



A centralidade das agroflorestas na construção do conhecimento agroecológico no Assentamento Mário Lago

Vitor Moretti Zonetti ^{1*}

Júlio César Suzuki ²

Resumo: Como parte do Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) da Barra, em Ribeirão Preto, o Assentamento Mário Lago destaca-se como um assentamento agroecológico com expressiva produção agroflorestal. A construção do conhecimento agroecológico teve início durante a ocupação da área nos anos 2000, quando as assentadas e os assentados já realizavam discussões que moldaram as políticas de uso da terra e estabeleceram as bases para processos pedagógicos voltados a suas metas ambientais e produtivas. O Projeto Agroflorestar emerge como processo social fundamental que impulsionou o conhecimento sobre sistemas agroflorestais e permitiu a formação de comunidades epistêmicas, que seguem desenvolvendo saberes sobre este modo de produção. As agroflorestas tornaram-se centrais tanto para o desenvolvimento deste assentamento quanto para a formação do conhecimento agroecológico de seus integrantes. Com o objetivo de teorizar a construção do conhecimento agroecológico desses Sem Terra, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com lideranças locais e visitas ecopedagógicas em lotes de agricultoras e agricultores que, apesar das diversas dificuldades estruturais, persistem no cultivo de agroflorestas.

Palavras-chave: Educação do campo; Ontologia; Pedagogia camponesa agroecológica; Reforma agrária.

The centrality of agroforestry in the construction of agroecological knowledge in the Mário Lago Settlement

Abstract: The Mário Lago Settlement, situated within the Barra Sustainable Development Program (PDS) in Ribeirão Preto municipality, is an agroecological settlement renowned for its remarkable agroforestry production. The cultivation of agroecological knowledge began in the early 2000s during the area's occupation, when settlers engaged in discussions that shaped land use policies and established educational processes aligned with their environmental and productive goals. The "Projeto Agroflorestar" emerged as a pivotal educational initiative that enhanced the implementation of agroforestry systems and fostered an epistemic community that continues to deepen understanding of this production method. Agroforestry has become a fundamental social practice, vital for both the settlement's development and the construction of agroecological knowledge among its members. To understand how agroecological knowledge develops among the Landless People, we conducted semi-structured interviews with local leaders and made eco-pedagogical visits to observe farmers who maintain their agroforestry practices despite structural challenges.

Keyword: Agrarian reform; Agroecological peasant pedagogy; Rural education; Ontology.

¹Universidade Estadual Paulista-UNESP, Brasil. *Autor correspondente: vitorzonetti@gmail.com

²Universidade de São Paulo- USP, Brasil.

Introdução

O estado da arte da Agroecologia apresenta uma definição triádica que a elenca como uma disciplina científica, um conjunto de práticas agrícolas baseadas nos princípios das agriculturas alternativas e um movimento transnacional de demandas camponesas. Como apresentado nas reconstruções históricas de Rosset e Altieri (2022), Gliessman (2015) e Wezel *et al.* (2009), seu início é datado na década de 1920, quando surgiram publicações acadêmicas que intencionavam responder cientificamente ao avanço da mecanização sobre a agricultura no Norte Global, inaugurando assim um novo campo do conhecimento.

Mesmo com o desenvolvimento de uma estrutura teórica e a definição de seus princípios práticos (ALTIERI, 1987) ao longo do século do XX, o real antagonismo da Agroecologia à agricultura industrial capitalista somente foi concretizado com a definição da Soberania Alimentar como objetivo a ser alcançado por um sem-número de povos do campo (PATEL, 2012, 2009, 2006). O reconhecimento massivo de distintos povos aos princípios agroecológicos em suas práticas agrícolas constitui, portanto, aquilo que Giraldo (2022) intitula de *multidões agroecológicas*, expressando os diversos mundos e tantas culturas que se contrapõem aos imperativos dos Impérios Alimentares (PLOGG, 2008). Considera-se, assim, a Agroecologia como uma unicidade pluriversal na interpretação antropológica de Escobar (2020), uma vez que seu atual estágio de desenvolvimento representa uma nomenclatura àqueles que se reconhecem como iguais na contraposição à estrutura agrária e ao Regime Alimentar hegemônicos (McMICHAEL, 2021).

