. Para a Agricultura familiar, tal abordagem, assume repercussões distintas, tendo em vista, sua cosmovisão e as condições estruturais e financeiras dos agricultores/as envolvidos.

Assim, no atual contexto, exige-se do agricultor familiar, capital para adequar-se as condições do cenário agrícola “moderno”. Por não dispor deste capital, os agricultores familiares são relegados às periferias da agricultura produtiva e rentável. Tal agricultura “moderna” tende a descredibilizar as técnicas “rudimentares” dos agricultores familiares, contudo as técnicas e objetivos “modernos” trazem resultados negativos ao ambiente e a sua resposta produtiva. Estes resultados atingem os agricultores familiares na improdutividade dos seus solos, nos muitos gastos na produção e nos ganhos irrisórios do processo, o que gera um desgaste do agricultor em sua prática agrícola. Tal aspecto assume contextos mais profundos na relação dos jovens com a terra.

Como destaca a Agricultora 02 do Assentamento 24 de Abril:

Difícil viu, ver agricultura sendo feita daqui uns tempo. O pessoal está cada vez se afastando mais. Os jovens estão só no caminho do mal mesmo, uns vão aculá vende coisa ruim, aí vai outro desinformado usa e morre. Nem paciência tem pra lidar com a terra, nem ajudar mais eles querem, minha fia (AGRICULTORA 02, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Além de grande número de jovens que saem do meio rural em busca de melhores condições de trabalho, existem, aqueles que permanecem no campo, porém envolvem-se com a drogadição. Em um estudo realizado por Silva; et. al. (2017), foi possível registrar a disposição de jovens às drogas ilícitas no meio rural. A inserção do jovem no cenário das drogas estabelece um processo profundo de abandono da prática da agricultura e conseqüentemente, a colaboração com os pais e mães no cotidiano dos roçados. Tal aspecto representa uma instabilidade das bases que garantem a continuidade da agricultura familiar.

A pesquisa demonstra que a atividade agrícola nas duas comunidades estudadas, sustenta-se de modo mais efetivo pelo trabalho e permanência de idosos na faixa etária dos 70 anos de idade. Esse dado é estratégico, pois contribui para a compreensão dos sentimentos e emoções que configuram a identidade dos agricultores/as, construída ao longo dos anos. Aspectos como modernização do campo, Revolução Verde, produção por produtividade e agronegócio, são elementos observados e vivenciados na trajetória de trabalho destes agricultores/as.

De acordo com o discurso da agricultura 05, do Assentamento 24 de Abril, a modernidade, sinônimo de melhoria das condições de trabalho e renda, tem promovido nos agricultores um pessimismo, endossado por um estado de comodismo, que rompe com os sentidos do protagonismo do trabalhador na agricultura familiar.

Os alimento era melhor antes, porque os alimento da gente era arroz pisado no pilão, o milho era pisado no pilão, fazia o fubá. A gente tinha saúde, hoje em dia, é todo mundo com colesterol alto, pressão alta. Eu chegava do trabalho às quatro horas, trabalhava lá num sitio do outro lado do açude, e quando chegava, ainda ia pilar arroz pra fazer a janta. Minha fia, num tinha colesterol não. Mas tu sabe o que é isso minha fia? É a preguiça, quanto mais moderno fica o mundo, mais o homem se torna preguiçoso, acha melhor comprar um caixa de suco no mercantil, do que plantar um pé de laranja. O milho já vem no pacote, o arroz barbarizado, o fubá do mesmo jeito. Menino é muita facilidade. Hoje em dia tudo é comprado, antigamente era a gente mesmo que fazia e as coisa era melhor, a gente até valorizava mais, vinha dos nossos braços, o esforço (AGRICULTORA 5, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A agricultora sistematiza aspectos do passado e do presente, evidenciando detalhes do sentido atrelado ao ser agricultor. A produção de alimentos era conduzida com base na necessidade de sobrevivência, de modo que o valor vinculado a atividade, atingia a profundidade pessoal do ser humano. Contudo, a modernidade agrícola, tende a relativizar este significado, por meio do ideal de eficiência tecnológica no campo, que tecnifica os procedimentos do trabalho agrícola, ressignificando os objetivos e apreensões do trabalho no campo.

A agricultura familiar, em sua característica multireferencial, conta com agricultores de diferentes posturas e apropriações críticas. Suas diferenças

determinam-se de acordo com o momento vivido e as disposições sociais daí constituídas. Embora diferentes, os agricultores integram-se pelo saudosismo, desenvolvido pela importância que a agricultura representava para estes agentes sociais, outrora. A sobrevivência, a autonomia, o protagonismo, os melhores alimentos, os solos mais férteis, as produções mais satisfatórias, a maior disposição e interação familiar no trabalho, são os aspectos que constituem tal nostalgia, e foram observados nos relatos dos agentes sociais da pesquisa.

Lazzari (2017) destaca que a Revolução Verde ao ser introduzida em solo brasileiro, sob o discurso da modernização do campo, foi veículo de contradição. Pois as promessas de mais empregos e melhores condições de vida, mostraram-se improváveis à despeito da implantação dos monocultivos, o emprego de máquinas, uso de agrotóxicos e fertilizantes e o monopólio de capital pelos latifundiários. Ocasionalmente, no âmbito da agricultura familiar, perdas de autonomia, de saberes tradicionais e de motivação com o trabalho.

Para a Agricultora 05, do Assentamento 24 de Abril, os aspectos debatidos até aqui assumem intenções mais complexas, quando estão sujeitos à disposição dos agricultores:

Minha fia, você pode ir em qualquer canto que você quiser, mas a verdade mesmo é que a maior dificuldade da agricultura é ninguém querer trabalhar mais. As pessoas parecem que se acomodaram só porque as condições melhoraram um pouquinho, ou é falta de gosto. Oia, se falta a vontade de trabalhar minha fia, num tem dinheiro, num tem investimento do governo que dê jeito. Os meus menino, tenho dois filho homem e duas mulher, eles com 5, 6 anos iam comigo lá pro outro lado do açude, pra plantar. Era eles que me ajudava, hoje em dia os menino com 17, 18 anos, os pais sai pro roçado [...] Nem os pais hoje em dia estão mais motivados pra plantar, a realidade é essa (AGRICULTORA 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019)

Cabe considerar que a acomodação evidenciada no relato da agricultora, pode estar atrelada a diversos fatores, dentre estes, a própria população idosa, que comumente pratica agricultura. De modo que o cansaço e a perda da disposição física, comuns ao processo de envelhecimento, sejam aspectos determinantes para a diminuição do trabalho. Outra observação está, na estabilidade financeira dada pela aposentadoria rural, que garante o sustento e deixa os agricultores tranquilos quanto a necessidade de plantar para garantir sustento e renda. Não obstante, as

condições de trabalho impostas à realidade do campo, sobretudo, indicam pessimismo e desânimo quanto à permanência dos trabalhadores nos roçados.

Com o sistema de produção vigente imbuído à dinâmica de agricultura familiar, os agricultores passam a estar diante de escolhas. Tais inclinações os levam a uma busca por adequar-se às condições impostas pelo atual modelo de produção, sobretudo no uso de agrotóxicos em seus roçados. Dufumier (2013) evidencia, que dada às condições de globalização da economia vigente, vários agricultores familiares apropriam-se da perspectiva de que devem manter-se competitivos e adequar seus saberes e práticas tradicionais à lógica do capital. Ao sujeitarem seus solos e ferramentas à dinâmica do agronegócio, perdem produção pelo desgaste dos recursos naturais e fragmentam seu capital intelectual, pela supressão dos saberes tradicionais.

O Agricultor 05 de Garapa I destaca:

O que estava dando, não ta dando mais não. Cê plantava um feijão antigamente, qualquer pedacim de feijão dava pra você comer e agora [...] Eu plantei sabe o que? Nós aqui conhece um quadro, eu plantei três quadro de terra, fiz só quatro saco de feijão. Sendo que no mesmo terreno, ano passado, fiz seis sacos e teria feito até mais antigamente, por isso que eu digo, mudou muito as coisa no campo (AGRICULTOR 5, GARAPA I, 2019).

O relato possibilita a compreensão de que, o agricultor familiar vivencia diversos momentos e isso constrói suas perspectivas sobre a vida e o trabalho. A formação destes trabalhadores/as vem das suas experiências com a terra, com o outro e com o mundo. Logo, as influências externas à atividade, constituem ferramentas, que ressignificam os objetivos e aspirações dos agricultores/as. Seus olhares experientes observam e comprovam as mudanças ocorridas no campo, gerando sentimentos que definem suas ações na dinâmica de trabalho agrícola no cotidiano.

Com base em sua experiência, o agricultor/a familiar apropria-se do ideal de “moderno” e ressignifica suas perspectivas do que é produtividade. Deste modo, as transformações da estrutura social, ao atingirem os agricultores/as, influenciam e modificam seus saberes, costumes e posturas, em relação à dinâmica de trabalho com a terra. Porém, não se pode deixar de evidenciar, a força do vínculo que une agricultor e terra. A despeito das dificuldades e desafios mencionados, a afetividade

destes trabalhadores/as por sua atividade foi observada em todo o decorrer deste processo investigativo.

A agricultora 05 do Assentamento 24 de Abril evidencia este sentimento, que constitui a identidade do agricultor, e começa desde a infância através de trabalho e esforço. Que naquele momento possuía características marcantes, pelo objetivo que movia a todos: a sobrevivência.

Eu trabalho na agricultura porque eu gosto. Desde pequena eu trabalhava com meu pai e quando falta eu num posso ficar sem fazer nada não. A benção da fartura está na terra que Deus mandou pra gente tirar nosso alimento. Eu estava com um problema de coração, faz 10 anos que não plantava, mas quando foi esse ano, eu peguei uma forçinha, plantei e tirei 7 sacas de fava (AGRICULTORA 05, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O vínculo afetivo da interlocutora com a agricultura, advém de laços construídos desde sua infância. A interação da família no ambiente de trabalho com a terra é, mais do que mão-de-obra para o desenvolvimento das atividades, está relacionado, a um conjunto de sentimentos que torna a Agricultura Familiar, um elo central para as emoções e cosmovisões dos indivíduos. É com base neste conjunto de sentimentos que os agricultores desenvolvem pela agricultura, que suas ações no ambiente de trabalho possuem, como sentido, a melhoria dos seus roçados. Logo, lógicas produtivistas, que vigoram desde a Revolução Verde em 1970, são apropriadas na dinâmica familiar, pois, assumem o discurso de “melhoria” da produção no cenário agrícola. Contudo tais melhorias, não foram pensadas para a realidade da agricultura familiar, portanto, quando assimiladas, resulta em repercussões negativas, como a contaminação do ambiente pelo uso de agrotóxicos.

Para Fernandes (2008) um dos elementos mais marcantes, que compõe a identidade do agricultor: é a diversidade de pessoas presentes no seu local de trabalho. Mais do que, espaço de produção de alimentos, nestes ambientes, são construídas existências e sociabilidades. Pela troca de experiências, tais interações são compartilhadas, e movimentam o processo de formação da identidade do agricultor, enquanto ser humano e componente da sociedade.

A agricultora 02 do Assentamento 24 de Abril corrobora com a perspectiva supracitada, refletindo através da sua prática, o elo que une o agricultor à agricultura:

Eu acho bom a agricultura, se não fosse a agricultura como é que os outros lá fora vivia? Pensa, agricultor não tem valor de nada não, mas o nosso trabalho por si, não precisa de valor de ninguém. É importante pra nós que faz, trabalhar todo dia e ter dessa terra o nosso sustento (AGRICULTORA 02 DO ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL).

Essa compreensão de si e do trabalho, é o elo que circunscreve as identidades dos/as agricultores/as e que os/as mantém na atividade a despeito dos desafios vivenciados. Contudo, é importante compreender, que a identidade do agricultor é construída com tijolos de experiências que vão dirigir sua cosmovisão sobre o trabalho e sobre o mundo ao seu redor. Suas ações trilham o caminho que leva às melhores condições de vida e de trabalho. E embora as transformações capitalistas, tenham inserido elementos de cunho danoso na dinâmica de trabalho, como os agrotóxicos, a relação dos agricultores com a agricultura é dotada de sentimentos de pertença e valorização própria.

5.2 Agricultores/as familiares e vivências em contexto: os sentidos e significados do uso de agrotóxicos na prática cotidiana

Os veneno que a gente usa é tentando impedir o ataque geral da praga. É nosso trabalho né? (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

No processo de compreensão da identidade dos agricultores/as que participaram deste empreendimento investigativo, foi possível analisar os aspectos que constituem o agricultor, seus afetos, saberes e sua maneira de lidar com o processo de modernização da agricultura.

Esta identidade circunscreve os caminhos reflexivos, dos sentidos e significados que tem descaracterizado a essência da agricultura familiar, na prática dos agricultores/as, sobretudo com o uso de agrotóxicos. De modo, que o debate

centra-se na busca em compreender os sentidos e significados, que levam os agricultores ao uso de agrotóxicos em sua dinâmica de trabalho.

Estas substâncias tóxicas inserem-se no cenário agrícola familiar, como elemento capitalista de transformação das dinâmicas de trabalho no campo. Com base nestas transformações, é importante categorizar os agricultores, levando em consideração suas dinâmicas de trabalho com a terra e seu contato com os elementos do modelo de produção capitalista vigente.

Neste debate, a pesquisa percorreu caminhos que evidenciaram e trouxeram à reflexão, os aspectos que diferenciam os agricultores, dentro do próprio âmbito da Agricultura familiar. Estas diferenças relacionam-se as suas perspectivas de produção, de mercado e de disponibilidade de terras.

De acordo com um dos requisitos da Lei nº 11.326/06, que dispõe Diretrizes para a Política Nacional de Agricultura Familiar, considera-se agricultor familiar, aquele que não detenha área maior, do que quatro módulos fiscais (CALDART; et. al. 2012). Essa condição é o que garante acesso a crédito, assistência técnica, condições de mercado e investimentos.

A agricultura familiar, atualmente, tem tido um espaço estratégico na sociedade. Contudo as diferenças que existem entre os agricultores de base familiar e a quantidade de terras que dispõem, são elementos analíticos importantes, para compreender-se, como se dá o processo de adequação ao molde do sistema de produção capitalista.

Pequenas propriedades que pela Lei se enquadram na categoria de agricultura familiar, possuem maiores e melhores condições de crédito, produção e mercado, enquanto agricultores, igualmente familiares, mas com menores quantidades de terra, minifúndios¹³, não vivenciam os mesmos processos. Ainda que se apropriem de elementos do capitalismo, com a compra de sementes geneticamente modificadas, o uso de tratores para preparar o solo e, sobretudo o uso de agrotóxicos, estes agricultores não detém as condições de entrarem nesta competição produtiva.

¹³ É uma das classificações das propriedades rurais em âmbito Federal. Minifúndios configura-se, quando o tamanho do território é de até um módulo fiscal. Neste aspecto retomo as perspectivas de Landau; et. al. (2012) sobre as classificações que enquadram o agricultor na categoria de agricultura familiar.

Debruçamo-nos na disparidade existente no âmbito da categoria de agricultor familiar, quanto a disponibilidade de investimentos, produção e posição no mercado, evidenciando os agricultores familiares que compõem esta pesquisa. Estes trabalhadores, não possuem áreas maiores que dois módulos fiscais, e buscamos compreender, os sentidos que levam estes agricultores familiares a utilizar agrotóxicos na sua dinâmica de trabalho, tendo em vista as repercussões destas substâncias tóxicas em sua produção.

As observações realizadas através da pesquisa demonstram que esses sentidos, relacionam-se às instituições governamentais e de assistência técnica, que se organizaram e preparam o cenário para a inserção dos agrotóxicos na agricultura, à despeito das realidades de cada trabalhador. É importante pautar, que quando a figura da assistência técnica sai de cena nas comunidades, o protagonismo dos agricultores/as familiares, como agentes sociais ativos, passa a decidir a quantidade de uso dos venenos, o período de aplicação, quais venenos utilizar, e como utilizar.

O relato dos agricultores a seguir, evidencia as intencionalidades que movem seu protagonismo na dinâmica de trabalho com os agrotóxicos:

Foi assim, no começo a gente recebeu os caba que trabalha na Ematerce daqui. Eles foro orientando né? Como a gente usar os remédio, mas foi só no começo (AGRICULTOR, 07, GARAPA I, 2019).

Menina, nós nunca mais vimo esse povo [técnicos] aqui pra orientar ninguém não. A gente já fez foi se acostumar a ter nossa lida, quando chega alguém de fora, a gente fica é abismado [...] (AGRICULTOR 12, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Os relatos correspondem a agricultores das duas comunidades estudadas e evidencia como a assistência técnica é remota na realidade da agricultura familiar, embora tenha tido papel fundamental, para a apropriação dos agricultores familiares ao uso de agrotóxicos.

Dentro do pacote tecnológico, os agrotóxicos ganharam espaço no meio rural, promovido pela Revolução Verde, junto com sementes geneticamente modificadas, sistemas de plantio homogêneos (monocultivos) máquinas e fertilizantes químicos, trazendo uma profunda mudança na base produtiva da agricultura. Como resultado,

tem-se a apropriação do discurso produtivista, solos empobrecidos pela exaustão e uma dinâmica de trabalho, marcada por riscos à saúde de agricultores/as.

Os trabalhadores agrícolas de base familiar adotam práticas que modificam a sua relação com a terra e influenciam o seu fazer agricultura. De modo a substituir os saberes tradicionais por técnicas e métodos padronizados advindos da dinâmica do agronegócio.

O Agricultor 11 de Garapa I destaca:

Antigamente eu usava enxada pra capinar meu roçado. Era trabalhoso, só faltava morrer, mas pelo menos eu não notava a fraqueza no solo, como noto hoje em dia, usando mata mato (AGRICULTOR 11, GARAPA I, 2019).

O “mata mato”, representa uma “tecnologia” de produção “moderna”, que visa substituir as “arcaicas” ferramentas rudimentares da agricultura, no trabalho de retirar as plantas espontâneas dos roçados. Porém, seu uso, tende a extinguir os microorganismos do solo, causando infertilidade pela contaminação.

