

**A AGROECOLOGIA NOS ASSENTAMENTOS ORIUNDOS DA
LUTA PELA TERRA NO PONTAL DO PARANAPANEMA,
RIBEIRÃO PRETO E ANDRADINA (SP)**

**AGROECOLOGÍA EN LOS ASENTAMIENTOS DERIVADOS DE
LA LUCHA POR LA TIERRA EN PONTAL DO PARANAPANEMA,
RIBEIRÃO PRETO Y ANDRADINA (SP)**

**AGROECOLOGY IN SETTLEMENTS ORIGINATING FROM
THE STRUGGLE FOR LAND IN PONTAL DO PARANAPANEMA,
RIBEIRÃO PRETO AND ANDRADINA (SP)**

Diógenes Rabello
diogenesrabello@yahoo.com

Antonio Thomaz Junior
thomaz.jr@unesp.br

Carlos Alberto Feliciano
caca.feliciano@unesp.br

RESUMO

O objetivo deste texto é evidenciar como as práticas e conhecimentos agroecológicos são manifestados na produção de alimentos em territórios camponeses oriundos da luta pela terra no estado de São Paulo. Partimos do pressuposto de que o acesso ao território é elemento estruturante para o desenvolvimento das práticas agroecológicas, ou seja, apostar na agroecologia pressupõe refletir e enfrentar os debates postos nos conflitos de classe no campo. Como resultado de pesquisa destacamos que a agroecologia é uma forma de organização do trabalho e da terra representando uma ruptura em relação aos referenciais hegemônicos, que prioriza a dimensão ambiental, social e ideológica nas relações de uso da terra. A metodologia adotada inclui mapeamento participativo e técnicas qualitativas, visando capturar os conteúdos e significados dos papéis sociais dos participantes da pesquisa para atender aos objetivos propostos.

Palavras-chave: agroecologia; conflitos territoriais e luta pela terra; agrohidronegócio; campesinato; assentamentos rurais.

RESUMEN

El objetivo de este texto es resaltar cómo las prácticas y conocimientos agroecológicos se manifiestan en la producción de alimentos en territorios campesinos del estado de São Paulo. Partimos del supuesto de que el acceso al territorio es un elemento estructurante para el desarrollo de prácticas agroecológicas, es decir, invertir en agroecología presupone reflexionar y afrontar los debates surgidos de los conflictos de clases en el campo. Como resultado de la investigación, destacamos que la agroecología es una forma de organización del trabajo y de la tierra, representando una ruptura con relación a los referentes hegemónicos, que prioriza la dimensión ambiental, social e ideológica en las relaciones de uso del suelo. La metodología adoptada incluye mapeo participativo y técnicas cualitativas, con el objetivo de capturar los contenidos y significados de los roles sociales de los participantes de la investigación para cumplir con los objetivos propuestos.

Palabras claves: agroecología; conflictos territoriales; agrohidronegocios; campesinado; asentamientos rurales.

ABSTRACT

The objective of this text is to highlight how agroecological practices and knowledge are manifested in food production in peasant territories in the state of São Paulo. We assume that access to the

territory is a structuring element for the development of agroecological practices, that is, investing in agroecology presupposes reflecting on and addressing the debates raised in class conflicts in the countryside. As a result of the research, we highlight that agroecology is a form of organizing work and land that represents a break with hegemonic references, which prioritize the environmental, social and ideological dimensions in land use relations. The methodology adopted includes participatory mapping and qualitative techniques, aiming to capture the contents and meanings of the social roles of the research participants in order to meet the proposed objectives.

Keywords: agroecology; territorial conflicts; agrohydrobusiness; peasantry; rural settlements.

INTRODUÇÃO

A agroecologia enquanto prática tradicional de trabalho com a terra além de estratégia de resistência dos sujeitos do campo, para a manutenção no território e da sua identidade, também é a marca pelo papel social e ontológico do campesinato para a produção de alimentos para a classe trabalhadora. Isto é, partimos da hipótese de que a agroecologia oferece recursos materiais e políticos para que os trabalhadores camponeses, de acordo com suas especificidades indenitárias, produzam resistência em seus territórios através da produção de alimentos, das manifestações culturais, organizações comunitárias e outras formas de organização coletivas. Esta resistência é entendida, todavia, no âmbito do conjunto das estratégias políticas e cotidianas adotadas para a reprodução dos sujeitos, de acordo com os referenciais que eles estabelecem para si mesmos.

Nosso objetivo neste texto é apresentar as práticas dos saberes agroecológicos expressadas nos territórios camponeses no estado de São Paulo e os vínculos com a práxis da produção de alimentos nos assentamentos rurais, a encargo dos camponeses oriundos da luta pela terra. Estamos apontando o estado de São Paulo como recorte pela justificativa de que há singularidades na luta pela terra nas porções do estado, expressadas pelas diferentes formas de organização territorial e social dos assentamentos rurais diante do enfrentamento ao avanço do agrohídronegócio, por exemplo, canavieiro.

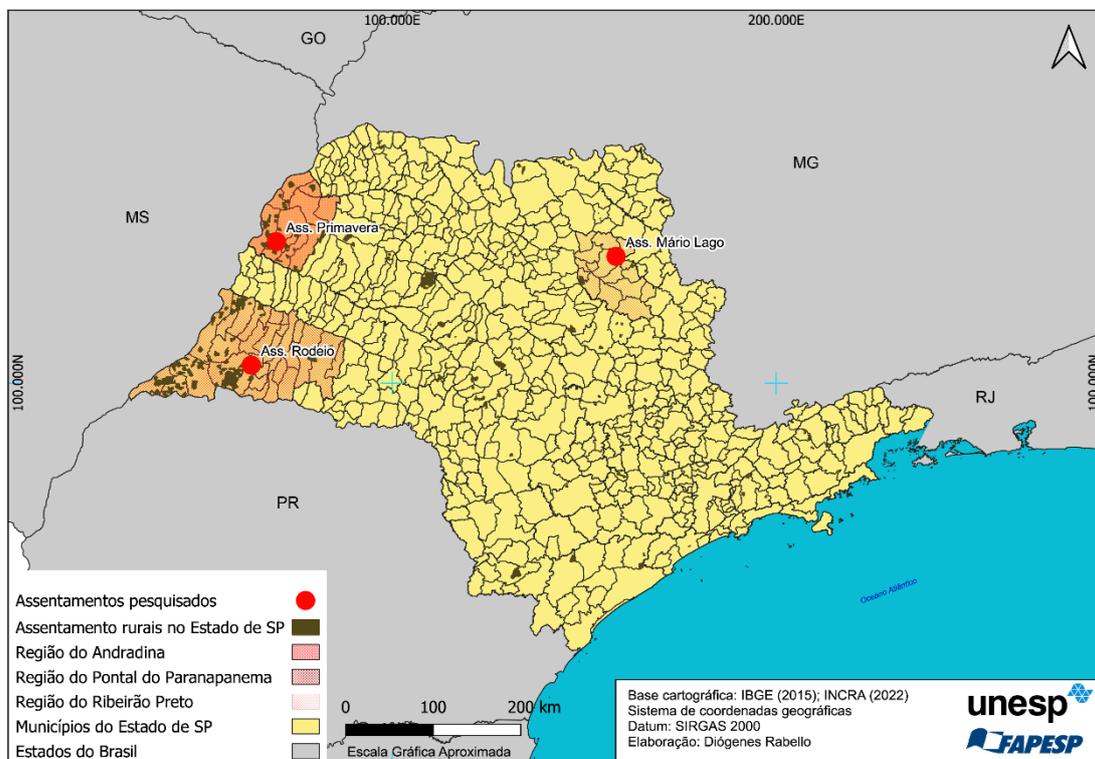
A partir dos conteúdos empíricos que as diferentes porções destes territórios apresentam no que tange à luta pela terra, às configurações territoriais dos assentamentos rurais, as formas de inserção que as organizações sociais (com destaque para o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST) e mesmo as formas como cada região reproduzem a agroecologia através das suas singularidades no tocante à organização do trabalho na produção, distribuição e comercialização de alimentos.

Compreende-se, neste texto, que a luta pela terra é um elemento *a priori* para se pensar a agroecologia. Isso parte da hipótese de que a luta pela terra é uma condição necessária para a continuidade da produção de alimentos e para a reprodução do campesinato, com o desenvolvimento de uma matriz tecnológica voltada à produção de alimentos

Para reunir elementos empíricos e nos municiar de informações para dialogar com o objeto de estudo, lançamos mão de um conjunto de recursos metodológicos de caráter qualitativos. Nossa principal ferramenta de construção de dados primários foram as entrevistas semiestruturadas. Essas entrevistas foram realizadas ao longo da pesquisa com o objetivo de levantar questões a partir das narrativas dos sujeitos camponeses assentados que se dedicam à produção de alimentos em transição agroecológica. O recorte territorial adotado foi formado pelo assentamento Rodeio, em Presidente Bernardes, na região do Pontal do Paranapanema, pelo Assentamento Mário Lago, no município de Ribeirão Preto e pelo assentamento Primavera, em Andradina.

Relacionamos três regiões do estado de São Paulo (Mapa 1) que oferecem fundamentos, experiências agroecológicas e disputas territoriais que contribuem para demonstrar a práxis. As regiões são compostas por uma formação histórica que é oriunda de conflitos fundiários que evidenciam expressivamente as disputas ideológicas e de território pelo agrohidronegócio canavieiro e os processos de luta pela terra. Cabe salientar, que além desses pressupostos a escolha das regiões parte de uma experiência que transcende as pesquisas acadêmicas, pois estão alinhadas com as experiências de militância e construção política.

Mapa 1. Recorte territorial da pesquisa



Elaboração: Rabello, 2023.

A agroecologia se insere em uma escala de análise que, a princípio deve-se considerar o acesso ao território como fundamento para as transformações na relação entre sujeito-natureza. É a partir do acesso ao território que se cria condições para praticar outras formas de uso da terra.

De certo que o sistema de organização social baseado no capitalismo, sob o qual os sujeitos camponeses recriam suas condições reprodutivas, o coloca numa condição de criatividade para elaborar técnica, método e ferramentas para adotar práticas produtivas na busca da transição agroecológica. Mesmo assim, o que identificamos pelas experiências estudadas é que há limites para o desenvolvimento pleno da agroecologia dentro do capitalismo. Como exemplo, o conflito com o agrohídronegócio canavieiro, mesmo para os camponeses que já tiveram acesso à terra, ainda é permanente, no sentido do cercamento que a monocultura da cana-de-açúcar causa nos territórios camponeses, seguido dos impactos diretos da pulverização aérea e a contaminação ambiental; e o controle do mercado que cria nichos para a comercialização de alimentos orgânicos produzidos dentro de uma cadeia produtiva para atender ao consumo fetichizado de alimentos são contaminados, mas que não alcança a dimensão da produção de base familiar.

Partimos da compreensão de que o acesso à terra, através de um amplo processo de luta pelo acesso à terra, possibilita territorializar os sujeitos camponeses. Esse processo se dá através das ações sistemáticas das famílias sem terra que forçam atitudes do Estado em arrecadar terras públicas e improdutivas para destiná-la aos respectivos trabalhadores(as). Assim, é importante notar que, no Brasil, esse processo ocorre dentro do contexto do Estado burguês, e essas ações não ocorrem pela espontaneidade, ou seja, ela se origina a partir da pressão popular exercida pela classe trabalhadora organizada.

A partir disso, a perspectiva de desenvolvimento do campo que defendemos é o da Soberania Alimentar, que na leitura da Via Campesina (1996), “es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina” (LA VIA CAMPESINA, 1996, s.p.).

A partir desse princípio do acesso ao território e da retomada do sujeito como protagonista da sua forma de organização do trabalho com a terra é que vamos criar terreno para apostar na agroecologia como forma de produzir alimentos saudáveis em uma relação mais justa com a natureza. Estamos entendendo, portanto, que sem trabalhadores e trabalhadoras no campo para cumprir a função social da terra e sem uma tomada de

consciência coletiva sobre a necessidade de um outro uso dos bens comuns, não há como atingir a agroecologia.