Destaca-se que a base social da Agroecologia se concretizou como projeto social no contexto da globalização neoliberal a partir da década de 1980. Os movimentos sociais foram responsáveis por elevar a Agroecologia à dimensão de nova estrutura agrária, tanto no Norte quanto no Sul Global. No contexto dos movimentos sociais rurais latino-americanos, destaca-se o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), fundado durante a redemocratização do Brasil em 1984, que estabelece como objetivo a realização da Reforma Agrária Popular. Igualmente importante é a *Coordinadora Latinoamericana del Campo* (CLOC), reconhecida como a precursora da *La Via Campesina* (LVC), fundada em 1990 em Quito, no Equador (MARTÍNEZ-TORRES; ROSSET, 2010), que se tornou a rede dos movimentos sociais rurais que impulsiona a Agroecologia em escala mundial. Atualmente, essas organizações estabeleceram a Agroecologia como forma da estrutura agrária popular, além de defenderem a diversidade dos povos que as compõem (COORDINADORA EUROPEA VIA CAMPESINA, 2022).

A demanda dos movimentos sociais na estruturação de um outro paradigma agrário tem influenciado significativamente a produção acadêmica, que, em

determinado momento, passou a considerar a Agroecologia como a ecologia de sistemas alimentares (FRANCIS *et al.* 2003) e, posteriormente, a analisá-la na escala de sistemas agroalimentares, conforme apresentado por Gliessman (2018). Neste contexto, a Agroecologia se configura como uma estrutura que se inicia nos agroecossistemas cultivados pelo campesinato, influencia as políticas públicas relacionadas ao uso da terra e questiona a dimensão macroeconômica do escoamento da produção agrícola. As particularidades agroecológicas têm, portanto, materializado uma nova forma agrária – ainda que incipiente – fundamentada nas necessidades camponesas encontradas na cotidianidade do trabalho. Estas necessidades agora se baseiam em princípios que são desenvolvidos tanto por práticas sociais já consolidadas quanto por novas práticas em desenvolvimento.

É neste contexto que as análises sobre qualquer experiência agroecológica deve ser alocada, na internacionalização camponesa pluriepistemológica e, sobretudo, pluriontológica. Isto é, é necessário compreender os processos sociais pelos quais a Agroecologia se objetiva a partir das particularidades locais e do conhecimento situado, conduzido e estruturado autonomamente pelas camponesas e pelos camponeses. As técnicas agrícolas utilizadas, portanto, devem valorizar as particularidades ecológicas locais para o desenvolvimento de agroecossistemas resilientes e sustentáveis.

O quadro teórico da Pedagogia Camponesa Agroecológica, cunhado por Barbosa e Rosset (2017), constitui o arcabouço ideal no acolhimento de teorias e práticas desenvolvidas a partir de experiências camponesas situadas. Estas experiências são fundamentalmente iniciadas na formação política dos sujeitos envolvidos e na autonomia camponesa para a conformação de agroecossistemas. Todo o processo de objetivação camponesa no contexto agroecológico, portanto, tem início em processos pedagógicos conduzidos autonomamente, partindo das necessidades locais e fundamentando-se no Diálogo de Saberes e na Educação Popular. (McCUNE; SÁNCHEZ, 2019).

O Diálogo de Saberes permite que diversas e culturas agrícolas se comuniquem sem interposições que as anulem mutuamente; pelo contrário, possibilita a cocriação de espaços de trocas de informações e experiências que podem resolver problemas locais e reposicionar múltiplos sistemas de conhecimentos como protagonistas (VAL; BARSOSA; SOTO, 2024). A concepção de criação coletiva de conhecimento (LEFF, 2004), partindo das necessidades agroecológicas, é capaz de criar outros tecidos sociais que, embora mantenham sua origem camponesa, são renovadas por um projeto pluriversal. Da mesma forma, a Educação Popular, fundamental para o projeto da Educação do Campo, constitui o método mais eficaz para a projeção do protagonismo camponês (BARBOSA, 2020; VAL; ROSSET, 2020; VAL *et al.*, 2019).