O trabalho com a terra se ressignifica, na medida em que os eventos históricos transformam as sociedades, introduzindo novos padrões de consumo e produção

Os agricultores interagem com essas mudanças, tendo como base, os caminhos de sua consciência. O relato do agricultor demonstra duas bases de conhecimento, os tradicionais e o tecnificado de base capitalista, onde, na atual conjuntura, cabe ao agricultor decidir qual irá tomar por método de trabalho com a terra.

A apropriação dos agrotóxicos, como elemento de modernização, se dá por diversos fatores. Dentre eles, a mudança no sentido de “produção satisfatória” e o consequente abandono dos saberes e práticas tradicionais pelo ideal de “otimização” da dinâmica de trabalho.

Essa reflexão é contada pelo agricultor 08 da comunidade de Garapa I:

Na realidade, nos viemo fazer uso desses remédio de um tempo desse pra cá. Porque antigamente, por exemplo, quando mais novo, ninguém ouvia nem falar nisso. Esses veneno, veio mais ou menos, na base de 70 pra cá, pra nós aqui. É o seguinte, esses remédio nos utilizemo mais depois da Ematerce né? Por orientação deles. É por isso que nós aqui não usa veneno na época que o feijão embaja. Eles (agentes da Ematerce) vieram e

passaram um tempo orientando, parecia mais fácil, mas depois acabou-se, veio mais não. Aí fica por nossa conta mesmo (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

A apropriação dos agrotóxicos veio com o discurso de “otimização” da produção agrícola, promovendo influência na dinâmica de trabalho dos agricultores. As complexidades desta relação ocorrem, quando os agricultores, tendem a lidar com os agrotóxicos em sua realidade cotidiana, sem orientação técnica, com base apenas em suas experiências. De acordo com Andrade; et. al. (2017) a assistência técnica foi umas das ferramentas utilizadas no processo de transferência do pacote tecnológico, da Revolução Verde, aos agricultores familiares. Estes pacotes baseavam-se nos monocultivos e no uso de agrotóxicos, que representavam a otimização produtiva e a modernização da agricultura. Após esse processo introdutório, com os agrotóxicos sendo utilizados como ferramenta na dinâmica de trabalho agrícola, os agentes, retiravam-se do campo, pois seu trabalho “estava feito”.

Tais fatores implementaram no meio rural um novo fazer agricultura, onde os saberes tradicionais foram gradativamente substituídos por elementos que prometiam facilitar o trabalho. Com base na pesquisa realizada, reflete-se que a facilidade inferida aos procedimentos do trabalho no campo, representa dificuldades em esferas mais complexas; na segurança do trabalho e na preservação do ambiente de trabalho.

Deve-se salientar, que dada a importância da agricultura familiar, os movimentos sociais tem exercido pressões e têm transformado e direcionado a Política de Assistência Técnica, rumo a valorização de questões ambientais, sociais e inclusivas no campo. É o caso da Política Nacional de Ater – PNATER, que tem obtido conquistas sociais e ambientais, apesar dos desafios que ainda apresentam-se na prática.

O processo de modernização trouxe a figura da grande propriedade rural como ideal de produtividade. O fato de ser reconhecida e ter reprodução garantida pelo Estado cria um imaginário que mitiga todos os processos socialmente e ambientalmente degradantes, advindos do modelo de produção vigente.

As narrativas apresentadas pelos agricultores familiares, que participaram desta pesquisa, demonstram como a apropriação deste modelo tem norteado a dinâmica de trabalho agrícola familiar. Os agrotóxicos passam a ser o elemento

central no trabalho com a terra e, a grande maioria dos/as agricultores/as, adota maneiras bastante particulares de utilização.

Como destaca o agricultor 01 de Garapa I. Ele explicou:

Eu compro o veneno sim. Eu compro veneno de pulverizar o feijão e o outro pra mato. Taí, esse roçado que botei, eu não dei uma limpa não, gastei vinte e oito bombas de veneno. Vinte e oito bomba e um dia e meio pra colocar cada uma, mas também, eu num dei uma limpa não, só usava o veneno. O mata mato, mata tudo (AGRICULTOR 01, GARAPA I, 2019).

O Agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril contrapõe.

A diferença é grande minha fia, esse veneno, mata mato. Pensa, eu acho que ele mata mais do que o mato. Porque a diferença na terra é grande viu (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Com base no primeiro relato, a utilização de agrotóxicos não é mais mediada por agentes do Estado, sua adoção nas comunidades rurais estudadas, tem por base a concepção dos agricultores. É através de sua autonomia no trabalho, que os agrotóxicos circulam de maneira indiscriminada e configuram riscos à saúde e a preservação do ambiente. Destaca-se que o Agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril, adota os princípios da agroecologia, embora já tenha utilizado agrotóxicos. Tal aspecto é estratégico, pois lhe confere base crítica para perceber o caráter danoso do veneno em sua dinâmica de trabalho no campo.

De acordo com Magalhães (2013), as intoxicações por agrotóxicos no campo, possuem maior agravante pela ineficiência de prevenção. Os agricultores possuem acesso a uma quantidade considerável de substâncias altamente tóxicas, que, se somado ao abuso adotado na aplicação, representam um grave problema de saúde pública, além de promover repercussões negativas ao meio ambiente e à segurança alimentar.

Cabe salientar, que na década de 1970, quando a modernidade representava o desenvolvimento para as sociedades, o marketing em torno do uso de agrotóxicos atingia os contextos rurais, propagando seus benefícios e eficácia. Neste processo não considerou-se a vivência de muitos agricultores, que enquanto seres conscientes e autônomos na gestão de seus cultivos, administram seus roçados de acordo com sua realidade cotidiana. De modo que, quanto maior a incidência de insetos

considerados nocivos aos cultivos, maior a quantidade de veneno utilizado, resultando em agravamento dos riscos à saúde e a degradação do ambiente.

O Agricultor 07 de Garapa I destaca os elementos que trazem complexidade a relação dos agricultores com o uso de agrotóxicos. Na prática do trabalho no campo, os métodos e as técnicas utilizadas no roçado, são escolhidas de acordo com as vivências e concepções dos agricultores familiares. Independente das normas e conceitos estabelecidos pelo Estado, a prática, é que movimenta a dinâmica de trabalho no campo.

No começo ninguém tinha entendimento não que fazia mal, foi de uns tempo pra cá. Começaram a colocar aquelas caveira nos rótulos, aí a gente ficou mais ciente que algum perigo tinha ali. Tinha agricultor aqui, que achava que quanto mais pulverizasse mais ia dar legume, mas aí foi chegando aqui os agente da Ematerce, aí foi alertando o pessoal sobre o quanto podia usar. Mas isso fica muito a cargo do agricultor decidir se segue ou não (AGRICULTOR 07, GARAPA I, 2019).

A autonomia dos agricultores familiares é marcante no desenvolvimento de sua atividade. A maneira de pensar, de agir, advém das relações que se constroem dentro da unidade produtiva. Tais relações resultam em concepções que norteiam as ações dos agricultores familiares, ainda que haja elementos externos no processo.

O agricultor 13, de Garapa I, corrobora com essa perspectiva e aprofunda os debates em torno da fala do agricultor 07:

Ah com certeza eles tem um efeito na saúde viu. Embora eles (agrotóxicos) sejam próprio pra acabar com as praga, a gente sabe que tem que ter cuidado. Mas no dia-a-dia a gente nem se liga nessas coisa, pra nós aqui é uma prática normal do trabalho, do roçado né? Tem que pulverizar, que a gente não vai perder todo o legume né? (AGRICULTOR 13, GARAPA I, 2019).

Quando um elemento externo à unidade produtiva mostra-se eficiente às expectativas dos agricultores familiares, sua assimilação à dinâmica de trabalho no campo mostra-se efetiva, independente dos danos que possam causar.

Na relação com os agrotóxicos, tais questões fragmentam-se diante da rotina de trabalho da qual se espera produtividade. De modo que, os sentidos e

significados que levam os agricultores familiares ao uso de agrotóxicos, baseiam-se na apropriação do discurso de produção satisfatória, advinda da “eficácia” dos agrotóxicos, promovido amplamente pelas indústrias produtoras de veneno.

Souza e Vosgerau (2011) destacam que todo agrotóxico representa um risco às condições de saúde de quem faz o seu uso. Não se trata de elementos cujo efeito é inerente ao convívio das pessoas, são venenos usados na produção de alimentos de consumo diário, como o feijão de cada dia.

Um quadro de intoxicação por agrotóxicos ocorre de acordo com, o período de tempo em que o agricultor fica exposto ao produto tóxico, a quantidade de produto que entrou em contato com o trabalhador, a classe toxicológica do produto e as próprias características do indivíduo que procede com as aplicações (LONDRES, 2011). As observações realizadas na pesquisa demonstraram a ocorrência de todos estes indicativos, desde o trabalho agrícola realizado por idosos até o uso de vestimenta comum nas aplicações de venenos.

Estimativas da Organização Mundial de Saúde - OMS demonstra que 1,5% a 3,0% da população mundial passa, ou já passou, por quadros de intoxicação por agrotóxicos no ano. No Brasil a realidade se agrava, pois são confirmados 4,8 milhões de casos anualmente, com exceção daqueles que não são notificados, onde 0,1% a 0,4% resultam em óbito imediato (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril evidencia como a problemática dos agrotóxicos ocorre na prática. Sua fala elenca a dinâmica de trabalho com os agrotóxicos e expõe seu caráter nocivo.

O agrotóxico é perigoso, eu tenho pra mim que, hoje em dia, essas doença que a gente sente é do veneno, minha fia. O veneno não mata de uma vez não, ele mata aos poucos. De primeiro quando nós pulverizava o feijão, era assim, quando ele botava a flor, a gente pulverizava. Quando ele botava aquela bajinha, desse tamanho aqui, a gente pulverizava de novo, pra evitar do inseto picar aquela baja ali. Quando ele tava maiorzinho aqui assim, veneno de novo. As vezes a baja já toda madura, feijão todo maduro, sabe? A gente tacava veneno nele. Quer dizer, aquele veneno ali não, mas quando você usa, ôh, fica na casca, ou em outro canto do legume. Se você for pensar, você começou a colocar foi desde a flor. Aquele veneno, ele entrou ali no feijão. Aí você vai e pensa, é pouca a quantidade que fica. Pode até ser, mas você não vai comer feijão só uma vez, né não? Todo dia você come feijão, aí cada vez um pouquinho, um

pouquinho vai fazendo o efeito ruim (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A narrativa permite compreender que a aplicação de agrotóxicos em alimentos de consumo diário confere maior abrangência do seu efeito nocivo. O alimento possui íntima relação com os seres humanos, em um contexto produtivo, em que praticamente todo alimento é exporto a alguma quantidade de veneno, as bases da segurança alimentar estão diante de uma vulnerabilidade alarmante.

O Brasil é considerado um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Japão. A consequente presença de resíduos nos alimentos é a base que fundamenta a criação do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos – PARA, elaborado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Este Órgão, atua juntamente com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e de Recursos Renováveis - IBAMA e o Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA, na regulamentação e fiscalização do que compete ao uso de agrotóxico na agricultura brasileira (PELAEZ; et. al., 2010; REVISTA IHU ONLINE, 2019).

Estes três Órgãos Nacionais, que mediam a circulação de venenos no Brasil, estão comumente imersos em pressões e disputas de poder que buscam favorecer a agroindústria dos venenos. O setor produtivo brasileiro indica ser impossível, a produção satisfatória de suas lavouras sem o uso dos agrotóxicos. Em oposição, os movimentos sociais e consumidores, chamam a atenção das instâncias governamentais, para os impactos que o uso de agrotóxicos tem causado no ambiente e na saúde humana (LIMA; CORRÊA, 2016).

Um dos grandes favorecimentos dados à agroindústria produtora de venenos, a partir do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos (PARA), foi o estabelecimento da Ingestão Diária Aceitável- IDA e do Limite Máximo de Resíduos- LMR, que estão relacionados à quantidade de veneno em mg/kg que o ser humano “pode” ingerir sem representar risco para a saúde.

De fato, os limites de ingestão diária de resíduos de veneno, configuram uma manobra, na busca por evitar que agrotóxicos rentáveis para a agroindústria sejam banidos do cenário agrícola brasileiro. Contudo, não é à toa, que o Brasil ocupa a posição de maior consumidor de agrotóxicos do mundo, pois o relatório do PARA de 2010, encontrou 63,4% de irregularidades em 112 amostras de alimentos, com os

limites máximos de resíduos acima do que é previsto nas Legislações (BRASIL, 2019).

Ao considerar o relato do agricultor entrevistado e estas Legislações vigentes sobre o uso de agrotóxicos, pode-se refletir que a realidade do campo mostra-se mais complexa e repleta de riscos. Enquanto as disputas de poder ocorrem nas instâncias, que deveriam exercer seu papel de fiscalizar, analisar venenos e seus efeitos nocivos no ambiente e na saúde da população, os agricultores familiares continuam expostos a agrotóxicos altamente tóxicos, produzindo alimentos contaminados desde o primeiro estágio de desenvolvimento.

Abreu e Alonzo (2016) destacam que a perspectiva de “uso seguro” de agrotóxicos, circunscritas em políticas públicas voltadas à saúde, meio ambiente e trabalho é, na realidade, um esforço do Estado, juntamente com a agroindústria, para promover a utilização de agrotóxicos de modo indiscriminado. Tal conduta, mitiga os riscos e expande o processo de acumulação de capital, pelo comércio de venenos agrícolas.

As abordagens citadas até aqui, sobretudo os conceitos de IDA e LMR são confrontadas pelo relato do Agricultor 14, do Assentamento 24 de Abril.

Se uma gotinha pingar no braço, pode ter certeza, aquilo ali tem um efeito. Pode até não ser na hora, mas depois que juntar um monte de gotinha do veneno, aí pronto, o caba pena, doente (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O crescente número de casos de intoxicações, que vão desde agudas a crônicas, com incidência direta nos agricultores familiares, comprova essa realidade citada pelo interlocutor da pesquisa. O agricultor familiar, em sua realidade de trabalho, utiliza agrotóxicos sob as perspectivas do cotidiano, não há espaço para roupas especiais e adequadas, o que torna estes indivíduos, os primeiros na linha de contaminação por agrotóxicos.

O uso dos agrotóxicos está condicionado aos saberes dos agricultores, que pela rotina do trabalho, não se apropriam de elementos considerados “adequados” na aplicação dos venenos. É o caso dos equipamentos de proteção individual – EPI, estipulados pela Norma Regulamentadora NR-06 e NR-31, de Segurança e Saúde

no Trabalho na Agricultura, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura (BRASIL, 2018).

O agricultor 05 de Garapa I relata:

Nada, eu vou normal mesmo, calço só as bota. Num calor desse, quem aguenta botar uma ruma de roupa? Antigamente, um técnico que vinha aqui, disse que é assim, se cair um pingo de veneno no seu corpo, ele num vai simhora não, ele vai indo, vai indo, se cair outro, vai indo, até chegar na dose certa pra lhe matar (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A relação dos agricultores com os agrotóxicos baseia-se nas condições do ambiente em que vivem. Ainda que se estipulem roupas “adequadas” para a aplicação dos venenos, a realidade do campo não permite tais contratempos. O risco de intoxicações por agrotóxicos sejam agudas, subagudas ou crônicas, torna-se um fato, todos os dias, na medida em que os agricultores familiares percebem os agrotóxicos, como um elemento comum na sua dinâmica de trabalho.

De acordo com Veiga; et. al. (2007) o uso de proteção individual específica – EPI na realidade do meio rural é pouco adotada. Sua efetividade não é comprovada, considerando o cenário socioambiental das atividades agrícolas realizadas no Brasil. Configura-se, na maioria dos casos, em uma fonte adicional de contaminação por venenos.

No contexto nordestino, este aspecto aprofunda os riscos na relação agricultor/agrotóxicos. Os EPI's consistem em roupas feitas de material inadequado às condições térmicas do semiárido nordestino. O custo de aquisição do EPI, a falta de costume dos agricultores em usar tais roupas, representa as condições favoráveis para o agravamento das contaminações por agrotóxicos.

Com base nas observações feitas na pesquisa, reflete-se que programas, como o PARA, possuem lacunas em sua efetividade, pois os agricultores que participaram da pesquisa utilizam agrotóxicos, mas produzem essencialmente para o consumo. De modo que as redes de mercado, de onde são selecionados os alimentos, para análise do programa, sequer tomam conhecimento dos produtos produzidos nestas comunidades. Tais fatos constituem um quadro de incertezas e desafios nas políticas públicas voltadas a administrar e regular o uso indiscriminado de agrotóxicos.

Outra medida utilizada na busca por administrar o uso de agrotóxicos no Brasil, é a obrigatoriedade do receituário agrônomo na compra de venenos agrícolas. Que surge, a partir da Lei 7.802/89. Contudo, este requisito tem gerado controvérsias na prática cotidiana de trabalho no meio rural.

O agricultor 11 de Garapa I relata como ocorre o processo de compra dos agrotóxicos para uso no roçado:

O veneno é o seguinte, a gente compra, chega na loja e pergunta: tem veneno pra pulverizar o feijão? Tem. O caba num vai nem ler direito, o caba bota lá na maquina, num tá nem sabendo se mata ou não inseto. Esses comerciante, quer saber se vende né? Você pergunta se vende, o vendedor pega o dinheiro, entrega o produto e pronto (AGRICULTOR 11, GARAPA I, 2019).

Compreende-se que a relação entre agricultor e comerciante não possui intermediário, é direta. Embora a obrigatoriedade do receituário agrônomo represente a busca por minimizar os agravos, que o livre comércio de agrotóxicos, causou ao meio ambiente e a saúde de muitos agricultores, que são os agentes diretos, na contaminação por estas substâncias tóxicas, a realidade do comércio de agrotóxicos demonstra as infrações que ocorrem no cotidiano à despeito das Leis estabelecidas. Assim é como destaca o agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril:

Compra no município vizinho ali. Num tinha nada não, de receita e essas coisa, não. Isso é mermo que chegar na bodega e pedir um pão, mesma coisa. Até hoje em dia ainda é assim (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Os relatos trazem ao debate, como o uso de agrotóxicos configura vulnerabilidades sociais, conformadas por esse ideal de agricultura “moderna”. As Leis estabelecidas para o “controle” do uso de agrotóxicos, quando confrontadas com a realidade das comunidades que foram estudadas, tornam-se infrutíferas.