Neste trabalho compreendemos a agroecologia enquanto práxis. Com isso, queremos dizer que a agroecologia permite o desenvolvimento do sujeito camponês com o território em suas diversas dimensões: humana, econômica, cultural, geográfica, identitária e comunitária. A partir das práticas agroecológicas os sujeitos retomam a relação ontológica com o trabalho e com a natureza, cumprindo, assim, a função social da terra.

A práxis, lida a partir da ação ou prática concreta de ideias e conceitos, responde à aplicação material de conhecimentos e costumes desses sujeitos na sua reprodução social, antropológica e territorial. No pensamento marxista a práxis é vista como a interconexão dialética entre a teoria e a prática no processo da transformação social. Marx (1996) enfatizava que a mudança só poderia ocorrer através da ação direta das pessoas na sociedade, aplicando suas ideias e teorias na prática para superar contradições e alcançar uma nova ordem social.

Nesta perspectiva, ao compreender a agroecologia enquanto práxis, afirmamos que é a partir do trabalho de base familiar, com conservação ambiental e a produção de alimentos que a função social da terra se cumpre. Entendida a partir do resgate e ressignificação das técnicas e conhecimento tradicionais de agricultura desenvolvidas pelos povos tradicionais, a agricultura aplica esses conceitos atualizados no trabalho concreto com a produção de alimentos de qualidade para a população.

Os trabalhos de campo realizados, possibilitaram análise profunda das dimensões que compreendem a realidade dos sujeitos da pesquisa. Observar, anotar, refletir, nos conectaram a questões profundas que sinalizam a transformação social, ou seja, o comprometimento em demonstrar a realidade social e ambiental expressa enquanto disputas territoriais constantemente marcadas pela sócio-reprodução do capitalismo. Além disso, ao considerar o sujeito da pesquisa, as entrevistas foram fundamentais para compreender o contexto social.

AGROECOLOGIA: REDEFINIÇÕES NA RELAÇÃO SUJEITO-NATUREZA

Nossas preocupações estão voltadas para compreender a relação metabólica entre homem e natureza sob a perspectiva geográfica. Essa relação se constrói com base em configurações territoriais e, para nós, tem bases a partir da relação capital x trabalho, ou no processo que expressa os conteúdos das contrações do desenvolvimento destrutivo das forças produtivas do capital. (Thomaz Junior, 2019; 2023). Portanto, estamos diante do desafio de compreender a reestruturação produtiva do capital, em momento de crise

estrutural, e suas velhas e novas estratégias de manter a hegemonia, a reprodução ampliada, entender as formas de resistência e das lutas da classe trabalhadora.

Como afirma Mendonça (2004),

A reestruturação produtiva do capital, processada nas últimas décadas do século XX, portadora de novas formas sociais de produção e de trabalho, resultou em alterações profundas no processo de acumulação e (re)produção de capitais e numa metamorfose nas relações sociais de trabalho, com consequências danosas para os trabalhadores, bem como para os movimentos sindical e social e, para a classe trabalhadora de forma geral. (MENDONÇA, 2004, p. 140)

A atualidade do pensamento marxista sobre a falha metabólica do capital, a ruptura entre homem e natureza, nos da base para construir outras referências epistêmicas sobre a identidade do sujeito com a própria natureza a partir da agroecologia. É a partir do trabalho que o sujeito faz a mediação com a natureza, e, nesse processo, estabelecendo não somente novas formas de transformação dela para sua reprodução, mas também se reestabelecendo enquanto organismo coletivo.

[...] um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar por meio desse movimento sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica ao mesmo tempo sua própria natureza. (MARX, 1996, p. 282).

A crise estrutural e sistêmica do capital, oriunda do seu desenvolvimento histórico e contraditório, recria novas ofensivas sobre a sociedade, particularmente sobre os trabalhadores, protagonistas e responsáveis pela criação de valor, base fundante da apropriação de riquezas por parte das frações burguesas, através da extração de excedentes ou de trabalho não pago e de tantos outros meios de subordinação/sujeição e transferências de riquezas socialmente produzidas (Thomaz Junior, 2023).

Para garantir sua manutenção, a resposta do capital foi iniciar um processo de reorganização do capital financeiro, produtivo e do seu sistema político-ideológico (MENDONÇA, 2004). Sendo assim, misturam-se complexas relações de dominação e controle do capital sobre o trabalho, e na subordinação do valor de uso pelo valor de troca e ao mercado.

Como aponta Costa Neto (2018), a separação da unidade sujeito-natureza acabou por alterar substancialmente o caráter da apropriação da natureza pela sociedade humana sob a ótica do desenvolvimento do capitalismo. É a partir daí que os pressupostos desta apropriação não se voltam mais para a reprodução das condições necessárias para a

sobrevivência humana, mas são para os mecanismos de controle do capital sobre o trabalho visando a reprodução do modo capitalista de produção.

Sendo assim, a sociedade capitalista, dividida em classes está em conflito permanente entre hegemonia/contra-hegemonia (THOMAZ JUNIOR, 2021). As forças hegemônicas de controle do trabalho e da natureza são constantemente questionadas e enfrentadas pelos sujeitos cujos modos de vida antagonizam diretamente com o capital. É deste enfrentamento que surgem os conflitos de classe e as disputas territoriais. O território, nesta perspectiva da disputa, não comparece somente como enraizamento e lugar da reprodução das ações e valores, mas também significa movimento, fluidez e possibilidades de superação, ou seja, criação de contra-hegemonias.

É a partir desses acúmulos que nos empenhamos em tecer análises sobre os processos de trabalho e trajetórias de formação territorial e da identidade dos sujeitos que os vinculam às práticas agroecológicas, tomando como referência empírica as dinâmicas territoriais de produção de alimentos que se desenvolvem no Assentamento Rodeio, em Presidente Bernardes, no Pontal do Paranapanema, e no Assentamento Mário Lago, em Ribeirão Preto, e Assentamento Primavera, em Andradina.

O Assentamento Rodeio, criado em 1995 através do processo de luta pela terra protagonizado pelo MST no Pontal do Paranapanema, possui 65 famílias assentadas. Dentre estas, cinco estão vinculadas à agroecologia. O entrevistado 1 mantém envolvimento com o tema da agroecologia desde o início da militância no MST, ainda na década de 1990. Desde as ocupações e acampamentos já participavam de formações sobre o tema da produção de alimentos saudáveis e já planejavam adotar as práticas agroecológicas quando, enfim, tivessem o acesso à terra. Assim também aconteceu com a família 02 com o elemento da formação técnica, já que o entrevistado é Técnico em Administração de Cooperativas¹, o que tem ajudado no planejamento da produção do lote e na organização das atividades produtivas coletivas do assentamento.

Ambas as famílias continuam apostando na agroecologia e fazendo o debate político do uso da terra e da relação sujeito-natureza também a partir das atividades de comercialização. No assentamento existem duas propostas em andamento: as cestas agroecológicas Raízes do Pontal² e o CSA Brasil. A possibilidade de escoamento da produção

¹ O Curso Técnico em Administração de Cooperativas (TAC) é um dos mais antigos cursos de formação técnica do MST. Ele se organiza na parceria com o Instituto de Educação Josué de Castro (IEJC), em Veranópolis, na Serra Gaúcha, no Rio Grande do Sul. Já formou mais de 16 turmas de técnicos(as).

² Cf. RABELLO, D.; SILVA, L. S.; NEGRÃO, G. C. P. Estratégias de reprodução do campesinato na região do Pontal do Paranapanema (SP): o caso da comercialização das cestas agroecológicas e solidárias “Raízes do Pontal”. Presidente Prudente: Revista Pegada, v. 20, n.1, p. 62-80, 2019.

agroecológica, mesmo sendo ainda uma estratégia de comercialização em pequena escala, ajuda na motivação para a transição agroecológica.

Outro aspecto importante é a participação em ações de solidariedade organizadas pelo MST que estão ligadas diretamente à preocupação de contribuir com o combate à fome durante a pandemia. Pensar estes aspectos significa entender as prerrogativas políticas da agroecologia, entendendo desde uma perspectiva e aliança da classe trabalhadora do campo e da cidade. (França; Thomaz Junior, 2021).

Tanto o entrevistado 1 quanto o entrevistado 2 desenvolvem a produção agroecológica caracterizada pelo cultivo de uma horta com variedade de alimentos e, mais recentemente, estão apostando na produção de milho orgânico.

Um elemento que nos chamou a atenção nesta troca de diálogo são as iniciativas neste assentamento de promoção da agroecologia pela via do associativismo. As famílias compõem a Associação dos Produtores Rurais do Rodeio (APAR), juntamente com outras famílias camponesas. Entre os acúmulos que este processo de organização social e produtiva tem gerado para a agroecologia destacam-se, a participação em políticas públicas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), e a iniciativa em escala regional, que é a formação de uma agroindústria para pré-processamento, embalagem e armazenamento dos produtos. A prerrogativa da agroindústria, conforme relata a família, é servir de instrumento para a melhoria da performance produtiva e de acesso ao mercado, além do trabalho no formato coletivo, que prioriza as trocas de saberes entre as famílias assentadas.

O Assentamento Mário Lago é um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), criado em 2006. Nele os lotes possuem dimensão de 1,5 hectare, propriedades consideravelmente menores que os lotes dos assentamentos do Pontal do Paranapanema, por exemplo, que têm em média 15 hectares. As preocupações com os debates ambientais fixaram a perspectiva da agroecologia para este assentamento, pois de acordo com Kelli Mafort³, dirigente do MST e assentada no Mário Lago, as terras da Fazenda da Barra, que foi desapropriada para formação do assentamento, já estavam sendo questionadas pelo Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), sobre a sua função social e sobre a degradação ambiental que as atividades agrícolas da cana-de-açúcar causavam para o Aquífero Guarani, tendo em vista sua localização privilegiada. Desta forma, inicia o processo de desapropriação que logo depois, a partir de 2003, os movimentos sociais começam a

³ Entrevista concedida no dia 16 de dezembro de 2021.

ocupar a fazenda e os órgãos públicos para pressionar o Estado reivindicando a terra para reforma agrária.

Esse histórico de formação territorial do assentamento é importante para compreendermos os vínculos com a agroecologia. Com a prerrogativa da desapropriação das terras a fim de frear a degradação ambiental e promover a recuperação ambiental nas áreas de desmatamento, o Ministério Público Estadual e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) firmam acordo com os movimentos sociais. Assim foi criado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), indicando os principais elementos deste acordo.

Conforme consta no TAC,

II- DA FORMA DE ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

6. Comprometem-se o INCRA, pela Superintendência Regional de São Paulo, e os beneficiários-concessionários, individual e coletivamente, a organizar a produção da seguinte forma:

6.1. adoção de técnicas ambientalmente adequadas no manejo das culturas agrícolas e das atividades pecuárias, de acordo com processo de transição agroecológica a ser determinado no Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), priorizando a diversificação produtiva

(agrobiodiversidade) como forma de garantir a renda das famílias assentadas e a segurança alimentar dessas famílias e dos demais destinatários da produção;

6.2. composição, nas áreas de produção coletiva dos assentamentos, de Sistemas Agroflorestais (SAFs) e outros Sistemas Agroecológicos, como também de atividades artesanais e agroindustriais não impactantes ao meio ambiente;

6.3. destinação de 35% da área total do imóvel, ou seja, 15% a mais do mínimo legal, excluídas as áreas de preservação permanente e de várzea, para a recomposição e manutenção de cobertura florestal, a ser averbada à margem da inscrição da matrícula do imóvel, no Registro de Imóveis competente, como reserva legal, permitindo-se o manejo florestal sustentável, de acordo com critérios técnicos e científicos aprovados pelo órgão ambiental estadual competente, nos termos do art. 16, § 2º, do Código Florestal;

6.3.1. a destinação de área superior ao mínimo legal para reserva legal tem como objetivo a preservação da recarga do aquífero Guarani;

6.4. adoção, nos plantios, das normas técnicas e legais de conservação do solo;

6.5. cadastramento na CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e obtenção de prévio licenciamento para as atividades intensivas e industriais de avicultura, suinocultura e de outros pequenos animais;

6.6 obtenção de prévia autorização da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e DAEE - Departamento Estadual de Águas e Energia Elétrica para atividades de aquicultura (piscicultura, ranicultura, carcinicultura, dentre outras), nos termos da legislação vigente. (TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA, pp. 5-6, 2010).