Neste contexto teórico, analisa-se o caso do Assentamento Mário Lago, localizado no município de Ribeirão Preto, que representa um exemplo de vanguarda na construção contínua de um outro regime alimentar, apesar das dificuldades técnicas e macropolíticas enfrentadas. O assentamento surgiu de um intenso conflito pela posse e uso da terra no município, desencadeado pela degradação ambiental realizada pela antiga Fazenda da Barra. Os estudos de Borelli Filho e Ferrante (2009), Gonçalves e Scopinho (2010) e Duval e Ferrante (2016) documentaram tanto o processo de estruturação deste assentamento quanto sua constituição política e social.

Sua homologação ocorreu em 2007 como parte do Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) da Barra, cujo território está dividido em três assentamentos: o Assentamento Mário Lago, coordenado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST); o Assentamento Santos Dias, coordenado principalmente pelo Movimento de Libertação dos Sem Terras (MLST) e, em menor parte, pelo Movimento Laura Mahin; e o Assentamento Índio Galdino, considerado um território “bandeira branca”, sem representação de movimento social. O PDS da Barra, como é popularmente conhecido, está localizado em uma área de recarga do Aquífero Guarani e abrange 1.548,48 hectares.

Foi durante os anos de ocupação, entre 2003 e 2008, que muitas das características mais notáveis do Assentamento Mário Lago foram estabelecidas, características estas que hoje fundamentam o tecido social agroecológico constituído por grande parte das assentadas e assentados. Segundo Duval e Ferrante (2016), os assentamentos do tipo PDS devem alinhar as aptidões da área em questão com a necessidade de desenvolver atividades de baixo impacto ambiental, aspecto que se alinhava aos processos deliberativos do MST para uma política nacional de adoção da Agroecologia como modelo produtivo.

Embora o PDS da Barra abrigue outros assentamentos onde muitas assentadas e assentados também praticam agricultura de base agroecológica, este debate será restrito ao Assentamento Mário Lago. Com o objetivo de teorizar a construção do conhecimento agroecológico desses Sem Terras, é necessária uma breve reconstrução histórica dos anos de ocupação da Fazenda da Barra, período em que já havia debates e vivências sobre Agroecologia e SAFAs, mesmo enquanto ainda pleiteavam um pedaço de terra e almejavam novas condições de vida. Em seguida, o Projeto Agroflorestar será analisado como processo social responsável por profundas experiências pedagógicas e pela transformação da atividade social no território, com a implantação de uma técnica agrícola complexa, iniciada em 2012, já durante os anos de assentamento. Por fim, serão apontados os desafios atuais a serem superados no assentamento para a continuidade dessa prática fundamental.

O método da ontologia do *devoir*

É necessário compreender a Agroecologia como um autônomo sistemas de coisas. Essa é a premissa metodológica utilizada para produção do presente texto, que apresenta uma abordagem materialista e dialética sobre o tema, fundamentada sobretudo pelos pressupostos da Lógica Dialética (ILYENKOV, 2008) como teorizada por Evald Ilyenkov à luz da leitura da Dialética da Natureza (ENGELS, 2020). Considerando o desenvolvimento histórico da Agroecologia ao longo deste quase um século de sua existência – iniciando-se na disciplina da Ecologia Agrícola entre os anos de 1920 e 1940 –, sua forma atual demonstra novos elementos constituintes que vão além dos aspectos agrônômicos e ecológicos (ALTIERI; NICHOLLS, 2017; GLIESSMAN, 2015).