As Legislações sobre os agrotóxicos são várias, e apresentam modelos de rótulos e bulas com maiores informações sobre as substâncias utilizadas. O objetivo é evidenciar todos os aspectos que constituem o produto, desde sua atuação nas plantas, até os riscos ao ambiente e ao ser humano. Contudo as informações encontradas nos rótulos dos agrotóxicos, são essencialmente técnicas, logo, não

estão disponíveis a assimilação coletiva (YAMASHITA; SANTOS, 2009). Principalmente, quando se considera, o nível de alfabetização e a pouca experiência em ler e compreender dos agricultores familiares (CASTRO; CONFALONIERI, 2005, BEDOR; et. al. 2007, RECENA; CALDAS, 2008).

O Agricultor compra agrotóxicos, independente do que está escrito em seu rotulo, sua busca consiste nos efeitos que o produto terá sobre os insetos considerados pragas dos seus roçados. O Agricultor 03 do Assentamento 24 de Abril configura os sentidos e significados, da relação dos agricultores familiares com o uso de agrotóxicos.

Tem que saber usar, porque eles são perigoso viu. Só a catanga dele faz mal, imagine aí, você tendo contato com eles. Mas o negócio aqui, é que nós agricultor, não vê outro jeito de acabar com essas peste. Quando a gente olha pro roçado e vê aquela ruma de inseto é difícil demais ficar parado, só vendo nosso trabalho se acabar. Aqui a gente já usou veneno de carrapato e de cupim pra pulverizar as plantas. Toda forma, a gente busca um jeito de acabar com essas peste (AGRICULTOR 03, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

É possível perceber que as concepções dos agricultores em relação aos procedimentos realizados na dinâmica de trabalho, possuem maior relevância, do que as deliberações do cenário externo aos roçados, sobretudo em relação aos venenos utilizados. O elemento norteador é o aproveitamento do trabalho realizado no roçado, sua importância, é tão marcante, que leva os agricultores/as a utilizarem venenos inusitados nas plantas.

O trabalho promove um sentimento de responsabilidade nestes agricultores/as, e isso os leva a adotar medidas, que julgam ser, eficientes para o bom desempenho dos cultivos. As medidas adotadas significam que o agricultor não desperdiçou seu tempo de trabalho, e que os mantimentos da família estarão garantidos.

A introdução dos agrotóxicos no cenário da agricultura familiar ganhou destaque pela menção dos “benefícios” à dinâmica de trabalho. Discursos como: “melhorar e modernizar as condições de trabalho, aumentando a produção”, conquistaram o interesse dos agricultores. Em um contexto constituído pela falta de acompanhamento técnico, pela dificuldade no abastecimento de água, por solos empobrecidos, discursos que inculquem a possibilidade de melhoria destas

condições de trabalho, são suficientes para ressignificar as disposições sociais dos agricultores/as familiares.

O agricultor 08 de Garapa I corrobora com essa análise quando afirma:

Se nós não pulverizar num come nada, agora só que é assim, nós aqui faz assim, nós só pulveriza a planta antes de ela começar a produzir, depois que produz nós já não pulveriza mais, porque nós não vamo comer veneno né. Mas tem que pulverizar (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

O agricultor evidencia duas frentes de saberes, que perpassam a relação dos agricultores com o uso de agrotóxicos. Consistem na consciência de que, veneno em alimento é prejudicial à vida, contudo existe a necessidade de combater a quantidade exorbitante de insetos que degradam os roçados. Todavia, é importante refletir que tal quantidade de pragas é resultante do desequilíbrio causado pelo uso dos próprios agrotóxicos.

O Agricultor 12 de Garapa I apresenta suas impressões do caráter dos agrotóxicos utilizados na agricultura, feita na comunidade:

Macho o veneno aqui é pra matar praga néh, mas o povo aqui também inventou de usar um veneno pra matar o mato. Mas quando você usa o veneno de matar o mato, o legume num dá o que é pra dá, o tanto que se espera. A terra fica fraca parece (AGRICULTOR 12, GARAPA I, 2019).

O “mata mato” muito mencionado no decorrer das entrevistas, são herbicidas utilizados para deter o desenvolvimento de plantas consideradas invasoras ou espontâneas nos cultivos. Sua utilização substitui a “roça”, que era realizada no período de desenvolvimento das culturas agrícolas, com o auxílio de foices e enxadas. Porém, com o advento da “modernização do trabalho”, substâncias tóxicas passam a ser mais visadas para este fim. Seu efeito, somado a mudança no estilo de plantio vigente, é degradante às condições do solo, reduzindo sua eficiência produtiva.

Com a inserção dos agrotóxicos e a lógica de modernização agrícola, os agricultores familiares passaram a utilizar o “mata mato” como ferramenta de “limpeza”. Seu uso não se limita apenas aos roçados, os quintais das residências

destes agricultores/as, também recebem doses do herbicida com o propósito de “limpeza”.

Tais quintais, também são utilizados como espaço de produção, onde o método de manejo segue o mesmo padrão: à base de agrotóxicos. A imagem 05 evidencia a proximidade destes plantios das residências.

Imagem 5 - Detalhe do cultivo de milho feito no quintal, próximo à residência do Agricultor entrevistado



Fonte: Tirada pela autora

Nas duas comunidades estudadas, observa-se que os roçados foram trazidos para perto da casa dos agricultores. Tal fato ocorreu, pela praticidade necessária à condição dos idosos. Contudo, embora seja prático, aprofunda os riscos de contaminação dos agrotóxicos, que podem atingir mais membros da família.

A pesquisa demonstra o quanto os agrotóxicos tornaram-se elementos indispensáveis na dinâmica de trabalho dos agricultores. Os sentidos de fazer uso destas substâncias tóxicas estão em combater insetos considerados pragas nos cultivos. Todavia, seu significado vai além, pois está amparado na lógica de “otimização” do trabalho no campo, que leva os agricultores familiares a fazer uso destas substâncias tóxicas, do desenvolvimento dos alimentos no roçado até seu armazenamento.

Na busca pelos sentidos e significados que levam os agricultores ao uso de agrotóxicos, a Agricultora 02 do Assentamento 24 de Abril, destaca:

O povo utiliza veneno por preguiça, porque se é de fazer limpa, você pulveriza. Em um dia você pulveriza quase um quadro de terra, no outro dia está o vermelhão no mundo. Mas ali está matando tudo, não está matando só o mato do roçado, não (AGRICULTOR 02, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A facilidade inferida ao uso de agrotóxicos nos roçados confronta-se com as repercussões negativas destas substâncias tóxicas no ambiente. O desequilíbrio que causam, gera solos com fertilidade prejudicada, produções menos expressivas, e condições de trabalho com níveis de insegurança elevada, para os agricultores familiares.

Entretanto, para os agricultores familiares, o fato de a eficiência produtiva dos roçados ter declinado, tem relação com agrotóxicos estarem mais fracos. Como destaca o Agricultor 03 de Garapa I:

Os veneno hoje em dia não presta mais não, não mata mais não. Bota no legume é mesmo que nada, por isso que dá pouca coisa. As vezes a gente aumenta mais a quantidade, mas não adianta muito (AGRICULTOR 03, GARAPA I, 2019).

A aplicação de agrotóxicos, na prática, não possui alvo definido, portanto, pode contaminar aspectos abióticos do ambiente, como solo, água e ar. O solo é um componente do ecossistema repleto de microorganismos que lhe dão vida. É através dos microorganismos que vivem no solo, que as plantas desenvolvem-se. A introdução de venenos agrícolas neste sistema gera desequilíbrios de proporções incalculáveis e traz a infertilidade produtiva, tão mencionada pelos agricultores entrevistados nas duas comunidades da pesquisa. Outro agravante é a resistência que as pragas desenvolvem aos venenos, de modo que leva os agricultores a utilizarem maiores quantidades, aumentando os níveis de contaminação do ambiente.

Alguns interlocutores da pesquisa atribuem a fraqueza dos solos ao efeito nocivo dos agrotóxicos, porém, tais elementos não indicam propensão ao abandono da prática de utilizá-los. A intenção de obter uma produção satisfatória, leva os agricultores familiares à maiores riscos, com o aumento da quantidade de veneno utilizada e a busca por agrotóxicos “mais fortes”.

De acordo com Jacobson; et. al. (2009) a frequência de aplicação dos agrotóxicos promove o aumento dos riscos de adoecimento. O fato dos agricultores atribuírem a ineficiência dos agrotóxicos à “fraqueza” os leva, a usar mais venenos de princípios ativos diferentes.

Os agrotóxicos são capazes de permanecer por longos períodos no ambiente, os diferentes venenos utilizados pelos agricultores definem as chamadas “misturas involuntárias”. Estas misturas representam um nível mais profundo de contaminação, pois a junção de diferentes princípios ativos pode ocasionar intoxicações de efeitos mais severos.

Do uso indiscriminado de agrotóxicos, o movimento que ocorre no cenário agrícola vigente, baseia-se no surgimento de novas pragas, que requerem maior frequência de aplicação de venenos ou a aquisição de “novos” produtos tóxicos. Então, as pragas tornam-se resistentes e novos venenos são necessários. Esse processo tem sido cada vez mais frequente e sucessivo, dada a condição de exaustão do ambiente, gerado pelo atual modelo de produção capitalista (LONDRES, 2011, p. 70).

O uso crescente e indiscriminado de agrotóxicos repercute no ambiente, refletindo-se nas propriedades do solo e na qualidade do que é produzido. O agricultor 05 de Garapa I relata suas perspectivas sobre a atual resposta da terra, na produção da comunidade:

Rapaz tem deles que combate, tem deles que não combate não, você bota é mesmo que ta botando água. A praga volta todinha. Isso é porque estão ficando mais fracos, de primeiro você só botava uma vez e colhia até o derradeiro e num tinha um grão furado. Agora você pulveriza três vezes e ainda apanha todo rendado (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

É relevante citar a fala do agricultor 11 do Assentamento 24 de Abril, pois faz um contraste com o interlocutor acima:

A praga se acostuma, mata uma parte, a outra vai embora, depois volta tudo de novo (AGRICULTOR 11, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Mais do que um efeito degradante para a saúde, o uso de agrotóxicos mostra-se cada vez mais inviável para as condições do ambiente. A resistência conferida aos insetos é preocupante, pois indica maiores abusos na utilização destas substâncias tóxicas nos roçados, de modo que os riscos de contaminações elevam-se. O agricultor 04 do Assentamento 24 de Abril destaca:

O primeiro saber é que se não tiver veneno não produz nada (AGRICULTOR 04, ASSENTAMENTO, 24 DE ABRIL, 2019).

Embora os agricultores, atribuam a improdutividade dos solos aos venenos, existe uma profunda mitigação dos riscos, pelo modo como os agrotóxicos se incorporam ao cotidiano de trabalho no campo.

Em condições naturais de equilíbrio ambiental, os solos ao entrarem em contato com determinadas substâncias tóxicas, não apresentam desgaste considerável. Entretanto, em um cenário de produção capitalista, onde o uso de agrotóxicos é propagado como indispensável para a produção de alimentos e produtos, a utilização dos solos passa a ter um caráter exploratório e industrial (ZULIANI; et. al. 2017). Como resultado, tem-se a contaminação que causa o declínio do seu rendimento, gerando quadros de infertilidade, que refletem na qualidade e quantidade de alimento disponível.

De acordo com ANVISA (2011), existem agrotóxicos específicos para o manejo de cada cultura agrícola, recomendando-se aos agricultores, que adquiriram produtos pelo seu efeito específico nos plantios, e não, por serem mais baratos.

De fato, tais aspectos não podem aplicar-se à realidade dos agricultores/as familiares, onde a questão financeira constitui elemento chave na compra e uso de agrotóxicos. O Agricultor 08 de Garapa I evidencia tais aspectos.

No tempo da Ematerce era bom porque eles orientavam a forma como a gente fazia. Porque tem uma dose né? Certa, porque se botar demais estroi o veneno e a gente não tem dinheiro pra andar instruindo né? (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

O relato permite refletir que na dinâmica de trabalho dos agricultores familiares, a relevância dos agrotóxicos passa a ser muito marcante, pelo gasto financeiro em adquiri-los.

Na atividade agrícola, o trabalho nos roçados, soma-se aos recursos financeiros empregados para o desenvolvimento dos cultivos. O êxito produtivo dos plantios torna-se um importante parâmetro, na escolha de utilizar agrotóxicos para combater insetos considerados pragas, que têm gerado grandes prejuízos.

De fato, os agrotóxicos possuem tão marcante abrangência e aceitação pelos agricultores/as, porque preconizam o discurso de melhoria da produtividade e a resolução do problema com as pragas e doenças, comumente enfrentado no meio rural.

Amparado por tais aspectos, os venenos agrícolas são mais facilmente assimilados na dinâmica de trabalho dos agricultores, do que, as avaliações que apresentam os riscos atrelados aos agrotóxicos. De modo que, os sentidos e significados que movem os agricultores familiares a utilizarem agrotóxicos, baseiam-se em sua busca por soluções acessíveis, que tenham influência “comprovada” em seus roçados.

5.3 Agroecologia e dinâmica do agricultor familiar: possibilidades e desafios na construção de uma consciência ambientalmente sustentável

A vida da gente é o trabalho na roça. É dela que a gente se alegra e come com fartura. Sem nunca deixar de agradecer a Deus por essa riqueza da terra. (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Já compreendemos que as identidades dos agricultores familiares constroem-se na dinâmica de trabalho diário. São nas relações e nas trocas de experiências que se constituem os sentidos e significados, que influenciam os trabalhadores na utilização de agrotóxicos, à despeito dos riscos advindos deste processo.

A insustentabilidade demonstrada na relação entre a dinâmica de trabalho dos agricultores familiares e a inserção de elementos do modelo de agricultura capitalista: os agrotóxicos, demanda por alternativas, capazes de superar as perspectivas de produção predatórias, impostas pelo capital.

A degradação dos solos, sua infertilidade, a contaminação de ar e águas, a perda da biodiversidade do ambiente resultam, em um desequilíbrio do ecossistema, que penaliza as populações em todas as áreas da vida. Tais desequilíbrios clamam

por mudanças nos padrões de consumo e de produção da sociedade, de modo, a promover assimilação coletiva de uma agricultura socialmente consciente.

Debatida ao longo das últimas décadas, a agroecologia é compreendida como uma forma de agricultura diferenciada, pois agrega como princípios norteadores de produção, aspectos sociais, culturais, éticos e sustentáveis.

Sua perspectiva de produzir alimentos e contribuir com o avanço da economia de maneira consciente tem relação íntima com a garantia das condições necessárias, para que o ecossistema mantenha-se em equilíbrio ao longo do tempo.

A produtividade atrelada ao sentido de produção socialmente consciente é percebida nos relatos dos agricultores/as desta investigação.

Tem uma parte aqui do meu quintal que num tinha nada. Eu num plantava, porque pensava que era seco. Não ia dá, mas com a orientação, aqui dos menino ali da Unilab, sobre essa coisa de agroecologia, quero que tu veja, a produção como foi boa. E ói que eu plantei de tudo um pouco viu (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Agora a gente até consegue vê uma produçãozinha melhor. Ora, até perto de casa a gente planta. Planta medicinal, horta, tudo sem usar veneno. A vantagem é que sempre tem e a gente confia (AGRICULTORA 02, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O assentamento foi o local de maior assimilação dos princípios da Agroecologia. Os relatos são resultantes da mediação realizada pelos alunos do curso de Agronomia da UNILAB, que complementam sua formação profissional no assentamento. É pelas configurações da agroecologia, que um espaço inutilizável torna-se local de produção útil e diversa, capaz de estimular o ideal de alimentação saudável e segura, sem o uso de agrotóxicos.

De acordo com Caporal; et. al. (2006) a partir das várias mudanças que ocorreram na sociedade, a agroecologia não pode ser entendida como um conceito fechado. As dinâmicas e processos a que se destina, são de micro e macro dimensões. Logo, compreendê-la como uma categoria é mais coerente, tendo em vista, o resgate, a valorização e a promoção dos saberes tradicionais dos agricultores que preconiza.

Seu diferencial está em integrar conceitos de sustentabilidade com os conhecimentos científicos, para o desenvolvimento de agriculturas de base ecológica, tendo por princípios, a justiça ambiental e a segurança alimentar.

Embora de conceitos múltiplos, há um consenso sobre os objetivos da agroecologia: a compreensão dos ciclos biológicos e energéticos que ocorrem na natureza e a maneira como esses processos interagem socioeconomicamente. Uma agricultura de base agroecológica é diferente da convencional, pois seus níveis de produtividade baseiam-se em ganhos sociais, ambientais e econômicos, partindo de um processo reflexivo e socialmente consciente.

A amplitude do conceito de agricultura de base agroecológica, perpassa as disposições sociais de grupos de agricultores, profundamente inseridos no modelo de produção capitalista. A pesquisa realizada nas duas comunidades apresentou agricultores profundamente inseridos neste ideal de “moderno”, onde o uso de agrotóxicos destaca-se como elemento principal desta inserção. A dimensão das convicções, atreladas a estas substâncias tóxicas, representam desafios para a apreensão dos princípios agroecológicos na dinâmica destes agentes sociais do campo.

As localidades estudadas possuem características distintas, que permitem uma análise comparativa das compreensões sobre a agroecologia, e das mudanças que propõe.

O assentamento 24 de Abril possui maior inserção nos princípios agroecológicos, através das ações de ensino e extensão do curso de Agronomia, da Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.

A comunidade de Garapa I, embora tenha tido reuniões no período de construção das cisternas, trazidas pelo Programa do Governo, 1 milhão de Cisternas, que visa mitigar os efeitos da seca no Nordeste (SOARES JUNIOR, 2017), possui uma compreensão mais superficial destes conceitos.

Uma das alternativas propostas pela agroecologia, que representa maior ganho para o ambiente e para a sociedade, é o abandono do uso de agrotóxicos. Contudo, muitos agricultores entrevistados mantêm suas realidades de trabalho, atreladas ao uso destas substâncias tóxicas, como maneira “eficiente” de combater os insetos que degradam os cultivos.