Para além dos compromissos firmados pelo TAC, as famílias desde as ocupações já estavam sendo preparadas e formadas para a produção de alimentos agroecológicos. Portanto, elas já estavam alcançando níveis de entendimento, afinidades técnicas e ideológicas com a agroecologia, que se consolidaram na fase de composição do Assentamento. Somado a isso, foram feitos cursos e formações técnicas promovidas pelo MST, já dentro do Assentamento Mário Lago, para fomentar esses avanços. É desta forma que hoje o assentamento Mário Lago é composto de 468 famílias assentadas, sendo que

grande parte se dedica à agroecologia, e o formato de organização do trabalho referencia-se em Sistemas Agroflorestais (SAFs), nomeados pelos assentados(as) por Agroflorestas. As famílias se autodenominam como aglofloresteiras. Isso demonstra forte identidade entre a forma de organização do trabalho e sua representação territorial e a agroecologia.

Uma característica importante dessa estratégia de reprodução familiar, com bases na agroecologia é a quantidade de alimentos produzidos. É perceptível a configuração da paisagem no assentamento com a quantidade de agroflorestas cultivadas e o quanto essa práxis potencializa e viabiliza a produção de alimentos.

A primeira experiência que conhecemos foi a da família 3, que desde que entrou no assentamento tem a convicção de que a agroecologia produzida em agroflorestas é a melhor forma de organização do trabalho no campo.

A gente produz uma diversidade de coisas, então, assim, por exemplo, mas hoje eu tenho mamão, banana, coco, mandioca, feijão guandu, milho, abóbora, maxixe, pepino, feijão de corda. Então, assim, o que você imaginar... abacaxi, já produzi muito abacaxi, agora o café. Então, assim, o que você imaginar, você consegue colocar no sistema. E qual o desafio disso aqui? A escala! Você precisa de outra lógica de mercado pra esse tipo de agricultura. Eu acho que a gente precisa “agroflorestar”, porque você planta junto com comida, com diversidade de comida. Então, você tá vendo aí quanto árvore e quanta comida você tem, quanta coisa você tem (Entrevistado 3, sujeito da pesquisa, 16/12/2021).

A troca de saberes, enquanto uma das dimensões da práxis na produção de alimentos, e um dos elementos epistemológicos da agroecologia é muito presente no discurso do Entrevistado 3. Não somente dele, mas a forma como estas famílias interagiram com as agroflorestas se deu a partir de aproximações com experiências já consolidadas no Vale do Ribeira, através da Associação dos Agricultores Agroflorestais de Barra do Turvo e Adrianópolis (Cooperafloresta), que possuem uma trajetória com cultivos em florestas desde 1996.

No MST, quando eu vim pro MST, o MST sempre falou de um trem chamado agroecologia e eu não tinha noção do que era isso, porque assim eu não sou agricultor, agora que eu to aprendendo com agricultura, eu saí da roça muito pequeno no norte de Minas, eu não tinha muito vínculo com agricultura ... então o MST sempre falou da agroecologia e eu ficava pra entender o que era isso e aí eu comecei viajar um pouco, fazer curso, os encontros, essas coisas e eu comecei entender um pouquinho disso. [...] Ai em 2012 a gente teve a oportunidade de conhecer a associação de agricultores no Vale do Ribeira a Cooperafloresta e lá a gente conheceu o sistema agroflorestal. Então assim, aquilo empolgou bastante e a gente voltou empolgado [...] Ai no congresso no sexto congresso do movimento lá em Brasília, o Nelson articulou com o movimento pra gente conhecer um agricultor que produzia sementes ... pra conhecer o Joan e lá nos se apaixonamos ... área pequena, próxima do grande centro e com agrofloresta voltada pra hortaliças e logo em seguida a gente foi fazer uma vivencia lá, foi uma galera daqui pra aprender e voltamos e começamos a fazer quinhentos metros quadrados aqui nos lotes ... então oitenta famílias

pra participar desse projeto e isso deu uma super produção, deu super certo! (Entrevistado 3, sujeito da pesquisa, 16/12/2021).

Durante a entrevista, retemos atenção na “Pedagogia do Exemplo”, que, na linguagem própria de quem pratica, estuda e forma outras pessoas em agroecologia, traduz-se na ideia de que as práticas agroecológicas avançam com a troca de saberes, ou seja, quando uma família compartilha seus conhecimentos tradicionais adquiridos através das gerações ou com a comunidade para outras famílias. Assim acontece no Assentamento Mário Lago, onde boa parte das técnicas de trabalho que as famílias adotam foram aprendidas com um assentado, agregado no assentamento, que já possuía conhecimentos em agroecologia e agroflorestas, de experiências anteriores e ajudou a formar as famílias que hoje mantêm suas agroflorestas. E o mesmo acontece com o assentado conhecido como Paraguai, que hoje é quem repassa essas técnicas para outras famílias.

A Entrevistada 4 também se identifica como agrofloreteira no Assentamento Mário Lago. De origem do serviço público de saúde ela e família chegaram até a luta pela terra por causa da mãe, que tinha o desejo particular de voltar às suas raízes da vida no campo. O conhecimento e o acesso às práticas agroecológicas de deram através das formações do MST e a organicidade do acampamento. Durante a visita à sua propriedade, logo de início ao ser provocada sobre o porquê adota as práticas agroecológicas, ela já se remeteu prontamente a um exemplo concreto de plantação de milho. Conforme nos mostrou e relatou, plantou milho em uma área onde metade havia recebido cobertura vegetal e adubos orgânicos de cultivos anteriores e a outra metade não havia recebido o mesmo trato orgânico da terra e foi perceptível a mudança na qualidade e no volume da produção. Além da produção de milho, a família mantém uma agrofloresta produtiva com grande diversidade de alimentos, como hortaliças, frutas e ervas medicinais.

Ao ser provocada sobre o porquê ela optou por adotar agroecologia no seu lote, a Entrevistada 4 enfatizou:

Nossa! Pra mim é tudo, filho, porque aqui a gente vê, eu tenho um pé de jabuticaba, tem acerola ali de monte. Então pra mim, se eu ponho veneno ali eu não vou deixar você pegar uma frutinha ali e comer, porque eu trabalhei com saúde, eu sei o que é veneno, então eu tenho minhas netas, minhas netas chega aqui vai lá pega dá uma limpadinha e chupa, então isso pra mim é importante porque eu já cuidei de muito paciente canceroso por conta de veneno, veneno em tomate, veneno nas plantas... então eu sei a consequência e eu não aceito mesmo que ponha veneno, eu não aceito! E pra mim trabalhar sem veneno pra mim é muito importante, é fundamental! (Entrevistada 4, sujeito da pesquisa, 16/12/2021).

Estas experiências concretas demonstram avanços na transição agroecológica na região. A partir delas podemos, de antemão, apontar que o campesinato tem mantido e

potencializado a responsabilidade no cumprimento da função social da terra quando se dedica à produção de alimentos. Em ambos os casos podemos observar que as famílias possuem condições e anseios para ampliar o trabalho na produção de alimentos, mas esbarram em algumas dificuldades materiais e políticas.

As dificuldades materiais, analisadas com o desenvolvimento desta pesquisa, são os limites de acesso a políticas públicas e fomentos que criem possibilidades reais de desenvolvimento das práticas agroecológicas. A exemplo dos fomentos que privilegiam, nos casos específicos encontrados nos assentamentos do Pontal do Paranapanema e de Andradina, a aquisição de infraestrutura e animais para desenvolvimento da pecuária leiteira.

Conforme relata o Entrevistado 4, dirigente do MST no estado de São Paulo, responsável pelo Setor de Produção,

Em relação as dificuldades, dificuldades temos em quase tudo... mas, assim, não há por parte do governo de São Paulo, que é responsável pela assistência técnica dos assentamentos de reforma agrária, uma orientação envolvendo desde os primeiros créditos que as famílias assentadas acessa no Banco do Brasil. Quem elabora o projeto são os técnicos do Instituto de Terras do Estado de São Paulo, do ITESP, e esses técnicos trabalha também esses projetos olhando, com olhar pro pacote. E é o pacote de quê? O pacote das vacas leiteiras, por exemplo, você pega o primeiro financiamento inicial seja 30 ou 40 mil reais, o que vem pra um vem pra todos, é dez vacas leiteiras, um touro, um cocho é uma carroça, arame e lasca, e pronto. Acabou o recurso! Então isso não é projeto, isso é projeto que não traz desenvolvimento, que não olha pra questão social e nem pra questão ambiental, é uma contradição. Não olha a moradia do sujeito, o que o sujeito pode plantar em volta da sua casa, seja fruta, seja legume, seja hortaliça, seja qualquer tipo de produção em volta da casa... Olha só para o todo que é o pacote tecnológico. É uma sequência da década de 70 só muda porque aqui olha mais para o gado de leite né ... que também é um pacote tecnológico que vem, desde o pacote da ração que você compra né, que vem pra você comprar pro gado da leite, desde pra indústria de madeira, de arame e de remédios né ... antibióticos isso daí tem acabado com o produtor cada vez mais e contaminado o gado né. Eu não diferencio nada da década de 70 o pacote tecnológico verde, da Revolução Verde, com o pacote de hoje de 2020 para os assentamentos. Então, essas são as dificuldades. Não há um financiamento no Bando do Brasil massivo que o ITESP faça um projeto olhando pra essa questão agroecológica, ouvindo e sugerindo para o assentado, pra assentada, o melhor caminho para investir o seu recurso. Não quer saber se o assentado quer plantar um hectare de abacaxi, se o assentado quer primeiramente corrigir o solo com calcário, ou seja, com alguma leguminosa para tirar a acidez, melhorar q questão do fósforo, essa questão o perfil né. Então não tem isso, não quer saber se o assentado quer mais um hectare para plantar hortaliça, pra plantar legumes, pra plantar frutas, pra fazer um SAF, Sistema Agro Florestal, se o assentado quer fazer um poço, não olha pra isso, olha mais pra essa questão do pacote que é fazer um projeto único. Então, essa é uma das principais dificuldades e também uma ausência muito grande de assistência técnica, não há uma assistência técnica nos assentamentos, nem pro convencional pra pecuária de leite né ... imagina pra essa questão da agroecologia, não há! Não há! [...] E outra dificuldade também são os

maquinários, hoje o pessoal faz trator grande, trator enorme, que é inviável pra pequena agricultura, não há uns “tratorito”, não há uns trator “cinquentinha” pequeno adaptado, pra avançar nessa questão da agroecologia e de incentivar o assentado a fazer o manejo da terra como deve ser feito. Então há uma ausência de tecnologia muito grande dentro dos assentamentos. Então, se não tem tecnologia adaptada pro pequeno, pra avançar nessa questão da agricultura familiar, da agricultura agroecológica, o assentado com os braços só, com enxadão, foice, enxada não vai muito longe, não vai muito longe... há uma ausência de tecnologia, há uma ausência de capital pra que a gente invista nos assentamentos de reforma agrária. Então, essas também são uma das dificuldades. Uma outra dificuldade é uma ausência de insumos né, somente os insumos produzidos na propriedade, no lote, na gleba, é insuficiente, então precisava de mais insumos voltados e quando você acha, os preços são altíssimos. Então, não estamos aproveitando? Estamos sim: esterco de gado, quem cria galinha, esterco de galinha... é palha seca, matéria orgânica pra cobrir o solo e etc... então essas são uma das principais dificuldades.

É diante destas dificuldades apontadas pelo entrevistado, que as famílias buscam alternativas via formas coletivas de organização do trabalho, como as iniciativas promovidas no âmbito da APAR, no assentamento Rodeio. Estamos refletindo também que estas dificuldades estão vinculadas à negligência e irresponsabilidade do Estado que se ausenta em oferecer assistência técnica e políticas públicas, financiamentos que promovam a agroecologia, em detrimento de continuar apostando na perpetuação das práticas destrutivas do capital agroindustrial.