Estes novos elementos que têm contribuído para o avanço da Agroecologia possuem estruturas epistemológicas particulares, como a estrutura educativa que tem objetivado o tema da Educação em Agroecologia (AGUIAR *et al.*, 2016) e a estrutura política que objetivou o tema da Agroecologia Política (MOLINA; PETERSEN; CAPORAL, 2021), entre tantas outras possibilidades. Reconhece-se, portanto, que a Agroecologia se fundamenta nos princípios da prática no campo e, a partir deles, condiciona um arcabouço de práticas sociais que se expande exponencialmente ao longo dos anos. Ainda que estruturas disciplinares se anexem na composição de partes da totalidade agroecológica, todas, sem exceção, se conformam única e exclusivamente a partir das práticas socioecológicas objetivadas e subjetivadas na estruturação de agroecossistemas.

É assim que a abordagem materialista dialética compreende a Agroecologia: como uma totalidade que condiciona a utilização de disciplinas a partir de suas próprias necessidades de explicação dos fenômenos, e não mais como um mero tema a ser abordado por outros campos do conhecimento. As ciências são agora abordadas a partir das necessidades agroecológicas, não mais como uma mera curiosidade investigativa. Suas categorias teóricas são cada vez mais evidenciadas e estruturadas, delimitando as análises a partir do *devoir* agroecológico como um sistema de coisas.

Compreende-se ainda o *devoir* como essência ontológica de um sistema nunca estático, que se estrutura seguindo suas necessidades de objetivação e idealização. Os aportes realizados pela base social da Agroecologia a retroalimenta com novas estruturações e categorias, contradizendo aquilo que outrora fora verdade absoluta e elevando-a a novas patamares de compreensão. Assim se expõe em sua própria historicidade, que demonstra sua evolução de um campo interdisciplinar, até a conformação de princípios agrícolas, alcançando o reconhecimento de diversos povos do campo em uma unidade popular, pluriversal e contra-hegemônica.

Neste contexto, as discussões sobre os fenômenos advindos da prática social agroecológica desenvolvida pelas camponesas e pelos camponeses do Assentamento Mário Lago, ao longo de mais de vinte anos de conquista, são abordados, no presente texto, a partir da totalidade da Agroecologia e não como um tema adjacente à reforma agrária popular. Embora o histórico de formulação do assentamento seja de supra relevância para a compreensão do atual estado de coisas na referida área de estudo, a teorização do desenvolvimento do tecido social agroecológico é relatado a partir da prática da agricultura, mais precisamente na formação de um sistema de conhecimento situado sobre Sistemas Agroflorestais Agroecológicos (SAFA), que foram historicamente elaborados pelos próprios sujeitos.

Para a coleta de dados, foram realizadas 23 entrevistas semiestruturadas com sujeitos-chave do assentamento e dos processos de formação do referido projeto, incluindo membros da Cooperativa Orgânica Agroflorestal Comuna Terra e da Cooperativa Agroecológica Mãos da Terra (COMATER). Além disso, foram realizados percursos ecopedagógicos em 15 sistemas agroflorestais implantados, nos quais as agricultoras e os agricultores explicavam suas escolhas de plantio e compartilhavam suas inovações cotidianas, potencialidades e desafios de produção.

Ocupação de terras improdutivas como processo pedagógico

É consensual nas pesquisas sobre o Assentamento Mário Lago que a Promotoria de Conflitos Fundiários e Meio Ambiente de Ribeirão Preto exerceu papel fundamental na desapropriação da antiga Fazenda da Barra (DUVAL; FERRANTE, 2016; GONÇALVES, SCOPINHO, 2010; BORELLI FILHO; FERRANTE, 2009). Após denúncia da Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo (FERAESP), o promotor Dr. Marcelo Goulart requiriu uma diligência ao Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para investigar possíveis irregularidades na área. Foram constatados crimes ambientais, como o desmatamento de Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal (RL). Essas infrações, além de prejudicarem a flora e fauna locais, comprometem a permeabilidade do solo em uma área de recarga do Aquífero Guarani. Somava-se a isso a improdutividade de terra, que descumpria sua função social.