As convicções vigentes dos agricultores em relação ao uso de agrotóxicos e sua ação de dizimar os insetos presentes nos roçados entram em confronto com os

princípios da agroecologia, que evidenciam a necessidade, de que os espaços de plantio possuam diversidade de seres vivos. Ao reproduzir o que acontece, naturalmente, no ecossistema, gera-se equilíbrio ambiental e conseqüente redução do efeito degradante dos insetos, naquilo que é plantado.

Os sistemas agroecológicos prezam pela diversidade de seres vivos no ambiente, de modo que o controle de insetos nos cultivos é realizado por outros insetos, os inimigos naturais das “pragas”. Neste manejo, também é possível utilizar produtos naturais que tenham no ambiente, como extratos de pimentas, alhos, cravos e folhas de plantas estratégicas. Assim, preconiza-se uma relação dialética entre natureza/homem/natureza, dispensando-se a utilização de venenos agrícolas sintéticos (ZANUNCIO JUNIOR *et al.* 2018).

No entanto, a adoção dos princípios agroecológicos está subordinada a abrangência dos conceitos da agroecologia nas localidades rurais, que por sua vez, estão sujeitos à credibilidade dada pelos agricultores/as a estes métodos.

Inseridos numa dinâmica que oferece “facilidades” no trabalho, através do uso de agrotóxicos, os agricultores/as encontram dificuldades em assimilar uma proposta que requer tempo, dedicação e aporte de saberes.

O agricultor 08 de Garapa I destaca a conduta adotada diante dos contextos mencionados.

Nós nunca usemo produto natural não, mas acho que pode prestar, num vou afirmar porque num faço [...] Mas nós aqui já tivemos noticia. Um ano atrás, veio um cara aqui dá um curso do SEBRAE, falando só de veneno, o mal que trazia, a forma como se proteger, como aplicar. Ai, falou justamente do óleo do nim néh? Diz que é muito bom. Mas a gente nunca usou não. Rapaz, eu acho que isso não dá certo aqui, porque a gente sempre procura o lado mais fácil pra trabalhar (AGRICULTOR 08, GARAPA I, 2019).

Com base neste relato, embora o termo agroecologia não possa ser apreendido de modo abrangente e profundo nas duas localidades estudadas, seus princípios podem ser sentidos nas narrativas dos agricultores e na dinâmica de trabalho de alguns. Todavia, a facilidade evidenciada pelo agricultor na utilização dos agrotóxicos, apresenta-se como elemento marcante que gera impassibilidade dos agricultores/as aos métodos de manejo agroecológico.

O assentamento 24 de Abril difere da comunidade de Garapa I, pela maneira com as ações de ensino e extensão, referentes à agricultura de base agroecológica, fizeram-se efetivas na apropriação dos agricultores/as. Dos entrevistados, 80% demonstraram conhecimento sobre as alternativas de controle de pragas nos cultivos, propostas pela agroecologia.

O agricultor 06, do Assentamento 24 de Abril, ressalta:

Sim, eu conheço. Tem umas planta que combate as pragas do roçado. Ói eu vou dizer, funciona, mas precisa esforço viu, ninguém venha pensando que é fácil não. Mas pra mim, em não me arriscar com veneno, dá muito bom (AGRICULTOR 06, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O esforço atrelado ao indicativo de rompimento com as noções de uso de agrotóxicos evidencia uma noção de equivalência entre custo e benefício. Embora o processo de preparo dos métodos naturais, para combater “pragas” nos roçados, requeira tempo e disposição, a segurança atrelada ao abandono do uso de agrotóxicos torna o processo recompensador.

O rompimento das apropriações de uso de agrotóxicos, imposta pelo sistema de produção capitalista, requer que os agricultores familiares dêem credibilidade aos princípios agroecológicos, visto que os benefícios são reais, e advêm da prática cotidiana, que leva a construção de uma agricultura socialmente consciente.

Nesta perspectiva, 70% dos agricultores entrevistados relataram a descrença, quanto a efetividade dos métodos de controle de “pragas”, proposto pela agroecologia, mesmo não tendo utilizado nenhum em seus roçados. A preferência por usar os agrotóxicos foi evidenciada em suas narrativas, que demonstrou estar atrelada a uma profunda apropriação do indicativo de “facilidade” incutido aos agrotóxicos.

De acordo com Peres (2009), a mudança no modelo de produção familiar, foi fortemente influenciado pelo regime neoliberal, implementado no cenário brasileiro na década de 1990. Esta mudança foi estimulada pelo profundo apelo, por produtividade e “modernidade”, no discurso de “otimizar” o trabalho no campo.

O “desenvolvimento” proposto dependia exclusivamente da inserção de aportes tecnológicos na unidade produtiva rural, onde o uso de produtos tóxicos seria imprescindível no combate a insetos considerados nocivos aos cultivos. Estes

produtos de caráter sintético, também atuariam estimulando o crescimento das plantas e dos frutos, mantendo os produtores agrícolas no mercado.

A proposta atendia aos critérios da modernização da agricultura que preconiza o sentido de “otimização” do trabalho agrícola.

As narrativas dos agricultores evidenciadas a seguir, destacam o imaginário que se desenvolveu no período de ajuste, do atual modelo de produção.

Minha fia o que convenceu mesmo no começo, foi que os remédio servia pra produzir mais e ainda melhorava a lida. Assim, como que eu digo? Facilitava mais, porque vou lhe dizer, é muito trabalho pra se fazer num roçado viu (AGRICULTOR 10, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Eu pensei assim, que esses remédio ia ser bom pra gente produzir bem. E bem que foram no começo, mas depois, nam, começou a arruinar demais. A produção não foi mais a mesma, a terra também não (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

Os relatos evidenciam o que aconteceu no processo inicial, de inserção dos agrotóxicos na dinâmica de trabalho do agricultor familiar. Houve uma profunda crença na eficiência dos venenos e fertilizantes, contudo a contaminação do ambiente, causada pelo seu uso, trouxe desgaste e improdutividade. A partir de tais aspectos, os trabalhadores do campo adentram em um processo de desencantamento do modelo produtivo vigente, embora isso não indique transformações marcantes em sua dinâmica.

De acordo com Santos; et. al. (2014), os princípios agroecológicos tem como perspectiva norteadora, a promoção dos elementos que garantem a permanência, consciente, dos agricultores no campo.

Tal permanência integra-se aos aspectos, que permitem que os agricultores desenvolvam seu trabalho, motivados. Tal entusiasmo advém do manejo sustentável do solo e da convivência harmoniosa com o ambiente. Ao valorizar os saberes tradicionais, é possível construir a independência do agricultor familiar, garantindo sua sobrevivência segura.

O contexto de desigualdade vivenciado pelos agricultores/as familiares demarca sua desvalorização frente ao mercado. De modo que a falta de assistência técnica e a ausência de oportunidades ambientalmente conscientes penalizam os

trabalhadores/as do campo, deixando-os a mercê de substâncias nocivas, como os agrotóxicos.

Corroborando com esta reflexão o estudo “Impactos Sociais e ambientais na Agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso”, de Lucimar Santiago de Abreu, pesquisadora da Embrapa - Meio Ambiente realizado em 1994. O estudo destaca que a maioria dos agricultores familiares não participa do desenvolvimento do sistema produtivo, pois não se oferecem condições viáveis e ambientalmente conscientes para sua inserção. O caso dos agricultores familiares de Guaíra, município de São Paulo, evidencia as desigualdades enfrentadas pelos agricultores familiares. Ao necessitarem de investimento para sua produção, teriam que ter como garantia, junto ao banco, mais de trinta hectares de terra. Tal realidade, não se adequa a dinâmica do agricultor familiar, somente com a dos grandes empresários da terra (ABREU, 1994).

Com base nisso, o agricultor 14 do Assentamento afirma:

Eu não vou vender o que produzo, porque não é nem essa coisa de muito. E se fosse, eu não vou vender a preço de banana pra depois precisar e ter que comprar mais caro no mercado (AGRICULTOR 14, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

A balança de mercado para estes agricultores familiares não é equilibrada. Nesta conta, os agentes sociais da agricultura familiar, ficam em desvantagem na maioria das transações, de modo que a produção para o consumo próprio é a abordagem mais comum.

A impossibilidade de participarem do sistema de produção capitalista, com todas as suas tecnologias, capital financeiro, acesso ao mercado, não impede que agricultores familiares utilizem, de modo abrangente, seu elemento mais conhecido e difundido no cenário agrícola: os agrotóxicos.

É estratégica a adoção das perspectivas agroecológicas na agricultura familiar. Suas ações e princípios promovem novas reflexões aos agricultores e constroem espaços para que a agricultura familiar expresse seu caráter e se fortaleça. Garantindo condições de sobrevivência aos seus praticantes, em caráter ambientalmente reflexivo.

Na ocasião da visita domiciliar e entrevista, o agricultor 01 do Assentamento 24 de Abril, passava pelo processo de transição agroecológica. É a mudança de uma agricultura a base de venenos, para uma agricultura ecologicamente reflexiva, com cultivos de plantas estratégicas e a utilização de produtos naturais no combate a pragas e doenças de plantas.

Sua perspectiva revela o campo estratégico, que a agroecologia representa no meio rural, sobretudo em localidades como estas, que participaram deste estudo.

O produto natural é mais fácil de fazer, o negócio que é difícil de arrumar os material. Mas mesmo assim eu queria aprender mais. O pouquinho que aprendi, já me deu vontade de fazer aqui, uma reunião sobre os inseticida natural. A vantagem de se comer um alimento sem veneno, já vale qualquer esforço que você faça no roçado. Tem comparação não, o saber que você aprende e aplica sempre que precisa (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O saber/fazer do agricultor, quando valorizado, desenvolve e aflora uma autonomia que permite novos olhares sobre o trabalho na agricultura. Além disso, os princípios da agroecologia trazem à dinâmica dos agricultores, o sentido de organização comunitária.

Tal aspecto permite que o coletivo de produtores rurais familiares, seja capaz de superar as complexidades do mercado, permitindo a geração de renda pelo escoamento dos produtos plantados. Também é possível demover conflitos e distanciamentos vivenciados nas comunidades.

O relato do agricultor 01 do Assentamento 24 de abril revela as emoções que são geradas pela valorização do trabalhador rural familiar na prática cotidiana.

Nós aqui participa da feira. Tem a feira né, lá na Unilab? Pois é! Eu acho bom demais, porque tanto tenho alimento pra comer no ano, como posso tirar uma rendazinha do trabalho no roçado. Se comparando as perda que a gente, que é agricultor tem, por causa desses atravessador, tem muita vantagem. Um local assim preparado pra gente, pro que nós produz, ora, dá mais gosto da gente trabalhar né não? [...] (AGRICULTOR 01, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

Práticas voltadas ao contexto rural agrícola familiar dignificam o ser humano em sua dinâmica de trabalho diário, e resgata as afetividades geradas pela interação ser humano/trabalho/ambiente.

A Feira Agroecológica da UNILAB surge a partir do desenvolvimento da Incubadora Tecnológica de Economia Solidária – Intersol¹⁴ em 2013. Os objetivos que norteiam o projeto visam contribuir com o desenvolvimento do Maciço de Baturité, onde está a UNILAB, e dos países parceiros da Instituição. Através da inclusão produtiva e da integração social dos grupos envolvidos, promove-se técnicas, métodos e ações de fortalecimento da agricultura familiar (SILVA, 2016).

O espaço da feira constrói-se pela iniciativa de promover um espaço para a comercialização daquilo que é produzido localmente. O objetivo é promover a valorização dos produtores, dos princípios da agroecologia e da agricultura familiar.

A narrativa do agricultor demonstra as reflexões e mudanças que são produzidas através de iniciativas como as da Intersol/UNILAB. No contexto do Brasil, em que a produção agrícola convencional é pensada para o setor externo, ações que estimulem e fortaleçam o trabalho de agricultores familiares é estratégico para a segurança alimentar das populações locais.

A valorização, a organização do coletivo, a superação de conflitos, move os agricultores ao retorno da autogestão do seu trabalho, onde os princípios da sustentabilidade conferem mudanças na gestão dos recursos naturais.

Assim, é possível estabelecer ações e políticas públicas para prevenção e remediação de desgastes ambientais, que são resultantes das perspectivas do modelo de produção capitalista. Compreende-se, a necessidade de construir uma racionalidade produtiva, que circunscreva noções de equidade e sustentabilidade no meio rural familiar (SANTOS; et. al. 2014).

De acordo com Meireles (2004) os caminhos trilhados a partir da Revolução Verde, resultaram em transformações na base do setor agrícola brasileiro. Para a agricultura familiar, este momento, é perpassado por profundas desigualdades e vulnerabilidades sociais na dinâmica do campo. A agroecologia atua, fornecendo rumos para a superação destes desafios, a partir da compreensão aprofundada da vivência de agricultores familiares e da integração do saber tradicional e do

¹⁴ Para mais informações sobre os projetos, eventos, inovações da Incubadora Tecnológica de Economia Solidária- Intersol, vinculada ao Instituto de Desenvolvimento Rural – IDR, da Unilab, visitar: <http://unilab.edu.br/noticias/category/intesol/>.

conhecimento científico. Esta valorização do saber/fazer agricultura, que sensibiliza, organiza e insere os agricultores/as nas dinâmicas socialmente conscientes, promove caminhos, para a superação das perspectivas advindas do processo de modernização do setor agrícola, que relega agricultores familiares ao ostracismo, pela falta de capital financeiro.

A Agricultora 02 do Assentamento 24 de Abril destaca as mudanças que ocorreram no senso comum, através da assimilação dos princípios agroecológicos.

A gente aqui as vezes pulveriza com angico. Assim a gente bota as folhas de molho e pulveriza depois, aí mata aquelas lendias. A gente também pode fazer de alho com arruda, que também serve. No começo eu pensei que não prestava, mas eu precisei acreditar e tentar né? Demora um pouco pra ficar pronto, mas se você se organizar dá certo. Quem diz que não presta, é que tem, é preguiça de fazer. Só sei que vejo muita vantagem, só em não tá me envolvendo com veneno que prejudica a gente [...] (AGRICULTORA 02, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL).

A interlocutora demonstra que este processo de apreensão dos princípios agroecológicos propostos no assentamento, resultam na construção de uma percepção mais concreta do caráter prejudicial dos agrotóxicos. De modo que estas substâncias tóxicas, vão sendo gradualmente retiradas da dinâmica de trabalho, pelos agricultores.

A falta de maior aprofundamento do termo agroecologia, sobretudo na comunidade de Garapa I, circunscreve caminhos, para ações continuadas, que demonstrem aos agricultores familiares, o custo/benefício, de uma agricultura de base sustentável e socialmente consciente. Evidenciando benefícios como, garantia de produção satisfatória, segurança alimentar, ganhos de biodiversidade e segurança ocupacional.

A agroecologia torna-se estratégica, pois as convicções que influenciam os agricultores familiares relacionam-se com a afetividade do ser humano com o trabalho na terra. Logo, alternativas eficientes e que tragam benefícios ao ambiente e aos indivíduos, tornam-se necessárias, de modo que promovem a transição de perspectivas predatórias de produção, para as agroecológicas.

O agricultor 05 de Garapa I problematiza uma das alternativas que a agroecologia aponta, para a superação do uso indiscriminado de agrotóxicos na agricultura.

O negócio no roçado já não tá bom, aí que fica pior. [...] Já ouvi falar, serve não. Porque ó, sabe quantos dias é? Duas semana né, pra tá pronto? Aí tu tem que botar antes né? Pra quando ele tiver bom tu pulverizar. Aí antes de começar o plantio tem que fazer pra tá pronto. É outro trabalho medonho (AGRICULTOR 05, GARAPA I, 2019).

A disposição social dos agricultores é norteadora de sua ação na dinâmica de trabalho. É com base em seu conhecimento, advindo de vivências e experiências, que o agricultor decide qual manejo se adequará melhor, à sua disponibilidade de trabalho.

No Assentamento 24 de Abril, coexiste um processo de ensino e extensão sobre os métodos agroecológicos de produção. Na comunidade de Garapa I, não foi observada organizações que forneçam uma formação continuada sobre estes princípios. Assim, as perspectivas dos agricultores da comunidade de Garapa I, sobre os métodos propostos pela agroecologia, são superficiais, e os levam, a uma resistência em adotá-los em sua dinâmica de trabalho.

Portanto, a chave deste debate, está na inserção de uma formação continuada, que promova a compreensão e o aperfeiçoamento do saber proposto pelos princípios agroecológicos. Os agricultores/as familiares importam-se com seus roçados e com os produtos gerados, sua atividade de trabalho gira em torno de aspectos que lhes trarão desenvolvimento. Assim, ações práticas influem importantes repercussões nas perspectivas destes agentes sociais, observado, no discurso do agricultor 15 do Assentamento 24 de Abril.

É assim, quando uma turma saí, já entra outra pra ensinar a gente e continuar o trabalho que os outro já vinha fazeno. Tá entendendo? É desse jeito. Por isso que as coisa vai pra frente. Daqui uns dias o pessoal que ainda é teimoso, vai mudar também, o mei de trabalhar no roçado (AGRICULTOR 15, ASSENTAMENTO 24 DE ABRIL, 2019).

O trabalho de formação, realizado pelos agentes sociais do curso de Agronomia da UNILAB demonstra que, a continuidade das orientações e encaminhamentos, é a chave para processos de ruptura dos costumes de usar agrotóxicos no campo.

As observações feitas neste estudo demonstram que a dinâmica de trabalho com a terra desenvolve um costume. A maneira como os roçados são manejados, representa a consciência dos agricultores, que é formada com o passar dos anos. Mesmo que os relatos da ineficiência dos agrotóxicos sejam comprovados, seu uso, ainda é uma realidade no procedimento dos agricultores/as familiares, pela convivência que já possuem com este elemento.

O discurso de produtividade que foi repassado de modo abrangente, desde 1970, destacou, o uso de agrotóxicos como indispensável para uma agricultura “produtiva”, ressaltando sua “facilidade” de uso. Os agricultores/as familiares buscam reduzir perdas, seja de tempo ou de produção, sua resistência aos princípios agroecológicos, ocorre por julgarem seus processos dispendiosos e complicados.