Estamos compreendendo a agroecologia desde a transformação da sociedade como expressão viva da luta de classes, tendo como pressuposto a luta pelo acesso à terra e também pela permanência no lote. É por isso que entendemos que a luta pela terra é um elemento *a priori* para se pensar a agroecologia, ou seja, é expressão compósita da práxis da produção de alimentos. Isso parte da hipótese de que o acesso à terra é uma condição primária para a territorialização dos(as) trabalhadores(as) do campo, os camponeses/assentados se reproduzirem, e, a partir daí, darem continuidade na produção de alimentos com possibilidade para o desenvolvimento de uma matriz tecnológica voltada à produção de alimentos agroecológicos.

Estamos tentando reforçar essa hipótese a partir das informações primárias oriundas das entrevistas com os sujeitos da pesquisa. Conforme destaca entrevistada do Assentamento Rodeio, Marisa Luz (2020),

Bom, pensando na agroecologia e nos elementos centrais pra gente compreender ela, primeiro que eu penso que o elemento central pra gente compreender ela, é justamente não só compreender a questão agrária, mas compreender também o significado da conquista da terra, primeiro da luta pela terra, mas principalmente o que a conquista da terra significa no entorno, no sentido do espaço, do território, no sentido do lugar de vida, no sentido que a luta pela terra, no caso a conquista dos assentamentos, a

conquista da terra, também traz uma perspectiva de disputa desse território, fazendo contraponto ao modelo de desenvolvimento do capital na agricultura. Então a conquista da terra, pra mim é o elemento central pra pensar a agroecologia (21/10/2020).

O discurso da entrevistada, que além de assentada produtora agroecológica possui vínculo de militância política com o MST, ajuda a compreender que há disputas anteriores à tomada de decisão para a adoção de agroecologia, que é a luta pelo acesso à terra. Essas afirmações compõem também em um dos mais recentes conteúdos bibliográficos acerca da agroecologia, o Dicionário de Agroecologia e Educação. Se trata de um esforço coletivo elaborado em diversas mãos que reúne um conjunto de conceitos e categoriais analíticas para fomentar o debate da agroecologia.

No momento atual, a dimensão política da agroecologia ganha cada vez mais centralidade: seja na luta dos camponeses, povos tradicionais e originários pelas condições de sua própria reprodução social; seja na importância da agroecologia para a saúde e a soberania alimentar, que mobiliza também os trabalhadores urbanos; seja, enfim, no debate de um outro projeto societário (GUHUR; SILVA, 2021, p. 60).

Isso significa considerar que há um conjunto de pressupostos para se chegar à mudança paradigmática em direção à agroecologia. Significa dizer que as famílias camponesas estão no centro das disputas de classe e estão em constante processo de recriação através das suas estratégias socio-reprodutivas. (Leal, 2023).

Avançar na transição agroecológicas perpassa por mudanças estruturais no acesso à terra, no processo produtivo (sementes, ferramentas, insumos, uso dos recursos naturais, comercialização etc.) e na formação ideológica sobre trabalho, soberania alimentar e acesso ao alimento.

Bem como Pacheco (2015) complementa:

A questão estrutural da qual não podemos abrir mão se expressa na continuidade da luta pela garantia do direito à terra aos agricultores e agricultoras familiares e dos direitos territoriais dos povos indígenas, quilombolas, comunidades ribeirinhas da Amazônia, e tantas outras comunidades tradicionais pelo país. Sem a garantia desses direitos não teremos soberania alimentar (Pacheco, 2015, p. 8)

O acesso à terra pressupõe mecanismos coletivos de mobilização, de luta, de resistência, com vistas ao acesso ao território. E enxergar as articulações com alianças políticas da burguesia tanto para a produção de *commodities* agrícolas vinculada à estratégia de financeirização da agricultura (Thomaz Junior, 2009; 2017) quanto no papel do Estado para viabilizar a reprodução ampliada do capital no campo a partir do desenvolvimento destrutivo do agrohidronegócio – protagonista do modelo maquinico-químico-dependente (Thomaz Junior, 2007) -, que, além de impor a contaminação ambiental (ar, solo, água) atinge

diretamente as famílias camponesas, e se cria uma ordem de impedimentos para o processo de reforma agrária, seja via manutenção da estrutura fundiária baseada no latifúndio, seja na inconstância e descontinuidade das políticas públicas.

Agroecologia se compõe de um conjunto de transformações socioprodutivas na sociedade que deve considerar a emancipação da classe trabalhadora e das relações destrutivas do capital no campo. Abordar agroecologia sem considerar as mudanças nestas relações é dar margem para o capital cooptar o conceito e as técnicas, e dar palco para o conservadorismo do discurso verde, criando outros tipos de pacotes tecnológicos para a agricultura (agora com a roupagem do orgânico) e nichos de mercado. Por isso se torna fundamental não apenas nas transformações dos patamares técnicos, mas falarmos da mudança das relações entre sociedade e natureza.

A amplitude das reflexões, lutas e práticas da agroecologia faz com que muitas vezes, inclusive, ela seja confundida com uma proposta política e societária em si mesma, o que ela de fato não é. Trata-se de debater e construir, em aliança com os trabalhadores urbanos, em escala nacional e global, um projeto de luta e superação do atual modo de produção capitalista (GUHUR; SILVA, 2021, p. 70).

Corroboramos com Thomaz Junior (2019) ao entender, desde a teoria marxista, de que o trabalho se dá partir da mediação do homem com a natureza, e os sentidos desse processo para a transformação de si mesmo, enquanto ser e enquanto natureza. Há vínculos importantes a serem destacados entre processo de trabalho e produção de alimentos, pois trabalho dedicado pelas famílias camponesas na lida com a terra se distancia daquele fincado na sociedade do capital, onde o trabalho para a produção de mercadoria rege a relação do homem e da mulher com a terra.

Toda essa nova dinâmica capitalista não apenas alterou a circulação de mercadorias, mas a própria forma de produzi-las e, fundamentalmente, a relação entre os seres humanos e a natureza. Assim, consolidou-se uma inédita cisão entre meios de produção e força de trabalho, com vistas a obtenção de mais-valor que é centralizado por outra classe social nova: a burguesia. (PEREIRA, 2021, p. 12)

Paulo Petersen e Denis Monteiro, pesquisadores vinculados à Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), trazem contribuição relevante para pensar a agroecologia no contexto atual. A série “Agroecologia ou Colapso” (2020), publicada em três volumes no *blog* jornalístico Outras Palavras, apresenta debate conjuntural sobre a crise pandêmica e suas vinculações com a organização da agricultura pautada no capital agroindustrial, monocultor e químico-dependente, no primeiro artigo. Pressupostos teórico-conceituais e definições políticas sobre a agroecologia, no segundo. E, por fim, saídas para a crise desde a priorização

da agricultura camponesa e retomada das políticas públicas para fortalecimento da produção de alimentos saudáveis.

Os autores afirmam que,

[...] a agricultura familiar camponesa, em toda a sua diversidade cultural e identitária, irrompe como força sociocultural e política portadora de promessas de futuro na reconstrução de sistemas alimentares saudáveis, economicamente dinâmicos, tecnicamente eficientes e ecologicamente sustentáveis. Sobram evidências históricas de que a lógica de organização social e econômica da agricultura familiar possibilita o desenvolvimento combinado dessas dimensões, exatamente porque imprime em seus arranjos técnicos e econômicos um conjunto de princípios comuns às dinâmicas de funcionamento da natureza: a diversidade; a flexibilidade adaptativa; a natureza cíclica dos processos; a interdependência; e os vínculos associativos e de cooperação (PETERSEN; MONTEIRO, 2020, s/n).

É por esta via que temos pensado a agroecologia, não apenas ancorada no discurso das vantagens para o meio ambiente e vida saudável, mas enquanto saber pautado nas práticas que podem ser potencializadas como forma de resistência dos camponeses ao modelo de desenvolvimento da agricultura fundada nos princípios do agrohidronegócio, ou seja, monocultivo, concentração da propriedade da terra, grilagem de terras públicas, sementes transgênicas modelo químico-dependente, trabalho escravo etc. Se quisermos apostar na agroecologia como uma proposta de superação do leque de malefícios causados por este modelo de agricultura praticado desde e a partir dos postulados da Revolução Verde, precisamos insistir em defender que este conceito não é sinônimo de agricultura orgânica, o que tem sido feito com muita recorrência.

É importante pontuar também, a diferença entre agricultura orgânica e agricultura agroecológica. A agricultura orgânica propõe a substituição dos insumos químicos por produtos alternativos de base orgânica, sendo assim, corresponde apenas a uma estratégia técnica de produção livre de agroquímicos. A agricultura agroecológica tem como base a produção orgânica, se apropriando também de técnicas de produção orgânica, mas que propõe outra visão de agricultura, implementando pressupostos econômicos, sociais e culturais.

Também coloca em questão as dimensões político-ideológicas na agricultura, considerando os aspectos do uso da terra assegurando a sua função social. A função social da terra deve ser entendida partindo da concepção de que a terra é um bem comum da humanidade, é a base tanto para a reprodução social, territorial e cultural, bem como para a manutenção dos recursos naturais. Quando analisamos desde o uso da terra na propriedade rural, a função social da terra se torna relevante enquanto meio de produção dos

bens necessários à manutenção dos sujeitos sociais e ao desenvolvimento socioeconômico de um país.

Desta forma, o uso da terra deve observar princípios básicos de conservação dos recursos naturais e promoção de relações sociais e humanas mais justas. Considera-se que os índices de produtividade devem ser ponderados perante os limites de exploração da natureza e humana.

A terra é a grande provedora das necessidades humanas. É da terra que todos os povos tiram o seu sustento, sua alegria, seu vestuário e sua arte. Não apenas a terra que germina o grão, mas a que fornece os minerais, o barro dos objetos, o ferro do machado e o abrigo às intempéries se liga ao ser humano para criar sua cultura, mística e espiritualidade. Por isso, no processo de transformação da riqueza natural em objetos da riqueza humana, a fonte é sempre a terra e a natureza que a acompanha (MARÉS, 2010, p. 181).

A função social da terra é, portanto, outro elemento da práxis na produção de alimentos. O latifúndio que baseia o uso da terra para a produção de *commodities*, na exploração da natureza e no trabalho assalariado degradante beneficia a grupo transnacionais que geram lucro. Enquanto que, desde o uso da terra na perspectiva da agroecologia, a distribuição democrática da terra, que permite o acesso ao território, pressupõe relação mais justa entre o sujeito e natureza no processo produtivo, e, fundamentalmente, eleva a concepção de produtividade para suprir a demanda alimentar da população considerando os aspectos culturais e regionais que consiste os regimes alimentares.

Como nos lembra Caporal e Costabeber (2004):

Ademais, faz-se necessário considerar, também, que a prática da agricultura envolve um processo social, integrado a sistemas econômicos e que, portanto, qualquer enfoque baseado simplesmente na tecnologia ou na mudança da base técnica da agricultura pode implicar no surgimento de novas relações sociais, de novo tipo de relação dos homens com o meio ambiente e, entre outras coisas, em maior ou menor grau de autonomia e capacidade de exercer a cidadania (CAPORAL e COSTABEBER, 2004, p. 10 – 11).

Assim, podemos analisar as demarcações políticas da agroecologia. Em primeira instância o que chama atenção é o trabalho de base familiar, pois no processo de trabalho se envolvem todos os membros da família, de acordo com a rotina de trabalho demandada. Isso já refuta as afirmativas de que a agroecologia é possível de ser desenvolvidas em sistema não familiar ou não tradicional.

PARA ALÉM DA CIÊNCIA-PRÁTICA- MOVIMENTO: QUAL É A PRÁXIS DA AGROECOLOGIA?

A trajetória histórica de discussões em torno da agroecologia acumulou para que durante muitas décadas ela fosse pensada a partir do tripé ciência-prática-movimento. Essa compreensão surge com a preocupação de explicar o caráter multidisciplinar da agroecologia e sua potencialidade para dialogar com o conhecimento científico, com a materialidade, além de reconhecer que ela se trata de um campo de análise que pode ser pensado desde diversos sujeitos sociais, para além da academia.

Miguel Altieri (2004), um dos precursores do conhecimento em agroecologia, defende que a agroecologia é a ciência ou o campo disciplinar que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para conhecer e elaborar agroecossistemas, visando o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável.