Somente após os documentos virem público, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) tomou conhecimento deste processo de desapropriação e articulou sua base regional para requerer o encaminhamento da fazenda para fins de reforma agrária popular. Em contrapartida, a Fundação Sinhá Junqueira – instituição proprietária da área em questão, pertence à família Junqueira, reconhecidamente latifundiária na região de Ribeirão Preto – argumentava que

as terras seriam direcionadas à implantação de um loteamento de condomínio de luxo, visando claramente a especulação imobiliária. Tal proposta não contemplava qualquer recuperação do ambiente degradado por décadas de produção extensiva, principalmente de cana-de-açúcar.

Com a chegada do MST às terras que já se encontravam em conflito judicial, a pressão popular intensificou-se gradualmente e foi fundamental para seu direcionamento a fins socioambientais. Como recorrido histórico, em abril de 2003, ocorreu a primeira ocupação do Sítio Braghetto, uma área anexa à então Fazenda da Barra, local que serviu de sede para as trabalhadoras e trabalhadores por quatro meses. Em 8 de agosto de 2003, a fazenda teve sua primeira ocupação como tentativa de afirmação de território Sem Terra. No entanto, após 28 dias, as famílias sofreram um processo de reintegração de posse, sendo forçadas a se mudarem para um sítio de um simpatizante do movimento, também vizinho à área em disputa. Por fim, no início de 2004, o movimento retornou às terras da Barra, estabelecendo nova ocupação de onde não mais sairia.

Como teorizado por Caldart (2004), o movimento em si constitui o recurso pedagógico mais eficaz para o desenvolvimento da consciência crítica dos Sem Terras. Durante a ocupação que se estendeu até 2007, muitos começaram a refletir sobre os processos sociais que os levaram à condição de pauperização e sobre como a organização coletiva poderia constituir novos tecidos sociais. O Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) era amplamente discutido como o modelo de assentamento proposto pelo INCRA em atendimento ao MST, alinhando-se à utilização da terra que corrobora sua atual política nacional de reforma agrária popular e agroecológica. Contudo, é fundamental ressaltar que esta escolha emergiu da formação popular de base e, não das instituições.

A pesquisa realizada por Duval e Ferrante (2016) constatou que, segundo as lideranças do Assentamento Índio Galdino, mais da metade de seus habitantes não possuía experiência prévia em agricultura – realidade também presente no Assentamento Mário Lago, ainda que em menor proporção. Durante a ocupação, termos como “Agroecologia” e “Sistemas Agroflorestais” circulavam como projeção da prática social futura almejada pelos ocupantes da fazenda, principalmente por aqueles coordenados pelo MST. Foi este movimento que efetivamente conduziu as discussões sobre o modelo de assentamento junto à promotória.

A política nacional de uma reforma agrária popular e agroecológica é fruto da organicidade do MST que, em seu devir, tem se fundamentado num ambientalismo localizado de seus assentamentos. Em seu 4º Congresso Nacional, realizado no ano de 2000, o movimento deliberou sobre a

preservação dos ambientes locais e o embelezamento das unidades familiares com o plantio de árvores nativas. Assim, criou-se uma noção estética sobre a conquista da terra, que foi intensificado em seus 5º e 6º congressos nacionais, principalmente em seu último encontro realizado em 2014, quando a Agroecologia foi estabelecida como modelo produtivo dos assentamentos sob coordenação do movimento.

Durante a ocupação da Fazenda da Barra na década de 2000, as discussões sobre os modelos de assentamentos e os conflitos vivenciados pelos ocupantes da área também retroalimentavam as tendências estaduais e nacionais do movimento. A desapropriação da fazenda, devido a improdutividade e marcantes características ambientais, foi fundamental para o avanço de assentamentos do tipo PDS no Estado de São Paulo, especialmente por este modelo já possuir determinações de produção ecológica e de preservação de ecossistemas locais, à luz de experiências de populações extrativistas da região norte do Brasil. Foi no lidar com essas condições objetivas que as trabalhadoras e os trabalhadores, expropriados dos centros urbanos da região de Ribeirão Preto, passaram a ter contato com uma nova complexidade epistemológica voltada para a estruturação popular e sustentável do campo.