Tal resistência dos agricultores aos princípios agroecológicos, é algo esperado, e natural, no processo de mudança de perspectivas e procedimentos no trabalho. Afinal a agroecologia propõe uma espécie de retorno, um resgate de saberes e práticas que estão encobertos pelos discursos de facilidade produtiva, imposta à agricultura familiar, pelo capital ao longo dos anos.

Assim, é importante considerar o protagonismo dos agricultores, para que a formação de uma consciência de produção ambientalmente sustentável ocorra de forma contextualizada, com as características e realidades de cada agrupamento de agricultores.

O agricultor 13 da comunidade de Garapa I problematiza:

Será que esses produto natural serve mesmo? Porque com o veneno próprio, os inseto ainda bate muito no roçado. Mas eu acho que se a gente for experimentando dá certo né? Eu penso assim, tudo que for bom pro roçado, pra melhorar o trabalho da gente, pra gente vê mermo o efeito na nossa região, vale a pena tentar. Os veneno nem servindo mais, tão, também. (AGRICULTOR 13, GARAPA I, 2019).

A reserva dos agricultores sobre a efetividade dos produtos naturais, no manejo de insetos nos cultivos, é algo comum a todo trabalhador agrícola,

acostumado a lidar com venenos, sabidamente tóxicos, ou como os agricultores dizem: “fortes”, que mostram seus efeitos degradantes no ambiente com rapidez.

Tal presteza em dizimar todo ser vivo existente no ambiente dos roçados, é um elemento que exerce muita influência no prosseguimento de uso dos agrotóxicos, na realidade das comunidades estudadas. Entretanto, a resistência dos insetos a esses venenos, é estratégica para a superação dos desafios impostos à mudança defendida pela agroecologia.

De fato, o vínculo dos agricultores/as familiares com os agrotóxicos não foi construído através de uma ação isolada. Toda a estrutura da sociedade contribuiu para a inserção destas substâncias tóxicas, na dinâmica da agricultura. O ideal de “moderno” transmitido por propagandas televisivas apontaram os agrotóxicos como fundamentais para uma agricultura “produtiva”.

Assim, com base nas observações realizadas nesta pesquisa, agricultores/as familiares encontram profundas dificuldades em apreender alternativas a esse modelo. Pois existe uma necessidade profunda de formações continuadas sobre os princípios agroecológicos.

O agricultor 15 de Garapa I contribui com esse debate, evidenciando a importância dessas ações:

Nós já ouvimo falar, mas nós nunca fizemos não viu, vou ser sincero. A gente sabe do básico, acho que tem muita coisa que a gente não sabe ainda. Tem muita desconfiança sabe? A gente é acostumado a fazer de um jeito por tanto tempo, que quando aparece coisa diferente assim, a gente só acredita vendo. É por isso que eu acho, que se alguém aplicasse e prestasse ia ser bom né? O povo gosta é de copiar, vê os exemplo (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

Um processo bastante comum na dinâmica de agricultores, que vivem em comunidade, consiste na assimilação coletiva a partir de exemplos. Métodos e técnicas aplicadas por determinado agricultor, são incorporados pelos demais agentes sociais da comunidade. Deste modo, uma formação in loco e contínua, pode contribuir efetivamente para o processo de construção de uma prática agrícola socialmente consciente, capaz de romper com o padrão de uso de agrotóxicos.

De acordo com Khatounian (2001), para que haja uma mudança na consciência do agricultor, é necessário investir em ações educativas. Priorizar um

acompanhamento direcionado, de modo que o agricultor passe a estar à vontade com os princípios agroecológicos, e ainda com as respostas, que a dinâmica de trabalho apresentará no decorrer do processo, é fundamental.

Com base nas observações realizadas no Assentamento 24 de Abril, compreende-se que o processo de apreensão e mudança, requer tempo para o amadurecimento dos envolvidos. É, através das próprias experiências vivenciadas, que os saberes dos agricultores familiares serão estimulados, resultando na construção de perspectivas de consciência ambiental.

Ainda que os caminhos desta pesquisa revelem desafios comuns a qualquer empreitada, que objetive transformações sociais. O caráter transformador da agroecologia mostra-se factual, tendo em vista a maneira processual em que ocorrem as transformações. De maneira que, realidades são analisadas e as mediações são planejadas em etapas, conferindo resultados consistentes e duradouros, de modo gradativo e reflexivo.

O fragmento do livro “Princípios da Agroecologia” demonstra a funcionalidade deste esquema.

O primeiro nível, ou nível 1, está relacionado em aumentar a eficiência dos agroecossistemas com práticas tradicionais. Com o objetivo de reduzir o uso de recursos escassos ou de valor econômico elevado e que impactam o meio ambiente. O segundo nível, ou nível 2, prevê a substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas. No nível 3, há uma transformação dos agroecossistemas, denominado de redesenho. Este nível é um acúmulo dos dois níveis anteriores, pela sustentabilidade e mudança de comportamento dos agricultores que manejam os agroecossistemas. Já o quarto incorpora, além destas práticas, uma conexão direta com o mercado consumidor. Onde se estabelece uma cultura direcionada a sustentabilidade, levando em consideração todos os componentes, que integram o sistema produtivo (REINIGER et, al, 2017, p. 60).

A transição de uma agricultura convencional para a agroecológica baseia-se num processo organizado, onde os agricultores envolvidos possuem a importante função de manejar os agroecossistemas. Deste modo, a credibilidade que dão aos componentes do processo, é fundamental, para que se construam reflexões críticas, que apontem para perspectivas socialmente conscientes no trabalho com a terra.

O agricultor 12 de Garapa I pondera os desafios da dinâmica de trabalho no campo e a percepção dos princípios da agroecologia.

Minha fia é assim, eu penso que esses métodos de combater praga... Como é que isso vai entrar na cabeça dos agricultor? Há muitos anos a gente é acostumado a agir do nosso jeito. Num é uma vezinha de nada que vai mudar nosso jeito de trabalhar não viu. E outra, trabalhar na agricultura não é fácil, a gente gosta, mas sabe que é trabalho duro. A gente quer coisa que funcione e não seja maior dificuldade pra conseguir (AGRICULTOR 12, GARAPA I, 2019).

Os agricultores/as familiares vivenciam um habitus, tem capacidade de iniciativa, de adaptação e resistência. Logo, seus sistemas de valores estão enraizados em suas percepções, adquiridas com a prática de trabalho cotidiana. Suas concepções se abrem a novos saberes e práticas, quando se comprova sua eficiência e sua disponibilidade no ambiente de trabalho.

A proposta da agroecologia preconiza a compreensão destes movimentos sociais que são comuns no/do processo. Existe uma busca contínua por estratégias capazes de integrar a proposta de sustentabilidade à relação do agricultor familiar com o ambiente (REINIGER, et. al. 2017).

A agricultura convencional reduz a atividade agrícola à produção por ganho de capital, já a agroecologia, compreende a agricultura sob aspectos completos, desde o agricultor ao ambiente em que trabalha e vive. Os sentimentos envolvidos na dinâmica de trabalho dos agricultores/as familiares com a terra contribuem para a construção de estratégias, que visam a assimilação, de um modo de produção ambientalmente consciente.

O agricultor 15 de Garapa I evidencia aspectos que representam essa ligação afetiva com a terra:

Eu vou lhe dizer uma coisa, você pode até encontrar agricultor que reclame do trabalho no roçado, mas você num vai encontrar agricultor que deixe de fazer roçado não. Todo ano é certero, é idoso, é menino. Porque é muito vantajoso você plantar e vê tudo crescim, é coisa de gostar mesmo, parece que nasce com a gente, plantar. Antigamente era mais diferente, a gente não usava esses remédio que tem hoje pra praga, não. Primeiro que nem tinha essas peste toda, e quando tinha, a gente usava as coisa da

natureza mesmo. O saber que nossos pais tinha e a gente via eles fazendo, sabe? (AGRICULTOR 15, GARAPA I, 2019).

Embora possua ressignificações pela prática entre as gerações, o saber do agricultor é uma ferramenta estratégica para o resgate da agricultura que era realizada sob os moldes da consciência ambiental.

O saber/fazer agricultura está incutido nos agricultores/as, suas perspectivas direcionam as ações e posturas na dinâmica de trabalho cotidiana. A agroecologia, quando inserida nesta relação, torna-se estratégica e funcional, pois preconiza o resgate e a valorização desse saber, promovendo melhorias nos roçados e na própria autoestima dos trabalhadores/as familiares.

O saber do agricultor é parte de sua identidade. É com base em seus conhecimentos, que assumem posicionamentos, enquanto agricultores e seres humanos. Entende-se que o agricultor familiar, é um indivíduo formado por vivências e experiências com o mundo, com a família e com a terra, de onde tira seu sustento. Suas ações têm por objetivo a melhoria de sua qualidade de vida, de modo que estão aptos à transformações, desde que, tais transformações, mostrem-se eficientes na prática cotidiana do seu trabalho.

A agroecologia é, portanto, estratégica, pois integra teoria e prática no processo de formação de agricultores/as familiares, para o rompimento da lógica nociva de agricultura moderna. Embora existam desafios na apreensão dos seus princípios pelos agricultores/as, sua base holística, socialmente integradora, é capaz de adentrar os mais variados contextos de agricultura.

A formação transformadora, proposta pelas bases da agroecologia, apresenta importantes resultados sociais, ambientais e políticos e insere, cada vez mais, agricultores/as na prática de uma agricultura socialmente consciente, onde o ser humano passa a ser, protagonista dos seus meios de produção.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como proposta inicial desta dissertação, a reflexão debruça-se sobre as perspectivas dos agricultores familiares no uso de agrotóxicos. A compreensão recai sobre o indicativo que leva os agrotóxicos a tornarem-se ferramentas indispensáveis ao trabalho dos agricultores na produção de alimentos, gerando ressignificações da dinâmica cotidiana de trabalho agrícola familiar.

De fato a Revolução Verde trouxe as maiores transformações já vivenciadas pelas populações agrícolas. Sua influência no setor da agricultura aprofundou a contribuição da atividade às bases do crescimento econômico.

Se por um lado este fato representa um aporte expressivo para o crescimento do Brasil, por outro, a apropriação dos princípios de uma agricultura dita “moderna” representaram um processo contínuo de expropriação de recursos, contaminações do ambiente, pautado por modelos de produção insustentáveis.

Com o conceito de “moderno” atrelado à agricultura, mudanças nas bases de consumo, de mercado e de acúmulo de capital podem ser observadas. Diversas entidades que representam o conhecimento Científico, passam a lidar com os elementos comuns ao trabalho agrícola familiar, desde sementes, solo, plantas, animais à alimentos, retirando do agricultor familiar, sua autonomia de selecionar e preservar os recursos do seu trabalho com a terra.

Logo, alguns agricultores acostumados a fazerem a seleção natural de suas sementes (crioulas), cessam esse procedimento, pois passam a recebê-las do Estado; os solos já não necessitam de pausas para a recuperação da terra, os fertilizantes sintéticos prometem a produtividade “desejada”; quanto aos insetos que aparecerem nos cultivos, o manejo pelo controle biológico é substituído pela “facilidade” conferida aos agrotóxicos.

O resultado deste conjunto de ações indica que a melhoria da qualidade de vida e de trabalho, preconizadas pela lógica do moderno, trouxe consigo péssimas condições de trabalho com a terra, tendo vista a supressão dos espaços cultiváveis, alimentos inseguros, intoxicações humanas e desequilíbrio ambiental. Tornando a produção de alimentos na agricultura, uma prática repleta de vulnerabilidades.

É fato, que o diferencial da agricultura familiar funda-se no saber do agricultor. Ao vivenciar uma série de experiências que possuem significados, pela troca de

saberes e de práticas no trabalho agrícola, este trabalhador as assimila e insere nos seus cultivos.

Tais práticas produzem mais do que alimentos, promovem ressignificações de conhecimentos e posturas críticas, que se constroem pelo processo cíclico entre ser humano/trabalho/ambiente. Com as transformações de padrões de comportamento e consumo das sociedades, que ocorreram através do indicativo de modernidade, temos também, uma agricultura familiar imbricada às noções tecnológicas, como o produtivismo, o uso de agrotóxicos, entre outras apropriações, que geram rupturas neste processo holístico do fazer agricultura tradicional.

Em virtude de tais fatos mencionados no decorrer deste empreendimento investigativo, concluímos:

O Assentamento 24 de Abril possui um diferencial que é a ação continuada de formação dos alunos do curso de agronomia da UNILAB. A base de uma agricultura socialmente consciente tem sido construída a cada técnica ensinada e aplicada neste assentamento. Isso contribui para a superação do ideal de eficiência exclusiva, inculcada aos agrotóxicos. Contudo, ainda foram encontrados agricultores, que não se apropriavam dos princípios da agroecologia, aferrando-se a utilização dos agrotóxicos nos processos de desenvolvimento dos cultivos, mesmo constatando-se sua ineficácia contra os insetos considerados nocivos às culturas plantadas.

A inserção dos agricultores/as em iniciativas, como a feira agroecológica, proposta pela Intersol/UNILAB, é estratégica para o resgate de saberes e afetividades dos agricultores/as com o seu trabalho realizado no campo, é um meio de valorizar e move-los a buscar melhorias à sua produção, através de aspectos que visem à segurança alimentar tendo como base uma produção agrícola socialmente reflexiva.

Na comunidade de Garapa I, foram percebidas maiores apropriação do uso de agrotóxicos, tendo em vista, a comunidade não contar com ações de formação continuada, que promovam esse ideal de agricultura socialmente consciente, pelos princípios da agroecologia.

Os agricultores/as entrevistados em Garapa I mostraram-se acostumados ao uso de agrotóxicos e sua propensão a romper com esse método, mostrou-se exíguo, na medida em que os debates aprofundavam-se. Compreende-se que esta indisposição, está atrelada a falta de formação continuada sobre os princípios

agroecológicos na comunidade, a idade dos agricultores/as efetivos no trabalho agrícola também representa agravante nos desafios de uma mudança, pela diminuição das capacidades físicas de cada agricultor.

O dialogo que há entre as duas comunidades estudadas, ocorre pelos sentidos e significados que constituem o uso de agrotóxicos pelos agricultores. A cosmovisão destes agentes sociais e suas disposições, norteiam os rumos e as decisões que são tomadas dentro da unidade produtiva. Logo, os aspectos que envolvem o trabalho, sua produtividade, sua continuidade são as bases que fundamentam o uso de agrotóxicos na dinâmica dos agricultores familiares desta pesquisa.

Coexiste uma dinâmica que integra agricultor familiar, sua atividade de trabalho e o uso de agrotóxicos. Desta relação ocorre uma intrínseca rede de reflexões que se originam nas identidades do agricultor familiar e são norteadoras para os manejos adotados por eles. É elementar que as condições externas influenciam e até modificam os procedimentos e manejos dos agricultores familiares, no entanto, a cosmovisão destes trabalhadores é a base de suas ações, principalmente na dinâmica de trabalho. É pela junção destes elementos internos e externos que a identidade dos agricultores se faz e movimenta o fazer agricultura no cotidiano.

De acordo com o observado, os sentidos e significados que norteiam o uso de agrotóxicos por agricultores familiares das duas comunidades pesquisadas, é justamente o trabalho. Essa categoria social desempenha uma influência marcante na tomada de decisões na unidade produtiva. É notável que o campo já não seja como outrora, a perda da fertilidade dos solos, as sementes geneticamente modificadas que suplantaram as crioulas, a inserção de fragmentos do modo de produção de monocultivos têm significado um desequilíbrio ambiental. O aumento expressivo do número de insetos considerados nocivos às culturas agrícolas e a incapacidade de conter seu ataque, com o uso de agrotóxicos, é queixa unânime por parte dos interlocutores desta investigação social.

Esse fato leva ao incremento no uso de agrotóxicos, tanto em quantidade de vezes aplicadas, quanto em dosagens, o que representa um risco considerável, se pensarmos nas condições precárias de acompanhamento técnico vivenciado nas localidades estudadas.

A perspectiva dos agricultores familiares em usar agrotóxicos é endossada pela importância que dão ao seu trabalho no campo, ao tempo e ao esforço aplicado aos roçados, além das esperanças depositadas na produção vindoura. São estes os elementos que movem as ações dos trabalhadores em favor da concretude dos objetivos pensados ao conduzir um cultivo. Assim, as disposições sociais dos agricultores familiares configuram a maneira como sua consciência se constitui e materializa-se em seu manejo nos roçados.

Pode-se concluir que a cosmovisão dos agricultores é o elemento chave na decisão de usar agrotóxicos, ainda que seus efeitos tóxicos sejam sim, causadores de intoxicações e contaminações ambientais, e os agricultores estejam cientes deste fato, seu uso mantém-se pelo costume que os agricultores adquiriram na contínua trajetória de trabalho com os agrotóxicos.

Os agricultores/as são agentes sociais conscientes no gerenciamento de sua unidade produtiva, não há como atribuir a estes um lugar de coadjuvante na sua dinâmica de trabalho.

Ainda que os efeitos deletérios dos agrotóxicos tenham sido vivenciados por alguns agricultores/as da pesquisa, e seus efeitos no ambiente sejam sentidos, a exemplo do empobrecimento dos solos com uso de herbicidas, a continuidade do uso de agrotóxicos não se desfaz por estas experiências, que são apropriadas no contexto interno das comunidades agrícolas familiares, e passam a fazer parte da disposição social dos agricultores.

Compreendemos que a dinâmica dos agricultores familiares com o uso de agrotóxicos se deu pelas dificuldades enfrentadas nas comunidades rurais, a fome, a falta de emprego e renda, levava os agricultores a buscar trabalho em fazendas de produção de frutas e cereais, locais, onde os pacotes tecnológicos da Revolução Verde seriam implementados primeiro. Os agricultores/as inseriram em suas lavouras familiares os agrotóxicos, que conheceram nas experiências de trabalho nas fazendas. Assim, cada agricultor/a entrevistado expressa sua apropriação dos agrotóxicos, como ferramenta de combate a pragas nas plantas pelo que observaram em experiências de trabalho, fora da comunidade.

A perspectiva dos agricultores familiares quanto ao sentido do uso de agrotóxicos, indica seu protagonismo na dinâmica social. Estes agentes sociais decidem como proceder nos seus roçados a partir de suas experiências, aprendizados e saberes. A maneira como assumem o uso de agrotóxicos, indica

esse caráter de agente social ativo no processo de mudança, que ocorre na dinâmica da agricultura familiar. A apropriação de qualquer ferramenta que comprovadamente favoreça o desempenho dos cultivos é recebida com interesse pelos agricultores/as.