Ao buscar restabelecer uma racionalidade mais ecológica na produção agrícola, cientistas e outros atores têm ignorado um aspecto essencial do desenvolvimento de uma agricultura mais autossuficiente e sustentável: um entendimento mais profundo da natureza dos agroecossistemas e dos princípios por meio dos quais eles funcionam. Dada essa limitação, a Agroecologia emerge como uma disciplina que disponibiliza os princípios ecológicos básicos sobre como estudar, projetar e manejar agroecossistemas que sejam produtivos e ao mesmo tempo conservem os recursos naturais, assim como sejam culturalmente adaptados e social e economicamente viáveis (ALTIERI, 2004, p. 105).

Na perspectiva do autor, portanto, a agroecologia trabalha para alcançar um objetivo final de apresentar uma proposta de desenvolvimento sustentável dos agroecossistemas com base em um manejo ecológico dos recursos locais, se utilizando de estruturas e formatos de organização do trabalho adequada às condições daqueles determinados territórios onde será desenvolvida a atividade produtiva. Assim, é parte do processo a elaboração e aplicação de metodologias que valorizem a participação dos sujeitos e seus conhecimentos tradicionais e adaptação da atividade agrícola às demandas destes sujeitos frente à concretude das condições socioeconômicas sob as quais vivem (ALTIERI, 2004).

Desde um campo de análise sociológica, Eduardo Sevilla Guzmán (2002) contribui para esse acúmulo histórico da compreensão sobre agroecologia ao apontar para a ação social coletiva na construção de alternativas à relação sujeito-natureza. Propõe o desenvolvimento participativo dos processos produtivos, desde os âmbitos da produção até a circulação, estabelecendo estratégias de produção e consumo que atuem na perspectiva de enfrentar a crise ecológica e social.

Sistemas Agroflorestais

O Sistema Agroflorestal (SAF), ou agrofloresta combina elementos da agricultura e da floresta, da produção, dos cuidados, visando criar um ambiente sustentável, diversificado e resiliente. É uma abordagem que busca mimetizar os padrões naturais de crescimento e interação entre plantas, árvores, animais e outros elementos do ecossistema.

A agrofloresta difere dos sistemas convencionais de agricultura em vários aspectos. Em vez de cultivar apenas uma espécie de planta em larga escala, na agrofloresta ocorre o plantio de diversas espécies, incluindo árvores frutíferas, plantas medicinais, hortaliças e cereais. Essa diversidade de plantas cria sinergia entre elas, resultando em benefícios mútuos, como a proteção contra pragas e doenças, melhor aproveitamento dos recursos naturais, aumento da fertilidade do solo e maior resistência a condições adversas, como seca e enchentes.

Para Franco:

Em uma perspectiva agroecológica, os sistemas agroflorestais (SAFs) ou agroflorestas são formas de uso da terra que combinam a produção de culturas agrícolas e/ou animais com espécies florestais, simultaneamente ou em sequência, na mesma área. Esses sistemas buscam conciliar o aumento de produtividade e a rentabilidade econômica com a proteção ambiental e a melhoria da qualidade de vida das populações rurais (FRANCO, 2021, p. 84).

Um dos princípios fundamentais da agrofloresta é o plantio em camadas, onde diferentes estratos de vegetação são estabelecidos, desde as árvores mais altas até as plantas rasteiras. Essa estratificação permite a otimização do uso do espaço e a maximização da produção, além de promover a cobertura do solo, reduzindo a erosão e melhorando a retenção de água.

Outra característica importante da agrofloresta é a integração de árvores com culturas agrícolas. As árvores desempenham papéis cruciais, fornecendo sombra, quebra-vento, abrigo para animais, fixação de nitrogênio e produção de matéria orgânica. Além disso, elas contribuem para a captura de carbono e a mitigação das mudanças climáticas, promovendo assim a sustentabilidade do sistema.

Barbosa (2021) aponta que,

As agroflorestas são práticas que procuram resgatar os conhecimentos dos antigos agricultores e agricultoras, que sempre souberam utilizar os benefícios das florestas para manejar seus solos e manter seus recursos. Esse saber hoje é ainda mais valioso, pois a

maioria dos agricultores familiares já não dispõe nem de área nem de tempo suficiente para deixar suas terras descansarem. Então, as agroflorestas se apresentam como uma alternativa agroecológica importante para o fortalecimento da agricultura familiar, ao permitir um aproveitamento mais eficiente da propriedade, recuperar a fertilidade do solo, aumentar a disponibilidade de água, além de tornar o trabalho na roça mais prazeroso (BARBOSA, 2021, p. 15).

A agrofloresta também está alinhada com princípios agroecológicos que promovem a resiliência e a preservação do meio ambiente. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) reconhece a importância da agrofloresta como uma estratégia para o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar, destacando seus benefícios sociais, ambientais e econômicos.

Em resumo, a agrofloresta é um sistema de produção agrícola que integra árvores, plantas e animais, buscando imitar os padrões naturais de crescimento e interação dos ecossistemas. Essa abordagem diversificada e sustentável oferece uma série de benefícios, incluindo aumento da resiliência, proteção do solo, conservação da biodiversidade e promoção da segurança alimentar.

Este formato de organização produtiva foi observado empiricamente e teve comprovada a sua viabilidade ecológica e econômica durante os trabalhos de campo desta pesquisa. O assentamento Mário Lago, conforme abordado no capítulo anterior, foi formado sob a prerrogativa de ser um modelo de assentamento rural agroecológico, por meio da metodologia de implementação de agroflorestas. A experiência do assentado, entrevistado 3, demonstra a alta produtividade dentro deste sistema, ao consorciar árvores nativas e de produção de madeira com frutíferas, raízes, leguminosas e outras culturas.

No mesmo assentamento, a experiência da Entrevistada 5 contribui para a desconstrução das narrativas hegemônicas, massificadas pelo agronegócio, da necessidade de sistemas de monocultivos ou arranjos produtivos estabelecidos com base na estética linear, também conhecida como paisagens homogêneas.

A assentada demonstra a possibilidade de produzir hortaliças nas agroflorestas, culturas que geralmente são produzidas nestes formatos lineares. (Figura 4).

Figura 4. Sistema agroflorestal - Assentamento Mário Lago



Fonte: Pesquisa de Campo, 2021.

As agroflorestas expressam a transformação do espaço geográfico através da mudança no uso da terra. As terras que são usurpadas pelo latifúndio e pelo agronegócio produzem paisagens hegemônicas e lineares. Quando essas terras são retomadas para a reforma agrária e tem seu uso destinado ao trabalho de base familiar, essa paisagem é transformada. O trabalho da agricultura familiar pode, através da agroecologia, construir processos produtivos que conservem os recursos naturais, racionalizem seu uso e, ao mesmo tempo, geram renda e potencializem o caráter produtivo da terra.

Cooperação, processos coletivos e organização da classe trabalhadora

A condição ontológica do ser humano expressas por meio das relações coletivas, provam que “a espécie humana conseguiu evoluir e desenvolver a cultura e a linguagem (mediações simbólicas) por meio do trabalho e que deixou de ser meramente atividade instrumental, tornando-se, deste modo, meio de socialização e desenvolvimento das forças produtivas sociais” (ALVES, 2014, p. 11).

Deste modo, os traços morfológicos permitiram que o homem se desenvolvesse, sobretudo, garantisse seu processo evolutivo permitindo que fosse capaz de dar um salto ontológico em meio à seleção natural estimulado por meio do trabalho, resultando no que Marx chama do processo entre homem e natureza, fruto do trabalho no sentido histórico-ontológico.

Este processo explica a atividade do intercâmbio orgânico entre homem e natureza que se caracteriza em: intercâmbio consciente (racionalidade), intercâmbio técnico (objetos de trabalhos, meios de produção da vida social e objetivação social) e por fim, a interação social (sociabilidade do homem com outros homens e dos homens consigo mesmo). O trabalho enquanto categoria histórico-ontológica, portanto, diz respeito ao processo geral

entre o homem e a Natureza, que Marx explica como sendo externa, essa relação significando o objeto e seus meios de trabalho e também a relação interna que seria a saúde física e mental do homem constituído pela natureza.

Porém, historicamente, com o desenvolvimento do capitalismo no campo busca abolir completamente ou parcialmente o controle ou autonomia dos camponeses no processo de trabalho. É com o desenvolvimento da sociedade capitalista que a força de trabalho é transformada em mercadoria, o que se deve ao “metabolismo social do capital e suas mediações fetichizantes de segunda ordem” (Heck, 2017, p. 43), deixando a discussão da categoria trabalho ainda mais complexa.

É a instituição social da *força de trabalho como mercadoria* que contribuiu para que a forma-mercadoria se tornasse a matriz crucial da sociabilidade moderna [...]. Na verdade, é a forma-mercadoria que estrutura as relações sociais de produção (e de reprodução) da vida dos homens e das mulheres, no capitalismo. (Alves, 2014, p. 16).

A complexidade do trabalho no capitalismo configura o aparecimento do trabalho como *trabalho geral* e não mais com as suas especificidades ou particularidades como, por exemplo, trabalho agrícola, trabalho industrial ou comercial, é atingindo esse caráter de *trabalho geral* que aparece o conceito de *trabalho abstrato* este seria “a forma social do trabalho em geral e da atividade da produção capitalista, perpassando as múltiplas atividades sociais particulares” (Alves, 2014, p. 18). Neste sentido, o trabalho abstrato é a fonte de produção da mais-valia, não importa qual seja o trabalho concreto, o importante é o trabalho vital produzir mais-valia.

Deste modo, para compreender essa complexidade da categoria trabalho, afirmaremos o debate da agroecologia como resgate dos saberes históricos do sujeito e das suas formas de organização do trabalho, é mister que se aponte para o resgate de alguns dos aspectos das suas formas de organização em sociedade.

A compreensão burguesa da propriedade da terra implantada no cotidiano dos camponeses e das camponesas, onde passam a encarar a parcela de terra enquanto sua propriedade particular, impede que processos de sociabilidade com base em referenciais coletivos sejam constituintes. Isso é reforçado pelo caráter das políticas públicas que acabam por individualizar os processos produtivos, já que o acesso, em sua maioria, se dá individualmente pelas famílias e acabam por não estimular ações e formatos coletivos.

Na compreensão marxista o ser humano entra necessariamente em relação com a natureza e com outros seres humanos, ou seja, somos seres sociais, forjados em condições

históricas materiais. Essa condição natural das relações de cooperação surge com o objetivo de produzir melhoria na vida dos sujeitos.

A ação visando a sobrevivência humana, historicamente, pressupõe que se desenvolvesse concomitantemente a cooperação. Ou seja, o processo de cooperação é um fenômeno histórico, que vem se ampliando à medida em que as sociedades evoluem. Entretanto, também a história humana marca a existência de relações de exploração do homem pelo homem.

A cooperação é um conceito fundamental que se relaciona com a organização da produção e a transformação das relações sociais. Está intimamente ligada à divisão social do trabalho, pois à medida que a sociedade avança, ocorre especialização crescente das funções produtivas, resultando em uma interdependência entre diferentes setores da economia (Marx, 1865).

Deste modo, a cooperação é vista como um fenômeno intrínseco ao desenvolvimento das forças produtivas e à evolução das relações sociais de produção. No entanto, ao mesmo tempo, as contradições e conflitos inerentes ao sistema capitalista também são enfatizados. Ao superar as contradições do capitalismo e abolir a propriedade privada dos meios de produção, a cooperação poderia ser organizada de maneira mais livre e equitativa e eliminar as classes sociais.

Como aponta Thomaz Junior (2006), as pré-definições do que é cada classe social e as fronteiras definidas entre elas não permitem mais compreender as complexas tramas sociais do universo do trabalho. Isso demanda uma urgente reconceitualização, com o propósito de refletir as limitações presentes na identificação do que é ser camponês, ser operário, ser trabalhador autônomo, domiciliar etc., no âmbito da realidade social do trabalho, e do conflito de classes.

O que o autor nos chama atenção é ampliar a compreensão conceitual de classe trabalhadora, pois a atualidade do conflito de classes nos exige reflexões a partir da materialidade das mudanças estruturas pelas quais nossa sociedade passa.