O ser agricultor é uma identidade que configura o comportamento dos indivíduos diante de sua atividade de trabalho. O elemento que compõe essa disposição e sua ação crítica de decisão é o ensino, o saber que se constrói no decorrer dos fatos históricos da vivência humana na agricultura.

Assim, os saberes vivenciados por estes trabalhadores do campo estão divididos entre os que são passados de uma geração à outra e os conhecimentos advindos da modernidade, logo, ao serem confrontados em um contexto social dotado de ressignificações do “novo” sob um aspecto de mudança de padrões de consumo, tem-se a proeminência do saber que mais se adéqua a realidade social. Desse modo, temos uma realidade de agricultura familiar onde os saberes tradicionais estão em processo contínuo de esquecimento e abandono, que ocorre pela maneira como as sociedades constituem seu modo de produção.

A grande problemática desta perda, é que os saberes tradicionais relacionam noções de consciência ambiental e convivência harmônica com a terra, onde o manejo dos cultivos é realizado com base em produtos da natureza. Significa dizer, que o controle realizado é biológico, ou seja, busca-se uma agricultura sustentável em si mesma, de modo que seus produtos estejam aptos a colaborar com a segurança alimentar e com a continuidade das capacidades produtivas do ambiente.

As repercussões que advém desta mudança de perspectiva por conhecimentos tecnológicos e modernos, consistem no que a realidade contemporânea nos mostra, alimentos contaminados com resíduos de agrotóxicos; efeitos nocivos destes produtos à saúde humana, em que os agricultores, sobretudo, os familiares, estão na linha direta e primeira de contaminação; solos inférteis; pragas de culturas agrícolas altamente resistentes a venenos, o que causa maior uso e liberação de “novos” produtos mais tóxicos no comércio. Em síntese, o agricultor familiar depara-se com o confronto destes saberes na dinâmica de trabalho, que elenca produtividade, sustentabilidade e segurança alimentar e no trabalho.

A agroecologia, portanto, surge como alternativa capaz de transformar as dinâmicas de trabalho dos agricultores familiares, de modo que estes possam

encontrar na interação com a terra, condições de viver e conviver com o ambiente de forma sustentável.

É efetiva a formação com base em princípios agroecológicos aplicada no Assentamento 24 de Abril. Agricultores/as que apreenderam para si, os princípios e as mudanças propostas por estas concepções agroecológicas relataram sua satisfação com o que haviam vivenciado nos seus roçados, até o momento da pesquisa. Um dado importante foi os relatos de melhoria na produção obtidos pela retirada dos venenos agrícolas da dinâmica de desenvolvimento dos cultivos.

Contudo, a lógica capitalista de uso de agrotóxicos nas localidades estudadas é marcante. Houve significativos relatos de agricultores, sobretudo na comunidade de Garapa I, que não se apropriaram dos princípios da agroecologia, pelo fato da “facilidade” dos agrotóxicos ser mais atrativa, fácil e imediata para a dinâmica de trabalho cotidiana que vivenciavam.

Desse modo, compreendemos os desafios que surgem diante de abordagens como a agroecologia, sua efetividade pode ser observada na literatura científica disponível, e no próprio relato dos agricultores/as entrevistados/as.

Mas, ao considerarmos um cenário agrícola que visa o lucro financeiro, através da transmissão da lógica do produtivismo, percebemos que maiores passos precisam ser dados na inserção de um modelo de capacitação agroecológica. De modo que uma agricultura familiar de base agroecológica e socialmente consciente, seja possível e de assimilação abrangente.

Não é, porém, que estejamos propondo uma perspectiva que vise o estagnamento do crescimento econômico das comunidades de agricultura familiar, de modo a suprimir a qualidade de vida dos trabalhadores/as. Porém é importante considerar os caminhos pelos quais se busca este crescimento, tendo em vista, que o rumo proposto pelo agronegócio não leva ao crescimento, na medida em que, expropria e desgasta os recursos do ambiente, e promove uma mudança no comportamento dos agricultores/as familiares frente à atividade de trabalho no campo.

É na comunidade rural de Garapa I que se mostram as complexidades mais marcantes. A apropriação dos agrotóxicos é unânime entre os trabalhadores/as. A idade avançada destes agricultores/as evidencia que a perspectiva de uso de agrotóxicos já se tornou um costume, tal fato dificulta a entrada de alternativas que confrontem ideais já estabelecidos. Todavia, é importante destacar, a falta de uma

formação continuada que exponha os princípios da agroecologia. Há uma carência por uma prática que demonstre na terra, a simplicidade complexa, com que o manejo proposto pela agroecologia torna-se possível.

Compreendemos, portanto, que os sentidos que determinam o uso de agrotóxicos na dinâmica de trabalho dos agricultores familiares estão relacionados, em alguns casos, à perspectiva da identidade do ser agricultor. As experiências vivenciadas são aspectos relevantes, que constroem um panorama de reflexões e direciona a consciência dos indivíduos, de modo que suas ações e interações ocorrem por essa bagagem de vivências. Assim, existe uma série de desafios a serem superados por perspectivas como a agroecologia, sua importância é fato, e a abrangência dos seus benefícios é amplamente comprovada, ainda assim, é importante superar obstáculos como de territórios, de perspectivas e da descontinuidade que há, entre teoria e prática.

A partir das compreensões deste estudo, a agricultura familiar mostra-se um campo multirreferencial de reflexões, onde seus sentidos e significados aprofundam-se com as experiências vivenciadas pelos agricultores/as familiares de cada comunidade estudada. É por estas ponderações, que podemos circunscrever rumos, que possibilitem um fazer agricultura sustentável. Para além da amplitude deste conceito, pensamos numa sustentabilidade micro, necessária nas localidades estudadas, de modo a promover o resgate do fazer agricultura e garantir qualidade de vida e trabalho aos agricultores/as familiares da pesquisa.

Na medida em que as interações entre trabalho e agroecologia delineiam rumos para uma agricultura familiar integrada às noções ecológicas, as perspectivas de desenvolvimento adquirem um significado mais amplo, de caráter holístico.

É importante considerar, como a relação teoria/prática torna-se elementar nas mediações realizadas em comunidades que fazem agricultura familiar. O resgate de saberes proposto pela agroecologia, assim como a reflexão integrada do sistema agrícola, mostra-se favorável, se houver uma formação continuada, na busca por mudanças na cosmovisão dos agricultores e na construção de um entendimento reflexivo do que é o trabalho, categoria complexa e primordialmente social.

Isto posto, deixo aqui meu profundo agradecimento aos agricultores familiares da comunidade de Garapa I e do Assentamento 24 de Abril, localizadas em Acarape no Ceará. A troca de saberes e informações prestadas por cada agricultora e agricultor que contribuiu de maneira tão generosa com este estudo, são fundantes

para que compreendamos os sentidos e significados que levam os agricultores ao uso de agrotóxicos. Estas perspectivas permitem que possamos refletir sobre as influências externas e internas, que compõe o conjunto de aspectos, que norteiam a ação dos agricultores/as quanto ao manejo dos roçados. E representam a ressignificação do trabalho pela e na agricultura familiar brasileira contemporânea.

A profundidade e complexidade dos debates constituídos pelos agricultores/as familiares destas duas comunidades são marcantes e fecundos, e norteiam aprofundamentos no âmbito da Sociologia Rural e de Segurança no Trabalho, fornecendo margem para que através dos encaminhamentos deste estudo, possamos seguir na busca por compreender os sentidos e significados da prática da Agricultura Familiar e suas multiplicidades de métodos, abordagens e agentes sociais na contemporaneidade. Abrindo caminhos possíveis para uma agricultura socialmente sustentável e de caráter reflexivo pelo trabalho.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. Uma nova extensão rural para a agricultura familiar. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 1998. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v.15, n.1, p.137-157, 1998

ABREU, Lucimar Santiago. **Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso**. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI, 1994. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/98517/1/Impactos-ambientais-e-sociais.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

ABREU, Pedro Henrique Barbosa de; ALONZO, Herling Gregorio Aguilar. O agricultor familiar e o uso (in) seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 41, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbso/v41/2317-6369-rbso-41-e18.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

ABREU, Pedro Henrique Barbosa de; ALONZO, Herling Gregório Aguilar. **Trabalho rural e riscos à saúde: uma revisão sobre o “uso seguro” de agrotóxicos no Brasil**. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 19, p. 9-12, 2014. Disponível em: http://www.saude.rs.gov.br/upload/1417633006_OK%20Trabalho%20rural%20uso%20seguro.pdf. Acesso em: 18 maio 2016.

ACOSTA, Alberto. Extrativismo e neoextrativismo - duas faces da mesma maldição. *In*: DILGER, Gerhard; LANG, Miriam; FILHO, Jorge Pereira (org.). **Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016. p. 47-85.

AGAMBEN, Giorgio. **O homem sem conteúdo**. Tradução, Cláudio Oliveira. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

ANVISA. **Cartilha sobre os agrotóxicos: série trilhas do campo**. (Mato Grosso do Sul: ANVISA, 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/451956/Cartilha+sobre+Agrot%C3%B3xicos+S%C3%A9rie+Trilhas+do+Campo/6304f09d-871f-467b-9c4a-73040c716676>. Acesso em: 21 abri. 2020.

ANVISA. **Relatório complementar relativo à segunda etapa das análises de amostras coletadas em 2012**. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Brasília, DF: ANVISA, 2014. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/446359/Programa+de+An%C3%A1lise+de+Res%C3%ADuos+de+Agrot%C3%B3xicos++Relat%C3%B3rio+2012+%282%C2%BA+etapa%29/3bc220f9-8475-44ad-9d96-cbbc988e28fa>. Acesso em: 12 abr. 2020.

ANVISA. **Relatório das amostras analisadas no período de 2017 - 2018**. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Primeiro ciclo do plano plurianual de 2017 – 2020. Brasília, DF: ANVISA, 2019. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/Relat%C3%B3rio+%E2%80%93>

+PARA+2017-2018_Final.pdf/e1d0c988-1e69-4054-9a31-70355109acc9. Acesso em: 15 abr. 2020.

ALEXANDRE, Severino Ferreira. **Exposição a agrotóxicos e fertilizantes químicos: agravos à saúde dos trabalhadores no agronegócio do abacaxi, em Limoeiro do Norte-Ce.** 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.saudepublica.ufc.br/imagens/uploads/dissertacoes/172def51d4ce042df50c8bfd178f2ba6.pdf>. Acesso em: 2 1jan. 2019.

ALMEIDA, Humberto Marinho de. Práticas espaciais, gestão seletiva e o desenvolvimento territorial no Ceará. *In*: ENCONTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS DO NORTE E NORDESTE, 15., 2012, Teresina. **Anais [...]**. Teresina: Pré-Alas Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.sinteseeventos.com.br/ciso/anaisxvciso/resumos/GT20-34.pdf>. Acesso em: 4 maio. 2020.

ALTAFIN, Iara. **Reflexões sobre o Conceito de Agricultura Familiar**: dados e textos sobre a reforma Agrária. 3º Módulo do Curso Regional de Formação Político-sindical da região Nordeste, Brasília, DF: [s. n.], 2007. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/biblioteca/artigo-e-ensaio/reflex%C3%B5es-sobre-o-conceito-de-agricultura-familiar>. Acesso em: 23 abr. 2019.

ALVES, Giovanni. **Trabalho e subjetividade**: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulador. São Paulo: Boitempo, 2011.

AMARAL, Luiz. **História geral da agricultura brasileira**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958.

AMARAL FILHO, Jair. Ajustes estruturais, novas formas de intervenção pública e novo regime de crescimento econômico no Ceará. *In*: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A. & GALVÃO, A. C. (org.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões**: o desafio urbano-regional. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003. p. 367-385.

ANDRADE, Manuel Correia de. **A questão regional**: o caso do Nordeste brasileiro. 1. ed. Recife: Editora Atica, 1988.

ANDRADE, Naila Saskia Melo; ESMERALDO, Gema Galgani Silveira Leite; FERNANDES, Beatriz. Contribuições da assistência técnica e extensão rural – ater específica para mulheres na vida das agricultoras localizadas no território de sertões de Canindé, estado do Ceará. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO, 11.; WOMEN'S WORLDS CONGRESS, 13. Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: [s. n.], 2017. Disponível em: http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1499352641_ARQUIVO_ContribuicoesdaATERespecificanavidadasmulheresok.pdf. Acesso em: 3 maio 2010.

ARAÚJO, José Newton Garcia de; GREGGIO, Maria Regina; PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães. Agrotóxicos: a semente plantada no corpo e na mente dos trabalhadores rurais. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 389-406, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v19n3/v19n3a05.pdf>. Acesso em: 4fev. 2020.

ARRUDA, J. M. (org.). **A era Jereissati**: modernidade e mito. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

AZANHA, J. M. P. **Uma idéia de pesquisa educacional**. São Paulo: Edusp: Fapesp, 1992.

AZEVEDO, Aldemir Inácio de. **Terra, trabalho e família**: a reprodução social dos agricultores familiares dos projetos públicos de irrigação na Região do Médio Vale do São Francisco. 2012. Tese (Doutorado em desenvolvimento sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2012_AldemirInacioAzevedo.pdf. Acesso em: 13abr. 2019.

BACHELARD, Gaston, 1884-1962. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. 1. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARRETO, Flávio Ataliba; MENEZES, Adriano Sarquis Bezerra de. **Desenvolvimento econômico do Ceará**: evidências recentes e reflexões. Fortaleza: IPECE, 2014. 402 p.

BARRETO, Pedro. **História - dinheiro não é vendaval**: desafios do desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 53. ed. Brasília, DF: IPEA, 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2274:catid=28&Itemid=23. Acesso em: 20 maio. 2020.

BARTON, J. R. Eco-dependency in Latin America. **Journal Singapor of Tropical Geography**, Chile, v. 27, n. 2, p. 134-149, 2006. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9493.2006.00249.x>. Acesso em: 11 out. 2020

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 34. ed. São Paulo, 2010. 384 p. Disponível em: <file:///C:/Users/mykae/Downloads/BECK,%20Ulrich%20%20Sociedade%20de%20Risco.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2020.

BEDOR, C. N. G; et. al. Avaliação dos reflexos da comercialização e utilização de agrotóxicos na região do submédio do Vale do São Francisco. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 31, n. 1, p. 68-76, jan./jun. 2007

BERGSTROM, J. **Postproductivism and rural land values**: Paper presented at conference on land use conflicts and problems sponsored by the northeast regional center for rural development. Orlando: [s. n.], Feb. 2002.

BOMBARDI, Larissa Mies. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado. **Boletim Data Luta**, São Paulo, n. 45, p. 1-21, set. 2011. Disponível em:http://www2.fct.unesp.br/nera/artigodomes/9artigodomes_2011.pdf. Acesso em: 8 mar. 2016.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

BOURDIEU, Pierre; CHAMBORENDON, Jean Claude; PASSERON, Jean Claude. **Ofício de sociólogo: metodologia da pesquisa na sociologia**. 6. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

BRASIL. **Convênio ICMS 100/97**. Reduz a base de cálculo do ICMS nas saídas dos insumos agropecuários em 30% e 60% para a produção de alimentos e matérias-primas. Brasília DF: Ministério da Economia, 1997. Disponível em:https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/1997/CV100_97. Acesso em: 8 fev. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 4.074 de 04 de janeiro de 2002**. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos. Casa Civil, subchefia para assuntos jurídicos, Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 4.074. 4 de janeiro de 2002**. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20no,e%20embalagens%2C%20o%20registro%2C%20a. Acesso em: 12 mar. 2020

BRASIL. **Lei nº 4.214, de 2 de março de 1963**. Dispõe sobre o Estatuto do trabalhador rural. Brasília, DF: Presidência da República, 1963. 26p. (Coleção de Leis

do Brasil, v. 1). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4214-2-marco-1963-353992-publicacaooriginal1pl.html#:~:text=Dados%20da%20Norma,Lei%20n%C2%BA%204.214%2C%20de%20de%20Mar%C3%A7o%20de%201963,%22Estatuto%20do%20Trabalhador%20Rural%22.&text=2%C2%BA%20Trabalhador%20rural%20para%20os,natura%20e%20parte%20em%20dinheiro>. Acesso em: 23 maio. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Sistema de Equivalência é Indicado para Registro de Agrotóxico Genérico**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2010/01/sistema-de-equivalencia-e-indicado-para-registro-de-agrotoxico-generico>. Acesso em: 12 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Relatório nacional de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. v. 1, t. 2. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_nacional_vigilancia_populacoes_expostas_agrotoxicos.pdf. Acesso em: 3fev. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável: território cidadania Maciço do Baturité – MDA/SDT/CONSAD**. Fortaleza: Instituto Agropolos do Ceará, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agrotóxicos**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>. Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho no Brasil (2007-2016)**. São Paulo: Ministério da Saúde, 2018. v. 49. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/26/2018-027.pdf>. Acesso em: 12maio 2019.

BRITISH GEOLOGICAL SURVEY. **World mineral statistics data: World mineral production 2015–16**. Nottingham: BGS,2017. n. 3. Disponível em: <http://www.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/wms.cfc?method=searchWMS>. Acesso em: 5 out. 2020

BURKARD, J. F. **Processos de modernização conservadora no Brasil: uma leitura de recordações da escravidão Isaiás Caminha, de Lima Barreto**. 2020. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <http://www.fw.uri.br/NewArquivos/pos/dissertacao/dis-81.pdf>. Acesso em: 24 maio 2020.

CALIXTRE, A.; FAGNANI, E. A política social e os limites do experimento desenvolvimentista (2003-2014). Campinas: IE-UNICAMP, Texto para Discussão 295, 2017. Disponível em: <https://fagnani.net/periodicos/>. Acesso em: 5 out. 2020

CALIXTRE, A.; BIANCARELLI, André Martins; CINTRA, Marcos Antonio Macedo. **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília, DF: IPEA, 2014.643 p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/150605_livro_presente_e_futuro.pdf. Acesso em: 23 fev. 2020.