Disso depreendemos que a classe trabalhadora se apresenta multifacética internamente, e diferenciada em frações e segmentos, o que dificulta ainda mais a constituição de uma consciência de classe para si. Ou ainda, se não consideramos as diferentes formas de expressão do trabalho que ultrapassa as demarcações preconcebidas, se nos campos ou se nas cidades não nos é possível compreender os fenômenos que estão na base das mudanças da estrutura de classe, tampouco os novos enfrentamentos e desafios para a construção de referenciais anticapital, ou a espacialidade dos novos territórios em conflito (Thomaz Junior, 2006, p. 12).

O debate sobre campesinato que se coloca é sobre a sua manutenção frente à intensificação das relações capitalistas no campo. Estudos como os de Martins (1981; 1989), e de Oliveira (1991; 2004), com inspiração em Rosa Luxemburgo, apontam para a permanência do campesinato no interior do capitalismo. Os autores compreendem que as relações não capitalistas de produção no campo se recriam a partir do próprio processo contraditório do desenvolvimento do modo capitalista de produção. Assim, faz-se necessário compreender os processos de resistência, as formas de luta e o conflito de classes como razão histórica do campesinato no capitalismo.

O que temos entendido é que a existência do camponês assentado não nega a lógica do capital, todavia ao mesmo tempo em que está vinculado à lógica deste, também elabora mecanismos para romper com essa relação subordinada, por exemplo, a organização de base que se articula no interior dos movimentos sociais do campo, como ocupações de terras, de prédios públicos, bancos, entidade de assistências técnica, na luta pelo acesso à terra bem como na melhoria das condições materiais de vida dentro da terra. Essa é a discussão nuclear no âmbito do Centro de Estudos de Geografia do Trabalho (CEGeT), ou seja, a imprescindibilidade de se apostar na centralidade política do trabalho para além da identidade ocupacional/sindical enraizada na divisão técnica do trabalho, e sim para os papéis político-ideológicos por meio das ações dos trabalhadores, das suas organizações e que refletem nos conflitos característicos da classe trabalhadora, contra o capital (Thomaz Junior, 2018; 2021; 2023).

Ou as ações de princípio coletivo e sociabilidade, como aponta Leal (2023),

As ocupações e os acampamentos são momentos da luta pela terra em que no processo, das ações e trabalho de base⁵³, contribuem substancialmente para a criação de estratégias para a conquista dos assentamentos, enquanto produto da luta pela terra, e também de conscientização de classe. É nos acampamentos que se reúnem sujeitos com diversas trajetórias de trabalho e luta e que nesse momento fortalecem e constroem vínculos para a conquista dos assentamentos e também forjam identidades de pertencimento de classe (LEAL, 2023, p.72-73).

Mais adianta explica que,

Nesse contexto, o processo de ocupar e acampar demonstra a necessidade da luta pela terra, em meio a busca constante por trabalho e a sobrevivência, experienciada por diversos trabalhadores em diversas trajetórias. Ao mesmo tempo a prática transgressora agrega novos elementos para a formação da consciência de classe e se fortalece coletivamente com a sociabilidade e a solidariedade, ou seja, é um processo (LEAL, 2023, p.78).

Ou seja, conforme aponta o autor, a solidariedade de classe é uma dessas ferramentas praticadas pelo campesinato no rompimento das relações subordinadas ao capital, tanto nas trincheiras da organização de massa dos trabalhadores enquanto lutam pelo acesso à terra, quanto na construção coletiva de estratégias produtivas para reprodução socioterritorial.

Vale retomar que a agroecologia se coloca como uma dessas formas de rompimento com as relações subordinadas que impõem o avanço do capitalismo no campo. A aposta em práticas agroecológicas, a partir da compreensão de uma nova sociabilidade entre sujeito e natureza no uso da terra, rompe com o processo de subordinação, sendo, pois, uma determinação do sujeito e de sua família a decisão sobre o processo produtivo, inspirados em um conjunto de fatores de ordem coletiva, como a troca de saberes e os conhecimentos repassados de geração em geração.

O uso da terra que privilegia a produção de alimentos com base em ferramentas e técnicas que aliam a biodiversidades e a manutenção dos ecossistêmica à geração de renda para a reprodução do trabalhador enquanto sujeito social, em contraponto ao uso da terra capitalismo, que acumula capital, beneficie grande cooperações multinacionais com base na exploração da natureza, é uma prática subversiva na sociedade atual frente à reestruturação produtiva do capital. No Brasil, o campesinato desempenha um papel importante na luta de classes, bem como, na produção e reprodução da agroecologia, a definição do conceito varia de acordo com a vertente política e teórica que é analisada, para nós o camponês um sujeito social que compõe a classe trabalhadora e não uma classe à parte (Thomaz Junior, 2006; 2021; 2023).

Marx (1865) via o campesinato como uma classe social intermediária entre a burguesia (proprietários dos meios de produção capitalistas) e o proletariado (trabalhadores assalariados). Ele argumentava que, embora os camponeses fossem proprietários de seus próprios meios de produção (suas terras e ferramentas), estavam sujeitos à exploração e às pressões do sistema capitalista.

O modo de produção capitalista, de acordo com Marx (1865), tendia a desenvolver forças produtivas de maneira a concentrar a propriedade nas mãos de poucos e a criar uma divisão cada vez mais nítida entre a burguesia e o proletariado. Para os camponeses, isso muitas vezes significava a perda de suas propriedades e a transformação em proletários em sem-terra.

No entanto, é importante notar que as interpretações e aplicações específicas do conceito de campesinato no marxismo podem variar entre diferentes teóricos marxistas e em

diferentes contextos históricos. O campesinato continua a ser uma categoria importante de análise em estudos sociais e políticos, especialmente em relação à questão agrária e à transformação social.

O campesinato no Brasil frequentemente configura territorialmente na organicidade dos movimentos sociais, como o MST, que luta por reforma agrária e melhores condições de sócio reprodução para os trabalhadores e trabalhadoras rurais. Esses movimentos buscam promover os direitos dos camponeses e enfrentar a desigualdade na distribuição de terras. Além disso:

O campesinato brasileiro destaca, sobretudo pela forma de organizar pautado na mão de obra familiar e na forma com que se articula com os mercados agroalimentares locais e o mercado capitalista buscando sua reprodução enquanto classe camponesa, negando as bases da acumulação ampliada do capital (SILVA, 2019, p. 41).

Deste modo, é preciso destacar que a história do campesinato no Brasil está diretamente ligada as lutas camponesas que constituem desde a colonização percorrendo toda configuração territorial do país, pode-se afirmar essas reflexões com as palavras de Fernandes (2001) que pontua, “A resistência do campesinato brasileiro é uma lição admirável. Em todos os períodos da história, os camponeses lutaram para entrar na terra. Lutaram contra o cativo, pela liberdade humana. Lutaram pela terra das mais deferentes formas, construindo organizações históricas (FERNANDES, 2001, p. 01)”.

Esses fatos históricos demonstram que o debate sobre o campesinato no Brasil não é recente, além do mais, é necessário pontuar que as características e a existência do campesinato são anteriores a formação do território brasileiro, pois ela tem relação junto à realidade vivida na Idade Média. Com isso, é preciso compreender que a realidade do campesinato é diferente na configuração e formação de territórios.

No interior do MST o campesinato está relacionado à análise das relações de produção no campo dentro do contexto do sistema capitalista. Os camponeses são entendidos como parte da classe trabalhadora que empreendem lutas contra o capital e almejam a expansão da agroecologia na produção de alimentos, bem como reivindicam pleitos específicos dos trabalhadores assalariados típicos, como melhores condições de vida e de trabalho, já que estão imersos em diferentes composições do tecido social do trabalho (Thomaz Junior, 2021; 2023). A título de exemplo, o MST entende que os camponeses têm o potencial de se unir com outros trabalhadores na luta contra a exploração capitalista. Além disso, demonstra a necessidade de políticas públicas para a agricultura familiar que promovam a redistribuição da terra, acesso à água, sementes, e a autonomia dos camponeses

No assentamento Rodeio pudemos visualizar a concretude deste entendimento. A Associação dos Produtores Assentados da Rodeio (APAR), que é uma organização coletiva das famílias assentadas, se dedicou nos últimos anos a criar condições materiais para a melhoria das condições de trabalho e geração da renda através da agricultura. A saída encontrada por essas famílias foi via cooperação, que se materializou na construção de uma agroindústria para beneficiamento de alimentos orgânicos.

A iniciativa buscou fortalecer a cadeia produtiva das hortaliças, legumes e verduras produzidos de forma agroecológica. A experiência com essa cadeia produtiva já vinha sendo desenvolvida desde a formação do assentamento, mas foi sendo ampliada e melhorada a partir do acesso ao mercado e participação em políticas públicas, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Faltava, na leitura das próprias famílias, uma ferramenta coletiva de beneficiamento dessa produção para agregar valor aos produtos e alcançar outros mercados. Daí a iniciativa de se organizar coletivamente para buscar estratégias de construção da agroindústria. Os entrevistados no Assentamento Rodeio enfatizaram a criação e atuação da APAR (Associação dos Produtores Assentados da Rodeio), no processo de construção de relações coletivas de trabalho.

No nosso caso, nós chegamos aqui em 1997, em setembro e, naquela época, a dificuldade, assim, era questão financeira, a gente chega lá e sem nada, sem nada. E, com isso, com essa estrutura mínima foi embrião de associação. Então, a partir de 2000, nós resolveu “não, vamos deixar de ser informal pra passar a ser formal, ter uma pessoa jurídica, virar associação...”, mas essas coisas que surgiam nas ideias dependia de CNPJ, ser pessoa jurídica de fato, né? Essa era a ideia do projetinho, né? Então, você precisa de uma associação, você tem que ter um CNPJ, não pode ser mais um, só um grupo, né? Coletivo e tal. Então, a partir de 2000 nós começamos, viremos associação e começamos a trabalhar na administração do trator dentro de um estudo de associação que a gente senta, discute, porque tem o estatuto, né? Sempre tem as reuniões, a gente discute algumas coisas mais coletivas e tal. Aqui na nossa região é isso que funciona, o pessoal gosta de cooperar. Ele foi crescendo, foi avaliando foi, foi durante vários anos tocando esse sistema de prestação de serviço, aí quando chegou o programa de aquisição do governo Lula, a partir de 2003/2005, né? Foi criado o programa de doação simultânea da Conab, né? Que fazia parte do programa Fome Zero. [...] Então, nós começou em 2009 com nove, onze pessoas, em 2009 nós começou com os PAA, foi a primeira vez que a associação pegou um projeto e falou “Não, vamos pegar um grupo e fazer um outro projeto”, aí o Estado aprovou, a partir disso, nós começou a aumentar, aí as pessoas foi pedindo pra associação pra participar do projeto, até que o último que nós fizemos foi em 2017 e tinha 70 família acessando o PAA aqui pela associação” (Entrevistado 2, sujeito da pesquisa, entrevista realizada no dia 22 de dezembro de 2021).

Neste depoimento do sujeito assentado conseguimos identificar o papel organizativo que as associações e cooperativas desempenham no trabalho de base familiar. O exemplo da APAR (Figura 5), que se formou para melhorar as condições de trabalho das famílias através da aquisição de um trator e implementos agrícolas, pretende buscar facilitar o trabalho, ainda muito individualizado, de cada assentado. A partir daí, com o surgimento das políticas públicas a entidade coletiva do assentamento dá um passo a mais na sua estratégia de organização desses sujeitos quando começa a mediar a comercialização da produção via mercados institucionais.

Figura 5. Agroindústria organizada pela Associação dos Produtores Assentados da Rodeio (APAR)



Fonte: Trabalho de Campo, 22 de dezembro de 2021.

Saúde ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais

Há um discurso comum quando se debate a agroecologia que é o enfrentamento à crise climática global. Criou-se uma ligação íntima entre a agroecologia e a busca de alternativas de uso da terra e manejo dos recursos naturais para minimizar ou desacelerar os efeitos do aquecimento global.

Tanto é, que a crise climática se tornou uma linha de pensamento dentro dos estudos sobre a agroecologia, que tem sido impulsionada por duas das referências internacionais mais adotadas sobre o tema: Clara I. Nicholls e Miguel A. Altieri. O livro “Agroecología y Cambio Climático”, organizado por ambos, reforça o papel das práticas agroecológicas no combate à crise climática com base em exemplos concretos de alguns países da América Latina.