CANDIOTTO, L.Z.P. Implicações do turismo no espaço rural e em estabelecimentos da agricultura familiar. Implicações do turismo no espaço rural e em estabelecimentos da agricultura familiar. **Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**, Laguna, España, v. 9, n. 4, p. 559- 571, 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. *In*: UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA ORIENTAL DELURUGUAY. **Extensión**: reflexiones para la intervención em el medio urbano y rural. Montevideo: Universidad de la República Oriental del Uruguay, 2006.

CARDOSO, José Romero Araújo; LOPES, Marcela Ferreira. **A civilização do couro e a civilização da seca**: definições para o processo de construção sócio-cultural do semiárido nordestino. Rio Grande do Norte: ADUERN, 2015. Disponível em:<https://aduern.org.br/2015/05/04/artigo-a-civilizacao-do-couro-e-a-civilizacao-da-seca-definicoes-para-o-processo-de-construcao-sociocultural-do-semiarido-nordestino/>. Acesso em: 5 abr. 2020.

CARNEIRO, F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZOLLO, A.; MULLER, N. M.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde.1. Parte, Rio de Janeiro: CFN, 2012. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/eficiente/repositorio/artigos/405.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2016.

CARNEIRO, Fernando Ferreira *et al.* **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São Paulo: ABRASCO: Expressão Popular, 2015.

CARVALHO, Alba Maria Pinho de. **O Brasil real em questão**: um resgate do olhar crítico de cientistas sociais. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1999.

CARVALHO, Alba Maria Pinho de. **Seminário “Diálogos com Paulo Freire**: humanização e desumanização no Brasil do presente. Fortaleza: [s. n.], out. 2020.

CARVALHO, Alba Marinho Pinho de; MILANEZ, Bruno; GUERRA, Eliana. Rentismo neo-extrativismo: a inserção dependente do Brasil nos percursos do capitalismo mundializado (1990-2017). *In*: RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes; RIBEIRO, Lívia Alves Dias (org.). **Tramas para a Justiça Ambiental**: diálogo de saberes e práxis emancipatórias. Fortaleza: Edições UFC, 2018. Disponível em:<http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2018/07/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2019.

CASTRO, C. N. **Transposição do rio São Francisco**: análise de oportunidade do projeto. Rio de Janeiro: Ipea, 2011. 60 p.

CASTRO, César Nunes de. Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, DF, n. 12, p. 49-59, jul./dez. 2015. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6492/1/BRU_n12_Desafios.pdf. Acesso em: 28 abr. 2020.

CASTRO, J. S. M.; CONFALONIERI, U. Uso de agrotóxicos no município de Cachoeiras de Macacu (RJ): análise de serviços, políticas e problemas de saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro v. 10, n. 2, p. 473-482, 2005.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2006.

CHAYANOV, Alexander V. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1974.

CODO, W. Um diagnóstico do trabalho: em busca do prazer. *In*: TAMAYO, A; BORGES ANDRADE J; CODO W. (ed.). **Trabalho, organizações e cultura**. São Paulo: Cooperativa de Autores Associados, 1997.

CONAB. **Séries históricas de safras**. São Paulo: CONAB, 2017. v. 17. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=>. Acesso em: 10 out. 2020.

CONTRI, André Luis. O desempenho industrial brasileiro e as conjunturas nacionais e internacionais. Desenvolvimento socioeconômico e políticas públicas. **Revista Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 43, n. 1, 2015. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/3547>. Acesso em: 5 out. 2020.

COSTA, Conceição de Maria Sousa Batista. Agronegócio e agricultura familiar: modelos agrícolas de desenvolvimento que se contrapõem. *In*: JORNADA INTERNACIONAL POLÍTICAS PÚBLICAS, 7., 2017, Maranhão. **Anais [...]**. Maranhão, 2017. Disponível em: <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2017/pdfs/eixo10/agronegocioeagriculturafamiliarmodelosagricolasdedesenvolvimentoquesecontrapoem.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2020.

COSTA, S. B. da. **Os novos rumos da política agrícola no Brasil nos anos 90**. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

COSTA, Vanessa Índio do Brasil da; MELLO, Márcia Sarpa de Campos de, FRIEDRICH, Karen. Exposição ambiental e ocupacional a agrotóxicos e o linfoma não Hodgkin. **Ensaio: saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, jan./mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41n112/0103-1104-sdeb-41-112-0049.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

COUTO, Vitor de Athayde; DUFUMIER, Marc; REIS, Livia Liberato de Matos. **Agronegócio e agriculturas familiares**: crítica do discurso único para dois Brasis. Salvador: UFBA, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/22551/1/Miolo.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

CRUZ, Nelbi Alves da. **A práxis da escola família agrícola**: continuidades e permanências na vida de egressos camponeses. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014. Disponível em: <https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/624706757da7e273922ebd7182853438.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2019.

DELGADO, Marlen Risco; ALBUQUERQUE Guilherme Souza Cavalcanti de. Conocimiento de los estudiantes de medicina sobre intoxicaciones por agrotóxicos. **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, Antioquia, v. 36, n. 2, mayo/ago. 2018. Disponível em: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/327835/20789422>. Acesso em: 4 fev. 2020.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS. **Levantamento agroeconômico social do perímetro irrigado Jaguaribe - Apodi**. Fortaleza: DNOCS, 2009. (Relatório Técnico, 9).

DIÓGENES, Saulo da Silva; RIGOTTO, Raquel Maria. **Os agrotóxicos causam graves efeitos sobre a saúde humana**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2016. Disponível em: http://www.tramas.ufc.br/wpcontent/uploads/2016/06/ParecerPulveriza%C3%A7%C3%A3o-A%C3%A9ria-no-CE_N%C3%BAcleo-Tramas_UFC1.pdf. Acesso em: 23 abr. 2020.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Entrando nos territórios do território. *In*: PAULINO, Eliane Tomiasi; FABRINI, João Edmilson. **Campesinato e territórios em disputas**. 1. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2008. p. 273-301. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POSGRADUACAO/BERNARDO%20MANCANO%20FERNANDES/campesinato.pdf> Acesso em: 2 maio 2020.

FERREIRA Marcelo José Monteiro, JÚNIOR Mário Martins Viana. A expansão do agronegócio no semiárido cearense e suas implicações para a saúde, o trabalho e o ambiente. **Interface Botucatu**, São Paulo, v. 20, n. 58, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/2016nahead/1807-5762-icse-1807-576220150029.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

FERREIRA, Ângela Duarte Damasceno *et al.* Resistência e empoderamento no mundo rural. Introdução às lutas rurais. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2008, p. 123-159.

FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. A pulverização aérea de agrotóxicos no Brasil: Cenário Atual e Desafios. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 15, n. 3, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/viewFile/97324/96336>. Acesso em: 12 maio. 2019.

FIGUEIREDO, José Ricardo. **Modos de ver a produção de Brasil**. 1. ed. São Paulo: Editora Autores Associados - EDUC, 2004.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Cleuton César Ripol de. Pulverização aérea na escola rural são José do pontal: uma abordagem dos fatos e suas circunstâncias. *In*: OLIVEIRA DE SOUZA; Cleber Adriano Rodrigues Folgado (org.). **Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil**. Murilo Mendonça Anápolis: Editora Universidade Estadual de Goiás, 2016.

FREITAS, Danielle Montenegro Melo *et. al.* **Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável pólo Maciço de Baturité**. Relatório programa de desenvolvimento do turismo do Ceará – PRODETUR. Fortaleza: PRODETUR, 2014. v. 2. Disponível em: <https://www.setur.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/59/2018/09/PDITS-macico-baturite-tomo-I.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2020.

GLIFOSATO: por que a anvisa propõe manter liberada a venda do agrotóxico mais usado no Brasil? **BBC News Brasil**, Rio de Janeiro, 26 Fev. 2019. Saúde. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47374656>. Acesso em: 28 Fev. 2019.

GOMES, Dawanne; GUIMARÃES, Jamilly; PORRO, Roberto. Acesso à ATER e os principais problemas técnicos enfrentados pela agricultura familiar no nordeste paraense. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS, 2., 2017. Rio Grande do Norte. **Anais [...]**. Natal: PDVAgro: COINTER, 2017. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1088032/1/ACESSOAAAT EREOSPRINCIPAISPROBLEMASTECHICOSENFRENTADOSPELAAGRICULTUR AFAMILIARNONORDESTEPARAENSE.pdf>. Acesso em: 3 maio. 2020.

GONZALEZ, Amelia. Documentário traz história do semiárido antes e depois do Programa das Cisternas premiado pela ONU. **G1**, Nova Ética Social, Rio de Janeiro, 2 set. 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/documentario-traz-historia-do-semiarido-antes-e-depois-do-programa-das-cisternas-premiado-pela-onu.html>. Acesso em: 30 abr. 2020.

GOVERNO aprova registro de mais 51 agrotóxicos, totalizando 262 no ano. **G1**, Notícias Agro, São Paulo, 22 jul. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/07/22/governo-aprova->

registro-de-mais-51-agrotoxicos-totalizando-262-no-ano.ghtml. Acesso em: 23mar. 2019.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história**. 7. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.

GRIGORI, Pedro. Afinal, o Brasil é o maior consumidor de agrotóxico do mundo?: por trás do alimento. **Revista IHU online**, São Leopoldo, jun. 2019. Disponível em:<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/590325-afinal-o-brasil-e-o-maior-consumidor-de-agrotoxico-domundo#>. Acesso em: 14 abr. 2020.

GUDYNAS, E. Dieztesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. **Revista do Centro Andino de Acción Popular**, Bolívia, v.187, p.187-225, 2009.

GUDYNAS, E. Estado compensador y nuevos extractivismos. **Revista Nueva Sociedad**, Buenos Aires, v. 237, 2, p. 128-146, 2012a.

GUDYNAS, E. O novo extrativismo progressista na América do Sul: teses sobre um velho problema sob novas expressões. *In*: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (org.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond; IRD, 2012b. p.303-318.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 4. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1999. Disponível em:http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo2007/T11SF/Canrobert/Medologias_Qualitativas.pdf. Acesso em: 9 fev. 2018.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 15. ed. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2006. 349 p. <http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/documentario-traz-historia-do-semiarido-antes-e-depois-do-programa-das-cisternas-premiado-pela-onu.html>. Acesso em: 21 mar. 2020.

HUMBERTO, Carlos Humberto. Documentário traz história do semiárido antes e depois do Programa das Cisternas premiado pela ONU. *In*: FÓRUM PIAUIENSE DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO DE PICOS, 2020, Piauí. **Anais [...]** Piauí: Centro de Treinamento Diocesano de Picos, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006, agricultura familiar**: primeiros resultados. Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf. Acesso em: 9 fev. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2017: resultados definitivos**. Ministério da Economia. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. v. 8, p.1-105. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf. Acesso em: 12 maio. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. (Série Indicadores). Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#populacao. Acesso em: 1 maio. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**: Acarape. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/acarape/panorama> Acesso em: 6 jan. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2006**: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. p. 777. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf. Acesso em: 20 mar. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Novo retrato da agricultura familiar**: o Brasil redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Brasília, DF: NCRA, 2000. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/novoretratoID-3iTs4E7R59.pdf>. Acesso em: 12 maio. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Estimativas 2014**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2014. 124p. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/outrosdestaques/estimativa-de-incidencia-de-cancer2014/estimativa_cancer_24042014.pdf Acesso em: 28 fev. 2020.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Evaluation of five organophosphate insecticides and herbicide. **Revista World Health Organization**, França, v. 112, Mar, p. 1-2, 2015a. Disponível em: <https://www.iarc.fr/en/mediacentre/iarcnews/pdf/MonographVolume112.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2019.

JACOBSON, L. S. V. *et al.* Comunidade pomerana e uso de agrotóxicos: uma realidade pouco conhecida. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, dez. 2009.

KAGEYAMA, A. *et al.* O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. *In*: IPEA. **Agricultura e políticas públicas**. 2. ed. Brasília, DF: IPEA, 1997. p.113-223.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Editora Agroecológica, 2001.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

KUGLER, Henrique. Paraíso dos agrotóxicos. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, n. 296, set. 2012. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/paraiso-dos-agrotoxicos/>. Acesso em: 30 maio. 2020.

LANDAU, Elena Charlotte *et al.* **Varição geográfica do tamanho dos módulos fiscais no Brasil**. Sete Lagoas: Embrapa, 2012. (Documentos, 146). Disponível em: <https://www.embrapa.br/buscadepublicacoes/publicacao/949260/variacao-geografica-do-tamanho-dos-modulos-fiscais-no-brasil>. Acesso em: 2 maio 2020.

LARA, C.; SILVA, C. Profundizar la integración financiera regional: dilemas y desafíos actuales. **Revista Nueva Sociedad**, Bolívia, n. 250, p.126-278, 2014.

LEITÃO, Felipe Rodrigues. Espaço agrário, trabalho e reestruturação produtiva da agropecuária no Ceará. *In*: SEMINÁRIO CETROS, 2018, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: UECE. 2018. Tema: crise e mundo do trabalho no Brasil. Disponível em: http://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/425-23203-14072018-124848.pdf. Acesso em 21 abr. 2019.

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

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa - ASPTA, 2011. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/09/Agrotoxicos-no-Brasil-mobile.pdf>. Acesso em: 17 maio. 2017.

LOPES, Carla Vanessa Alves; ALBUQUERQUE Guilherme Souza Cavalcanti de. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 518-534, abr./jun. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42n117/0103-1104-sdeb-42-117-0518.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2020.

LUKÁCS, György. **Ontologia do ser social: os princípios ontológicos fundamentais de Marx**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Sociais, 1979.

MACEDO, Roberto Sidnei *et al.* **Um rigor outro sobre a qualidade na pesquisa qualitativa: educação e ciências humanas**. Salvador: Edufba, 2009.

MAGALHÃES, J.V. *et al.* Characterization of drug poisonings registered in a toxicological information center of Piauí from 2007 to 2012. **Journal of Research Fundamental Care Online**, Rio de Janeiro, v.5, n.6, p. 55-63, 2013. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3368>. Acesso em: 15 dez. 2019.

MARINHO, Alice Maria Correia Pequeno; RIGOTTO, Raquel Maria; MARQUES, Maria Cristina da Costa. (Des) caminhos do agronegócio da fruticultura irrigada no baixo Jaguaribe/CE. *In*: SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber

Adriano Rodrigues (org.). **Agrotóxicos**: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil. Anápolis: Editora Universidade Estadual de Goiás, 2016.

MARTINE, George. **A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia?** **Lua Nova**, São Paulo, n. 23, p. 7-37, mar. 1991.

MARTINS, Thaismara. Herbicida paraquat: conceitos, modo de ação e doenças relacionadas. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 34, n. 2, p. 175-186, jul./dez. 2013. Disponível em: file:///C:/Users/mykae/Downloads/13583-72083-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 12 nov. 2019.

MARX Karl. **O capital**: crítica da economia política: o processo de produção do capital. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

MARX, K.; ENGELS, F. **Cultura, arte e literatura**: textos escolhidos. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
MARX, Karl. A mercadoria. *In*: MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013. p. 113-158.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos filosóficos de 1844**. Lisboa: Avante!, 1993.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. 24. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. Livro I, v. I.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. 28. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. Livro I, v. 1.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **O manifesto comunista**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo**: do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget, 2010.

MEIRELLES, L. Soberania alimentar, agroecologia e mercados locais. **Revista Agriculturas**: experiências em agroecologia. Rio de Janeiro. v. 1, p. 11-14, 2004.

MELUCCI, Alberto. **Por uma sociologia reflexiva**: pesquisa qualitativa e cultura. 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues; RIBEIRO, Dinalva Donizete; THOMAZ JÚNIOR, Antonio. A modernização da agricultura e os impactos sobre o trabalho. **Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. 4. n. 11. Jun-jul, 2002. ISSN 1138 9788.

MENEZES, L. C. **Análise do consumo de agrotóxico na Paraíba através dos receituários agrônômicos emitidos**: relatório de pesquisa. João Pessoa: PIBIC/UFPB/CNPq, jul. 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistemas de agrotóxicos fitossanitários**. São Paulo: AGROFIT, 2012. 35 p. Disponível em: http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Acesso em: 12 out. 2017.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória**. Brasília, DF: IPEA, 2019. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9371/1/td_2506.pdf. Acesso em: 3 fev. 2020

MOREIRA Josino C. *et al.* Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, n. 7, v. 299, p. 299- 311, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n2/10249.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

MOREIRA, Carlos Américo Leite; MAGALHÃES, Emanuel Sebag de. Um novo padrão exportador de especialização produtiva?: considerações sobre o caso brasileiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 90-106, jun. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/mykae/Downloads/56-Texto%20do%20artigo-182-1-10-20140529.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MÜHL, Eldon Henrique. Práxis pedagógica: Ação dialógica comunicativa e emancipação. *In*: MÜHL, Eldon Henrique; SARTORI, Jerônimo; ESQUINSANI, Valcir Antonio (org.). **Diálogo, ação comunicativa e práxis pedagógica**. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2011. p. 11-24.

NAZZARI, Rosana Kátia *et al.* **Gestão das unidades artesanais na agricultura familiar: uma experiência no Oeste do Paraná**. 2. ed. Paraná: EDUNIOESTE, 2010.

NOVO, J. P. S. **Defensivos agrícolas: noções elementares e uso adequado**. Instrução Prática – CATI, nº 220. Campinas: CATI, 1983. 15 p.

OLIVEIRA, F. de. **Elegia para uma re(li)gião: Sudene, Nordeste. Planejamento e conflito de classes**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

OLIVEIRA, Klycia Fontenele *et al.* **Dossiê sobre o assentamento 24 de abril - boqueirão, Acarape - Ce**. Niterói: Coletivo Domingos Passos, 2001. Disponível em: <https://www.nodo50.org/insurgentes/textos/autonomia/16dossie24abril.htm>. Acesso em: 20 maio. 2019.

OLIVEIRA, Leonardo de Campos Corrêa. **Resíduos de agrotóxicos nos alimentos, um problema de saúde pública**. 2014. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2014. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6331.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

OLIVEIRA, Lúcia Lippi. **A criação da SUDENE**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2020. Disponível em: <https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/JK/artigos/Economia/Sudene>. Acesso em: 12 abr. 2020.