Hoy en día la mayoría de las tierras agrícolas están siendo utilizadas para cultivar monocultivos de gran escala, reduciendo peligrosamente la diversidad genética presente en los sistemas agrícolas globales. La mayor

parte de estos cultivos son producidos en sistemas intensivos de monocultivo que debido a su homogeneidad ecológica son particularmente vulnerables al cambio climático, además de a las plagas. Este estado ecológico vulnerable en que se encuentra la agricultura industrial constituye una amenaza importante para la seguridad alimentaria de la humanidad (ALTIERI; NICHOLLS, 2018, p. 23.)

Estamos de acordo com os autores ao proporem relações entre a forma de uso da terra baseado no agronegócio e os crescentes impactos ambientais. A reestruturação produtiva no campo avança no sentido de criar novos mecanismos de controle e de degradação do trabalho, tanto quanto da natureza (Thomaz Junior, 2017). Essas formas de controle têm marcas nos recordes de desmatamento, queimadas, uso de agrotóxicos e desertificação presentes em todos os biomas, como aponta, Alentejano (2020).

[...] o agronegócio tem enfrentado dificuldades para impor sua agenda e criar uma boa imagem pública. Talvez a principal delas venha dos embates no campo ambiental. O primeiro grande embate neste sentido foi a reforma do código florestal, defendida pelos representantes do setor, mas que contribuiu para associá-lo ao desmatamento e à destruição das florestas. O segundo embate nesse campo refere-se à discussão sobre os agrotóxicos [...] insumos intensamente consumidos pelo setor. Diante de pressões como a da “Campanha contra os Agrotóxicos e pela Vida”, articulada por diversas entidades ambientalistas e movimentos sociais do campo e da cidade, o agronegócio tem buscado estratégias as mais diversas, desde mudar a legislação para alterar o nome oficial desses produtos para “defensivos agropecuários” até negar os malefícios destes. Além das questões do desmatamento e dos agrotóxicos, também a água [...] tem se mostrado objeto de disputas que revelam a face desigual e perdulária do agronegócio. [...] 70% da água doce utilizada no Brasil é destinada à irrigação, muitas vezes através de pivôs-centrais que desperdiçam grandes quantidades de água, enquanto falta água nos lares de muitos brasileiros e não por escassez de chuva, mas pela apropriação desigual do elemento (Alentejano, 2020, p. 102).

Pesquisas realizadas no âmbito do Coletivo CEETAS de Pesquisa lançaram luz aos impactos ambientais da agroindústria canavieira na região do Pontal do Paranapanema.

Ao qualificar enquanto modelo maquinico-químico-dependente⁴, demonstrou que o processo produtivo da monocultura da cana-de-açúcar se revela através da pesquisa qualitativa que há um elevado consumo de princípios ativos e agroquímicos em geral nesta região. O consumo de agrotóxicos na lavoura da cana-de-açúcar alcança cifras alarmantes: 3 milhões de litros de princípios ativos que são lançados todos os anos ou os 300 milhões de litros de calda tóxica que se misturam com o ar, aos sedimentos, à capa de solo, se volatiliza, percorrem os vales e a extensa malha da rede hidrográfica (águas superficiais), que atingem

⁴ Cf. THOMAZ JUNIOR, 2022.

os aquíferos, os solos, as plantações, os animais, os humanos etc., e que reserva a média *per capita* aproximada de 300 litros para cada habitante/ano.

De acordo com o estudo,

O modelo de desenvolvimento referenciado na matriz químico-dependente, na mecanização intensiva, vêm ocasionando impactos sociais, ambientais de grande magnitude, expressando-se no sofrimento das populações expostas, no comprometimento de nascentes etc., e atinge o sistema público de saúde, no caso, o SUS. Assim, é toda a sociedade que custeia os estragos e a ganância do capital, sejam os produtores de agrotóxicos, seja as empresas consumidoras [...]. O aparato protetivo das empresas, as campanhas midiáticas milionárias pró-veneno, e a ofensiva que justifica a socialização desses custos em nome do desenvolvimento e geração de renda, e daí a desresponsabilização das empresas (indústrias químicas e as estruturas agroindustriais) (CEETAS, 2018, s/p).

Buscamos, portanto, evidenciar as relações entre o uso capitalista do território, baseado na produção de *commodities* agrícolas e a degradação ambiental. Como aponta Thomaz Junior (2017), as complexas tramas dos conflitos territoriais e na aliança intraburguesa que promove a manutenção de pecuaristas/grileiros de um lado e capital agroindustrial canavieiro, do outro. Essa articulação permite um conjunto de estruturas de dominação de classe, que passa, por exemplo, pela concentração fundiária e negação do acesso ao território para trabalhadores sem-terra, e, além desse aspecto, é desrespeitado os limites ambientais, e que impõe carga de degradação que extrapola as margens de segurança ambientais e sociais, considerando elevadas taxas de contaminação química (da terra, da água, do ar e humana), desmatamento e processos de assoreamento de cursos d'água e eliminação de nascentes.

Cabe, ainda, demonstrar que esses impactos não se limitam geograficamente às áreas de produção de cana-de-açúcar. Elas extrapolam esses limites avançando cada vez mais sobre os territórios camponeses, atacando as formas de vida alheias ao agrohidronegócio. É essa a condição de vida das famílias assentadas, que apesar de se dedicarem para a busca de estratégias de trabalho de base familiar voltadas à agroecologia, não conseguem atingir o processo de transição em sua totalidade, já que um dos mecanismos de controle do capital agroindustrial é a pulverização aérea (Rabello, 2018).

Percebemos o quão cercado estão as famílias assentadas pelas atividades agrícolas canavieiras. (Figura 6). O Entrevistado 6, que é assentado no Assentamento Primavera, em Andradina, dedicada às práticas agroecológicas desde que tiveram o acesso à terra através da reforma agrária. Embora estejam cotidianamente adotando estratégias agroecológicas para produzir os alimentos, se veem frente ao conflito territorial imposto pela presença da

monocultura canavieira que está colocado há poucos metros das áreas que a família cultiva a terra para produção de alimentos.

Conforme relato da família,

Nós ainda, pra ser sincero, tá na transição [agroecológica]. Uma coisa que até me chateia, mas não é por isso que vamos deixar de produzir coisas saudáveis, a cana tá muito próxima, atravessou a estrada aí já é cana. Aqui nós estamos na divisa do assentamento, dali para lá já não é mais assentamento é só cana. Então, por conta dos agrotóxicos usados na cana, né, principalmente por aviação que eles passam veneno por avião né, nós aqui jamais vamos conseguir certificado de produtor agroecológico, certo? Por causa da cana aqui que eles usam muito agrotóxico [...] (Entrevistado 6, sujeito da pesquisa, entrevista realizada no dia 17 de setembro de 2022).

Figura 6. Proximidade entre área de cultivo da monocultura canavieira e a produção agroecológica no Assentamento Primavera, Andradina



Fonte: Trabalho de Campo, 17 de setembro de 2022.

Entendemos que a relação sociedade-natureza e os desdobramentos à apropriação dos bens comuns não obedecem, desde o modo capitalista de produção, uma relação integradora das condições materiais para a reprodução autônoma do sujeito social camponês.

A separação desta unidade – a falha metabólica pelo ruptura da troca metabólica entre humanidade e natureza – altera completamente o caráter da apropriação da natureza pelo sociedade humana, sob o capitalismo (agro)industrial. Desde então, quem como e para que se apropria – e com qual finalidade – da natureza, não é mais a humanidade em sua unidade viva e ativa com as condições naturais de existência. Esta apropriação, agora, em termos de processo histórico capitalista, resulta da imposição da humanidade, separada de suas condições naturais, inorgânicas, de existência, a uma natureza metabolicamente afastada da relação intrínseca, até então insubstituível, com esta mesma humanidade. Em processo histórico capitalista, sob as relações capitalistas de produção, as condições naturais de existência da humanidade são afetadas e a apropriação da natureza pela humanidade desnaturalizada passa a ser um ato decorrente exatamente da separação entre humanidade e natureza (Costa Neto, 2018, p. 12).

Assim, é a partir dessa compreensão da falha ruptura do capital, da qual queremos dizer da desnaturalização da humanidade, processo pelo qual se rompe a relação com a natureza enquanto condições ontológicas de existência e passa a apropriá-la para o desenvolvimento produtivo do capital, por meio da apropriação de trabalho excedente, como já vimos.

No campo, a Revolução Verde representa um dos estágios desse processo de falha metabólica do capital. O advento de novas tecnologias produtivas, a biogenética, os insumos químicos, transgenia e outros elementos intrínsecos à caracterização do agronegócio, cria ambiente ideológico de apropriação dos bens comuns no sentido da acumulação de capital. E, como prerrogativa para manter a hegemonia e controle sobre os processos produtivos e sobre o território, busca eliminar as outras formas de organização do trabalho no campo, como o campesinato.

É diante desses conflitos territoriais e ideológicos que a agroecologia oferece condições epistêmicas e materiais para pensar outra relação entre sujeito e natureza. As práticas agroecológicas vinculam o trabalho ao meio ambiente de modo que contribui para a diminuição dos impactos ambientais, se fazendo valer de manejo e uso de técnicas e recursos sustentáveis. Por aliar a organização do trabalho à conservação dos bens comuns e da biodiversidade a agroecologia representa uma possibilidade concreta de reintegração da humanidade com a natureza.

Essa potencialidade da agroecologia na transformação da relação sujeito-natureza pôde ser vislumbrada enquanto estivemos realizando pesquisa de campo nos assentamentos do nosso recorte territorial, como exemplo do Entrevistado 6, no assentamento Primavera, em Andradina (Figura 7).

Figura 7. Diversidade produtiva no Assentamento Primavera, Andradina.



Fonte: Trabalho de Campo, 17 de setembro de 2022.

A família na sua trajetória de trabalho com a terra e na organização produtiva de base agroecológica consegue aliar a produção de alimentos em diversidade abundante. (Figura 7). Somam quatro diferentes áreas de produção de hortaliças, duas áreas de agroflorestal e duas áreas de silvicultura orgânica aliada à criação de gado para leite e corte. Isso demonstra uma das dimensões intrínsecas da agroecologia que é o uso da terra para cumprir sua função social na produção de alimentos e a heterogeneidade da paisagem a partir da diversidade produtiva.

Deste modo, para concluir nossas ideias e reforçar nossa tese, entendemos que a agroecologia, é um modelo de produção político e social que tem a base nas lógicas saberes tradicionais e na produção saudável de alimentos que promove transformações sociais e ambientais, reconhecendo e respeitando a diversidade cultural do campesinato. Além disso, a agroecologia busca reduzir as desigualdades no acesso à terra e a sócio reprodução do campesinato, além de, promover a biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pretensão deste trabalho foi evidenciar que a agroecologia, enquanto forma de organização do trabalho de base familiar no campo, funda-se no interior do processo de luta de classes e dos conflitos territoriais. Isso significa dizer que, para se chegar à transição agroecológica, de fato, é necessário ter em vista o enfrentamento ao latifúndio, à hegemonia do capital agropecuário, agroindustrial, madeireiro, minerador, especulativo etc., e a garantia de políticas públicas efetivas para possibilitar as condições concretas de produção de alimentos saudáveis.

Enfrentar a estrutura fundiária colocada no Brasil desde a sua formação territorial, e que se mantém até a atualidade a partir da aliança intraburguesa capital-Estado, é recolocar a reforma agrária como pauta da sociedade. Entender que a reorganização do território agrário brasileiro, por meio do acesso democrático à terra é o passo fundamental para as transformações da sociedade, é colocar em xeque a estrutura hegemônica do desenvolvimento contemporâneo do capital do campo, que tem suas marcas no controle social do trabalho e na exploração da natureza.

Posto que essa estrutura fundiária está articulada como forma de uso e ocupação do solo para a produção de *commodities* agrícolas, entendemos que o território precisa ser lido, também, a partir da reestruturação produtiva do capital. Isso nos faz apontar que, por exemplo, para continuar ampliando a acumulação de capital, os agentes do agronegócio se apropriam de estratégias que buscam eliminar as condições concretas de existência de sujeitos

antagônicos a eles, seja de forma direta através da desterritorialização, seja na forma do impacto sob as condições concretas de trabalho das famílias assentadas.

Ainda para posicionar nossa hipótese de que um conjunto de fatores antecede as condições da ampliação das práticas agroecológicas por parte das famílias assentadas, buscamos evidenciar que a hegemonia do capital no campo está colocada desde o aparato do poder público. Eles atuam diretamente na política pela garantia legislativa da sua manutenção. O exemplo das leis que causam retrocessos na política agrária trouxe elementos importantes para refletir sobre isso. Mudar a legislação para perpetuar a concentração fundiária, por meio da regularização da grilagem de terras e promover uma titulação que permita a comercialização de terras dentro dos assentamento rurais, são formas de expor as contradições do campesinato na atualidade, que não é atendido pelo Estado e têm suas formas de organização do trabalho mutiladas pelas atividades do capital agroindustrial, como a perda de fertilidade do solo, desequilíbrio do regime de chuvas, desertificação, contaminação química por agrotóxicos, controle sobre o processo produtivo (sementes, equipamentos, beneficiamento, comercialização etc.).

Sobre os efeitos desse desenvolvimento destrutivo do capital no campo, os mecanismos de exploração da natureza, que têm sido o elemento chave para a reprodução ampliada dos seus lucros, concluímos que a manutenção desta forma de uso e ocupação da terra está alicerçada na degradação ambiental e dos camponeses. A garantia de aumento dos índices de produtividade se dá por meio do emprego de novas de sementes transgênicas, cada vez mais dependentes de agrotóxicos, o que significa, conseqüentemente, o aumento do uso de agroquímicos na monocultura. O resultado disso é a contaminação da saúde humana no processo de trabalho (daqueles que vendem sua força de trabalho para o agronegócio) e no conjunto da sociedade (moradores de comunidades urbanas ou rurais mais próximas atingidas, como os camponeses, pelo efeito deriva e o consumo direto de alimentos e produtos produzidos por essas empresas). Também há os processos de degradação ambiental, já que a compactação do solo, a perda de fertilidade natureza, o uso intensivo dos recursos hídricos e outros efeitos para a qualidade ambiental.

Consideramos também, nesta pesquisa, o papel das políticas públicas para o fortalecimento da agricultura camponesa e para alavancar os processos de transição agroecológica. Aqui cabe ressaltar que o Estado adota sua preferência, que é uma opção política, para o desenvolvimento do agronegócio e da produção de *commodities*. Isso faz com que haja uma disparidade no volume de recursos destinados para o agronegócio, que recebe 83,5% dos recursos públicos, e para a agricultura familiar. Não destinar recursos suficientes

para a agricultura familiar impossibilita essas famílias de desenvolverem suas atividades produtivas de forma ampla. Elas elaboram, a partir da criatividade e experiências coletivas, estratégias reprodutivas para continuarem lutando na terra por melhores condições de vida via a produção de alimentos, mas quando olhamos para o conjunto das famílias assentadas ainda há dificuldade de manutenção de suas condições de vida.

Esse conjunto de fatores são preponderantes para pensar a agroecologia e suas potencialidades de desenvolvimento do campesinato. Portanto, a agroecologia para nós precisa ser entendida a partir dos conflitos territoriais e ideológicos.

A agroecologia tem significado, portanto, de uma forma de organização do trabalho no campo sendo de base familiar, envolvido na produção de alimentos saudáveis e na conservação ambiental. Ideologicamente pautada desde a perspectiva da Soberania Alimentar, a agroecologia deve se traduzir na autonomia da família em desenvolver suas técnicas de produção a partir das suas experimentações e seus conhecimentos tradicionais no trabalho com a terra.

Dessas técnicas e estratégias que foram identificadas durante a pesquisa de campo podemos exemplificar o uso de fertilizantes orgânicos; o consórcio de culturas alimentares e arbóreas, como nas agroflorestas; a cobertura vegetal dos canteiros para manutenção da humidade e minimizar o uso de água; a guarda de sementes crioulas; a comercialização de alimentos através da venda direta e coletiva, como no caso dos projetos de cestas agroecológicas.

As práticas agroecológicas e saberes tradicionais estão na razão direta da garantia do direito de acesso aos alimentos porque está fundamentada na sua essência epistemológica, na sustentabilidade e nos parâmetros da participação do trabalho de base familiar camponês, autônomo, a partir do acesso à terra, e municiados de condições estruturantes por meio de políticas públicas. O não acesso aos alimentos pela classe trabalhadora, durante atingida pelos efeitos da crise sistêmica do capital - na qual o contingente de famintos ampliou-se nos últimos anos -, põe em questão a busca de alternativas para as alarmantes marcas da insuficiência nutricional.

Dessa pesquisa resulta ainda, o posicionamento teórico-ideológico sobre o papel da agricultura familiar na produção de alimentos, no cumprimento da função social da terra. Para as famílias é muito evidente que o trabalho que elas desenvolvem a partir da agroecologia é dar sentido político ao acesso à terra, mesmo com o conjunto de dificuldades que surgem no processo. Para elas, apostar na agroecologia é reconhecer que cumprem um

papel na sociedade enquanto sujeito político por meio das experiências de produzir alimentos, comida de verdade.

Os conflitos de classe, lidos a partir da aliança entre burguesia agrária e Estado merecem um aprofundamento teórico para entender quais os rebatimentos para a manutenção da reforma agrária no estado de São Paulo. Há aí um objeto de pesquisa fundamental para entender a dinâmica territorial do capital no campo e os desafios para a organização da classe trabalhadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENTEJANO, Paulo Roberto Raposo. Hegemonia do agronegócio e a reconfiguração da luta pela terra e reforma agrária no Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, Dossiê “Conjuntura no Brasil: retrocessos sociais e ações de resistência, n. 42, v. 4, p. 251-285, 2020.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

ALTIERI; M.; NICHOLLS, C. Agroecología y cambio climático: ¿adaptación o transformación? **Revista de Ciencias Ambientales**, Vol 52(2), p.235-243, jul-dez 2018).

ALVES, G. **Trabalho e Cinema: O mundo do trabalho através do cinema**. 1 ed. Bauru/ SP: Canal Editora, 2014.

BARBOSA, T. M. **Semeando agroecologia: árvores na agricultura familiar**. Rio de Janeiro: ASPTA, 2014, 28p. Disponível em: <http://aspta.org.br/2014/06/semeando-agroecologia-arvores-na-agricultura-familiar/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRANDÃO, C.R., BORGES, M.C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, v.6, n 1, p. 51-62, jan/dez 2007.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília, 2004.

COSTA NETO, Canrobert Penn da. **De Marx à agroecologia: A transição sociotécnica na reforma agrária brasileira**. Timburi: Cia do E-book, 2018.

FERNANDES, B. M. **Brasil: 500 anos de luta pela terra**. Cultura Vozes, v.93, 2001

FRANÇA, D. P. I.; THOMAZ JUNIOR, A. A agroecologia como práxis e resistência viva ao projeto da morte. Santa Cruz do Apodi, RN. In: Filipe Addor; Farid Aid; Davis Gruber Sansolo. (Org.). **Tecnologia Social e Reforma Agrária Popular**. Ied. Rio de Janeiro: Lutas Anticapital, 2021, v. II, p. 100-120.

FRANCO, Fernando Silveira. Agrofloresta – Sistemas Agroflorestais. In: DIAS, Alexandre Pessoa, et al (org.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1ª Ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 84-90.

GUHUR, Dominique; SILVA, Nível Regina da. Agroecologia. In: DIAS, A. P. et al (org.) **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p.59-72.

GUZMAN, Eduardo Sevilla. A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. **Revista de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla; MOLINA, Manuel González de. **Sobre a evolução do conceito de campesinato**. São Paulo: Expressão Popular, 2013. 96 p.

HECK, Fernando Mendonça. **O Espaço e o Contraespaço no circuito produtivo do capital da frigorificação de carnes no Oeste paranaense**. Tese (Doutorado em Geografia). Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Presidente Prudente, 2017.

VÍA CAMPESINA. **Soberanía Alimentaria: un futuro sin hambre**. Declaración de 1996. Roma, Italia. Disponível em: <https://viacampesina.org/es/1996-declaracion-de-roma-de-la-via-campesina-que-define-por-primera-vez-la-soberania-alimentaria/> Acesso em: 31 mar 2022.

LEAL, Sidney Cassio Todescato. **Resistência camponesa e construção da consciência e pertencimento de classe nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema-SP**. 2023. Tese (Doutorado em Geografia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2023

MARÉS, Carlos Frederico. Função social da propriedade. In: SONDA, Claudia; TRAUZYNSKI, Silvia Cristina (Org.). **Reforma agrária e meio ambiente: teoria e prática no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto de Terras, Cartografia e Geociências, 2010. v. 1, p. 181-198.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. 2. Ed. São Paulo: Nova Cultura. 1996.

_____. **O Capital**, livro III, Volume I. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste goiano**. 2004. Tese (Doutorado em Geografia). Presidente Prudente: Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Presidente Prudente, 2004.

- OLIVEIRA, A. U. **Agricultura Camponesa no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1991.
- _____. **Barbárie e modernidade: o agronegócio e as transformações no campo**. Cadernos do XII Encontro Nacional do MST. São Paulo: MST, 2004.
- PACHECO, Maria Emilia. Comida de verdade no campo e na cidade: direitos e soberania alimentar. In: ONG FASE, **Jornal Aldeia**, 2015. Disponível em: <<https://fase.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Jornal-Aldeia-Junho-2015.pdf>>. Acesso em: 08 de jun. de 2020.
- PEREIRA, Daniel. Modo de produção capitalista e meio ambiente. In: Setor de Produção, Cooperação e Meio Ambiente (MST). **Caderno de Agroecologia**. Brasília: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, v.1, 2021, p.10-17.
- PETERSEN, Paulo; MONTEIRO, Denis. **Agroecologia ou colapso (2)**. São Paulo: Outras Palavras, 05 de mai. de 2020. Disponível em: < <https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/agroecologia-ou-colapso-2/>>. Acesso em: 04 de jun. de 2020.
- RABELLO, Diógenes. **Camponeses e as práticas agroecológicas no contexto do agrohidronegócio canavieiro no Pontal do Paranapanema (SP)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2018.
- RABELLO, D.; SILVA, L. S.; NEGRÃO, G. C. P. Estratégias de reprodução do campesinato na região do Pontal do Paranapanema (SP): o caso da comercialização das cestas agroecológicas e solidárias “Raízes do Pontal”. Presidente Prudente: **Revista Pegada**, v. 20, n.1, p. 62-80, 2019.
- SILVA, J. S. Breve revisitação ao conceito de campesinato no Brasil. **Revista NERA**, v. 22, n. 50, pp. 40-63 Set.-Dez./2019.
- THOMAZ JUNIOR, A. **Geografia do Trabalho em Construção: Desafios Teóricos e Práxis de Pesquisa**. desafios teóricos e práxis de pesquisa. ANTUNES, C; NOGUEIRA, C. M. (Orgs.). Ricardo Antunes – Para além do mundo do trabalho. Campinas: Papel Social, 2023.
- _____. Trabalho In: DIAS, A. P. et al (org.) **Dicionário de Agroecologia e Educação**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021, p.755-781.
- _____. Os novos territórios da degradação sistêmica do trabalho. (Em tempos de desproteção e inclusão marginal institucionalizada). São Paulo, **Terra Livre**, Ano 34, V.1, N.52, pp.197-240, jan.-jun./2019.

_____. Degradação sistêmica do trabalho no agrohidronegócio. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, p. 1-20, 2017.

_____. **Dinâmica geográfica do trabalho no século XXI (Limites explicativos, autocrítica e desafios teóricos)**. 2009, 997p. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009.

_____. Trabalho, reforma agrária e soberania alimentar: elementos para recolocar o debate da luta de classes no Brasil. **Scripta Nova**, Barcelona. Vol. XI, núm. 255 (46), ago. de 2007. s/n.

_____. (Des)Realização do trabalho: se camponês, se operário! (Repensar crítico sobre a classe trabalhadora no Brasil). In: ALASRU VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, 2006, Quito. CD ROM, 2006. v. 1. p. 1-20.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil. Processo nº 2019/17129-2.