OLIVEIRA, Vanessa Silva; ARAÚJO, Robéria Nádia Nascimento. Concepções e estigmas regionais do Nordeste no programa “globo rural”. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*, 34, 2011, Recife. **Anais [...]**. Recife: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2011. Tema: quem tem medo da pesquisa empírica? Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-1666-1.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.

PAULANI, L. M. A dependência redobrada. **Le monde diplomatique Brazil**, São Paulo, 61. ed. 2012. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/a-dependencia-redobrada/>. Acesso em: 2 out. 2017.

PELAEZ, Victor; DA SILVA, Letícia Rodrigues; ARAÚJO, Eduardo Borges. Regulation of pesticides: a comparative analysis. **Revista Science and Public Policy**, England, v. 40, n. 5, p. 644-656, 2013. Disponível em: <https://academic.oup.com/spp/articleabstract/40/5/644/1676938?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 30 maio. 2020.

PELAEZ, Victor; TERRA F. H. B; SILVA L. R. D. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 36, n. 1, ano 34, p. 27-48, jan./abr. 2010. ISSN 2316-9397. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/viewFile/20523/13714>. Acesso em: 12 maio. 2020.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Capitalismo financeiro-rentista. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 32, n. 92, p. 231-256, jan./abr. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142018000100017. Acesso em: 23 maio. 2020.

PERES, F; MOREIRA, JC. **É veneno ou é remédio?: agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. 384 p. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres9788575413173.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2016.

PERES, Frederico *et al.* Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos: novas metas para o futuro de Ciência e Saúde Coletiva. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, p. 27-37, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/v10s0/a06v10s0.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2020.

PERES, Frederico. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. **Revista Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 1995- 2004, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600007. Acesso em: 12 mar. 2020.

PIGNATI, W. A; LIMA, F. A. N. S; LARA, S. S; CORREA, M. L. M; BARBOSA, J. R. Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3281-3293, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/1413-8123-csc-22-10-3281.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

PIMENTA, Selma Garrido. Didática: dispersão epistemológica e/ou variações em torno de um objeto complexo? **Revista Brasileira de Educação**, Florianópolis, v. 18 n. 52, jan./mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v18n52/09.pdf>. Acesso em: 2 maio 2019.

PINTO, Álvaro Vieira. **Ciência e existência**: problemas filosóficos da pesquisa científica. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

PREZA, Débora de Lucca Chaves; AUGUSTO Lia Giraldo da Silva. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. Dossiê Temático: trabalho, saúde e meio ambiente na agricultura: interações, impactos e desafios á segurança e saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v.37, n.125, p. 89-98, 2012. Disponível em [:https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030376572012000100012&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030376572012000100012&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 23 mar.2020.

REBELO, Rafaela Maciel *et al.* **Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil**: uma abordagem ambiental. Brasília, DF: IBAMA, 2. ed., 2010. 84 p. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade_Ambiental/produtos_agrotoxicos_comercializados_brasil_2009.pdf. Acesso em: 8 mar. 2016.

RECENA, M. C. P.; CALDAS, E. D. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS: trabalhadores rurais, riscos ocupacionais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 294-301, 2008.

REIFSCHNEIDER, Francisco José Becker *et al.* **Novos ângulos da história da agricultura no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/339146707/Novos-Angulos-Da-Historia-DaAgricultura-No-Brasil-Baixa>. Acesso em: 11 mar. 2020.

REINIGER, Lia Rejane Silveira *et al.* **Princípios de agroecologia**. 1. ed. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2017. Ebook. Disponível em:

https://nte.ufsm.br/images/identidade_visual/PrincipiosAgroecologia.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.

RIBEIRO, Elisa de Castro Marques; SILVA, Maria Micheliana da Costa. **Um retrato do semiárido cearense**. Fortaleza: Instituto de pesquisa e estratégia econômica do Ceará - IPECE, 2010. (Série textos para discussão). Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2014/02/TD_76.pdf. Acesso em: 12 maio. 2020.

RIGOTTO, Raquel Maria *et al.* Desvelando as tramas entre saúde, trabalho e ambiente nos conflitos ambientais: aportes epistemológicos, teóricos e metodológicos. *In*: RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes; RIBEIRO, Livia Alves Dias (org.). **Tramas para a justiça ambiental: diálogo de saberes e práxis emancipatórias**. Fortaleza: Edições UFC, 2018. Disponível em: <http://www.tramas.ufc.br/wpcontent/uploads/2018/07/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2019.

RIGOTTO, Raquel Maria *et al.* Tendências de Agravos Crônicos à Saúde Associados à Agrotóxicos em Região de Fruticultura no Ceará, Brasil. **Revista brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 16. n. 3, p. 763-773, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2013000300763&script=sci_artext&tlng=pt. Acesso em: 21 abr. 2019.

RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes. Invisibilidade ou invisibilização dos efeitos crônicos dos agrotóxicos à saúde? Desafios à Ciência e às Políticas Públicas. *In*: NOGUEIRA, Roberto Passos; SANTANA, José Paranguá de; RODRIGUES, Valdemar de Almeida; RAMOS, Zuleide do Valle Oliveira. **Observatório internacional de capacidades humanas, desenvolvimento e políticas públicas: estudos e análises 2**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2015. p. 47-90. Disponível em: http://capacidadeshumanas.org/oichsitev3/wp-content/uploads/2018/10/03_agrotoxicos-final.pdf. Acesso em: 28 fev. 2020.

RIGOTTO, Raquel. **Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no baixo Jaguaribe - Ce**. Fortaleza: Edições UFC, 2011. Disponível em: https://contraosagrotoxicos.org/sdm_downloads/agrotoxicos-trabalho-e-saude-vulnerabilidade-e-resistencia-no-contexto-da-modernizacao-agricola-no-baixo-jaguaribece/. Acesso em: 2 out. 2020

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. 3. ed. São Paulo: Editora Best Seller, 1999. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/magaldi/GEO_ECONOMICA_2019/dicionario-de-economia-sandroni.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020

SANTILI, Juliana. **Agrobiodiversidade e o direito dos agricultores**. 1. ed. São Paulo: Petrópolis, 2009.

SANTOS, Christiane Fernandes dos; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto; ARAUJO, Iriane Teresa de; MAIA, Zildenice Matias Guedes. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v.17, n.2, p.33-52, 2014. ISSN 1809-4422. Disponível em:<https://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n2/a04v17n2.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SAVOLDI, Andréia; CUNHA, Alexandre Luiz. Uma abordagem sobre a agricultura familiar, prona e a modernização da agricultura no sudoeste do Paraná na década de 1970. **Revista Geografar**, Curitiba, v.5, n.1, p. 25-45, 2010.

SCHNEIDER, Sergio; CASSOL, Abel. **A agricultura familiar no Brasil**. Programa Latino americano para el desarrollo rural. Santiago, Chile: Rimisp, 2013. (S.documentos de trabalho, n.145). Disponível em:http://www.rimisp.org/wpcontent/files_mf/1438617722145AgriculturaFamiliarBrasil_ShneiderCassol_editado.pdf. Acesso em: 30 maio. 2020.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Introdução ao agronegócio**: curso técnico em agronegócio. São Paulo: SENAR, 2017. Disponível em:<http://ead.senar.org.br/lms/webroot/uploads/cursosiea/bibliotecasquivos/temp/556dbc39703a5.pdf>. Acesso em: 4 out. 2020

SILVA Andréia Cósme da. *et. al.* Consumo de drogas ilícitas em assentados rurais. **Revista Enfermagem UFPE**, Recife, v.11, n. 8, p. 3065-3071, ago. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/mykae/Downloads/110210-59362-1-PB.pdf>. Acesso em: 2 maio. 2020.

SILVA, Adriana Pereira da. **As incubadoras universitárias e a inclusão produtiva**: o apoio da Intesol/Unilab aos empreendimentos de artesanato no Ceará. Monografia (Curso de administração pública) Instituto de ciências sociais aplicadas, Universidade da Integração da Lusofonia afro-brasileira, Redenção - Ce, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unilab.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/1026/1/Tcc%20final%20com%20ficha.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2020.

SILVA, Débora. Consenso de Washington. **Estudo Prático**, Pernambuco, ano 21, n. 15, maio, 2015. Disponível em:<https://www.estudopratico.com.br/consenso-de-washington-objetivos-regras-e-o-brasil/>. Acesso em: 5 out. 2020

SILVA, Edson Batista da; MOURA, Luiz Henrique Gomes de. A produção do silêncio e a ruína da vida pelo agronegócio goiano. *In*: SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (org.). **Agrotóxicos**: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil. Anápolis: Editora Universidade Estadual de Goiás, 2016.

SILVA, J. F. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas/SP: Unicamp, 1999. v. 1. p. 217.

SILVA, Júlio César Lázaro da. **História econômica da região nordeste**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/historia-economica-regiao-nordeste.htm>. Acesso em: 23 jun. 2020.

SOARES JUNIOR, Dinando Antonio; LEITÃO, Maria do Rosário de Fátima Andrade. Desenvolvimento local: o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) em Tupanatinga, PE. **Interações**, Campo Grande, v. 18, n. 1, p. 75-87, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/inter/v18n1/1518-7012-inter-18-01-0075.pdf>. Acesso em: 23 maio. 2020.

SOARES, Marcia Maria Arenhart. Percepção de conselheiros de saúde acerca do tema agrotóxicos: o papel da participação social em uma sociedade que adocece. **Revista Saúde Sociedade**, São Paulo, v.28, n.1, p.337-349, 2019. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/sausoc/2019.v28n1/337-349/pt>. Acesso em: 4 fev. 2020.

SOBREIRA, Antônio Elísio Garcia; ADISSI Paulo José. Agrotóxicos: falsas premissas e debates. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, João Pessoa, v. 8, n.4. 2003. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n4/a20v8n4.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2020.

SOUZA, Cleversom da Silva; VOSGERAU, Milene Zanoni da Silva. Conhecimentos e práticas na utilização de Agrotóxicos e seu impacto na saúde de assentados de jardim alegre/pr. **Diversa revista eletrônica interdisciplinar**, Curitiba, v. 6, n. 1, 2011. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38635/R%20-%20E%20-%20CLEVERSOM%20DA%20SILVA%20SOUZA.pdf?sequence=1>. Acesso em: 4 maio 2020

SOUZA, Jamerson Raniere Monteiro de. **A agricultura familiar e a problemática com o atravessador no município de Lagoa Seca – PB**: Sítios Oití Santo Antonio, Alvinho e Floriano. Monografia (Curso de Geografia) – Universidade Federal de Paraíba, Campina Grande, 2011. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5538/1/PDF%20%20Jamerson%20Raniere%20Monteiro%20de%20Souza.pdf>. Acesso em: 2 maio 2020.

TAVEIRA, Bruna Letícia Souza; ALBUQUERQUE Guilherme Souza Cavalcanti de. Análise das notificações de intoxicações agudas, por agrotóxicos, em 38 municípios do Estado do Paraná. **Revista Saúde Debate, Promoção de Saúde**, , Rio de Janeiro, v. 42, n. esp. 4, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010311042018000800211&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 4 fev. 2020.

TEIXEIRA, Jules Ramon Brito *et al.* Intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola em estados do nordeste brasileiro, 1999 - 2009. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v.23, n.3, p.497-508, 2014. ISSN 2237-9622. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222014000300497&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 1 Jun. 2020

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

UNILAB. **Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia**. Redenção: UNILAB, 2013.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. 5. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

VEIGA, M. M. et al. A contaminação por agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 32, n. 116, p. 57-68, 2007.

VIDAL, José W. Bautista. **De estado servil a nação soberana: civilização solidária dos tropico**. Petrópolis: Ed. UNB; Ed. Vozes, 1988.

VIEIRA, Gustavo Oliveira; D'ORNELLAS, Maria Cristina Gomes da. Direitos humanos e comércio internacional: a necessidade de construção de pontes por meio da segurança alimentar e os novos desafios da OMC. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Fortaleza, v. 32, n. 2, p. 179-203, jul./dez. 2012.

VIEIRA, Mykaelly Morais. **O uso de agrotóxicos na comunidade Umari, Pacajus-Ce: reflexões dos agricultores à perspectiva agroecológica**. 2016. Monografia (Curso de Agronomia) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2016.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes Históricas do Camponato Brasileiro. *In*: TEDESCO, João Carlos (org.). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. 2. ed. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. Cap. 1, p. 21-55.

WANDERLEY, N. Raízes históricas do camponato brasileiro. *In*: TEDESCO, João Carlos(org.). **Agricultura Familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: UPF, 2001.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998.v. 1.

WEISHEIMER Nilson. Desenvolvimento rural, capitalismo e agricultura familiar. *Revista olhares sociais*. **Dossiê: teoria social e desenvolvimento**, Bahia, v. 2, n. 1, 2013. Disponível em:<http://www3.ufrb.edu.br/olharessociais/wpcontent/uploads/Desenvolvimento-rural-capitalismo-e-agricultura-familiar.pdf>. Acesso em: 3 out. 2020.

WERNECK, Vera Rudge. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. *Revista ensaio*. **Ensaio: avaliação e políticas**

públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 14, n. 51, p. 173-196, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n51/a03v1451.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2019.

YAMASHITA Maria Gabriela Nunes; SANTOS João Eduardo Guarnetti do S. Rótulos e bulas de agrotóxicos: parâmetros de legibilidade tipográfica. In: PASCHOARELLI, LC.; MENEZES, MS. (org.). **Design e ergonomia**: aspectos tecnológicos. São Paulo: Editora UNESP, 2009. 279 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/yjxnr/pdf/paschoarelli-9788579830013-10.pdf>. Acesso em: 5 out. 2020

YI-FU, Tuan. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

ZAMBRONE, F. A. D. Perigosa família. **Revista ciência hoje**, Rio de Janeiro, v.4, n.22, p. 44-47, jan./fev. 1986.

ZANUNCIO JUNIOR; José Salazar *et al.* Manejo agroecológico de pragas: alternativas para uma agricultura sustentável. **Revista Científica Intelletto**, Espírito Santo, v.3, n.3, 2018. p. 18-34. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/123456789/3582/1/Manejoagroecologico-de-pragas-v3-n3-2018.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020

ZULIANI, D. Q.; ABREU L. B.; CURI N.; CARVALHO G. S.; COSTA A. M.; MARQUES J. J. Elementos: traço em águas, sedimentos e solos da Bacia do Rio das Mortes, Minas Gerais. **Revista Holos**, Natal, ano 33, v. 4, 2007. Disponível em: <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/5451/pdf>. Acesso em: 23 fev. 2020.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS



QUESTIONÁRIO DAS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

MESTRADO EM SOCIOLOGIA- UFC

PERCEPÇÃO DOS AGRICULTORES/AS SOBRE O USO DE AGROTÓXICOS

2018/2019

1. Qual sua idade? Quanto tempo reside no local? Quantas pessoas vivem na casa?
2. O que você produz?
3. Qual a importância da agricultura familiar pra você?
4. Você consegue ver a agricultura familiar sendo valorizada nos dias atuais e tendo condições de continuar existindo no futuro?
5. Considerando o passado e o presente, há alguma mudança no que é produzido e na maneira como se trabalha?
6. Quando você começa um novo plantio o que você acha mais importante produzir alimento para o consumo próprio ou produzir para vender e melhorar a renda?
7. Quais as principais dificuldades encontradas na tua produção?
8. Você já fez ou faz uso de veneno/remédio/agrotóxicos?
9. Qual o principal motivo do uso dos venenos/remédio/ agrotóxico fora o combate a pragas?
10. Você usa em tudo que você produz ou em só uma cultura?
11. Quais os venenos/remédio/agrotóxicos mais utilizados por você?
12. Você já passou por algum efeito na saúde ou nas próprias plantas que poderia relacionar ao uso de veneno/remédio/agrotóxicos?
13. Você recebe os remédios/veneno/agrotóxicos da Ematerce ou compra?
14. Você acha fácil ou difícil comprar um produto desses hoje em dia?
15. Na vida você teve algum ensinamento sobre qual agrotóxico/remédio/veneno é necessário pra combater determinada praga/doença?
16. O que você entende do termo agrotóxico?
17. Você conhece outra forma de combater as pragas das plantas? Se você soubesse de outro modo e comprovasse ser eficaz você deixaria de usar agrotóxicos?

ANEXO A – TERMO DE CONCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA REFERIDA



Você está sendo convidado/a por **Mykaelly Morais Vieira**, como participante da pesquisa intitulada **“Agricultura Familiar e Agrotóxicos: desenvolvimento, transformações capitalistas e percepções de agricultores no interior do Ceará”**. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

O meu objetivo é compreender como agricultores e agricultoras percebem o uso de agrotóxicos dentro de seu cotidiano e dinâmica de trabalho agrícola, mediante o processo de transformação dos métodos produtivos em duas comunidades no município de Acarape no Maciço de Baturité no Ceará, à saber , Garapa I e Assentamento 24 de Abril. De modo que o procedimento se baseia em uma conversa com agricultores e agricultoras da comunidade e do assentamento para a obtenção de relatos de experiência com a agricultura e o uso de agrotóxicos (remédio/veneno) que darão vida ao estudo que propus. Declaro que os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente nessa pesquisa e em hipótese nenhuma serão liberados ou usados para outros fins e nem divulgada a identidade dos participantes. O participante ao aceitar contar seu relato de experiência deve estar ciente que não receberá nenhum pagamento referente a isso, sendo a contribuição totalmente gratuita, estando certos/as da imensa gratidão da pesquisadora responsável por esse estudo. Pensando no bem estar dos/das participantes destaco que a qualquer momento o/a mesmo/a tem liberdade de se recusar a continuar participando dessa pesquisa, sendo que

aos/as que participarem terão acesso no momento que tiverem interesse as informações referentes a essa pesquisa pelos telefones e endereços da pesquisadora.

Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa:

Nome: Mykaelly Moraes Vieira
Instituição: Universidade Federal do Ceará- UFC
Endereço: Acarape- CE
Telefones para contato: [REDACTED]

ATENÇÃO: Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8346/44. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado _____
 de ____ anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ____/____/____

| Nome do participante da pesquisa | Data | Assinatura |
|----------------------------------|------|------------|
|----------------------------------|------|------------|

| Nome do pesquisador principal | Data | Assinatura |
|-------------------------------|------|------------|
|-------------------------------|------|------------|