Complexidade esta, que já estava sendo trabalhada em outros assentamentos da região de Ribeirão Preto, mais precisamente nos municípios de Serrana e Serra Azul, no Assentamento Sepé, homologado no início dos anos 2000 como o primeiro PDS na região nordeste do estado de São Paulo. Destaca-se o papel fundamental cumprido pelo Centro de Formação Sócio-agrícola "Dom Hélder Câmara", coordenado pelo movimento para auxiliar atividades de formação nos assentamentos da regional. Este centro se localizava no Sítio Pau D'alho, na Rodovia Alexandre Balbo, em uma área cedida pela Igreja Católica devido a simpatia do bispo local ao MST, tendo sido fundado antes dos assentamentos tipo PDS da região.

Ressalta-se que na projeção do Assentamento Sepé Tiaraju já se discutia a completa ausência de agrotóxicos, com mediação do referido centro de formação. Como resultado desta iniciativa, por meio de uma parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) de Jaguariúna, foram desenvolvidas as primeiras experiências agroflorestais, logo após a ocupação da atual área do Sepé no início dos anos 2000. Foi assim que os sistemas agroflorestais chegaram à ocupação da Fazenda da Barra em Ribeirão Preto: pela organicidade do MST e pelo diálogo de saberes em seus processos formativos, permitindo que as acampadas e os acampados pudessem presenciar e até mesmo participar das primeiras tentativas de implantações e manejo desta técnica agrícola na região.

A partir do contato das trabalhadoras e dos trabalhadores expropriados com um sistema de conhecimento que lhes proporcionavam autonomia produtiva

e se alinharia com a dimensão ecológica tão debatida sobre as terras em conquista, a intencionalidade do PDS da Barra ganhou forma mais definida. Da política nacional do movimento aos motivos da desapropriação da Fazenda da Barra, somados às possibilidades produtivas que emergiam no contexto rural no início dos anos 2000, a Agroecologia se objetivava não apenas como técnica, mas como um possível modelo agrário. Modelo este, iniciado na implantação de agroecossistemas que também orientaria a atuação das cooperativas.

Neste contexto, a proposta de ampliar as áreas de Reserva Legal de 20% a 35% na terra conquistada emergiu das próprias acampadas e dos próprios acampados, que aspiravam reflorestar 15% além do legalmente obrigatório como forma de produção coletiva. É significativo que, durante o período de ocupação, muitas e muitos não possuem experiência prévia com técnicas agrícolas, mesmo as mais fundamentais, e ainda assim almejavam implantar essa complexa abordagem agroflorestal. Uma assentada, que inicialmente não tinha experiência em agricultura e hoje é reconhecida como uma agricultora agroflorestal de referência no PDS, relatou como iniciou seu processo no plantio:

O meu marido trabalhou na roça antes, mas depois foi pra cidade. Aí ele trabalhava, na época, em supermercado, acho, só que aí, eu começava a ver as pessoas aqui, no fim de semana ele também me ajudava, mas ele trabalhava todos os dias, mas eu começava a olhar os vizinhos. Tinha uma vizinha minha, que era baiana, assim, eles têm muito isso daí, de plantar e tal, e aí a gente foi olhando eles assim e fui pegando o jeito. E até as sementes que a gente começou, a fava mesmo, eles que implantaram mais isso daí, porque eu nunca tinha ouvido falar em fava (Camponesa do Assentamento Mário Lago).

É notável a transformação da atividade social deste grupo que, antes expropriado dos centros urbanos, passou a identificar como agricultores por necessidade de subsistência. A Pedagogia do Exemplo mostrou-se essencial para introduzir os saberes agrícolas e aprofundar sua complexidade através dos sistemas agroflorestais desenvolvidos no assentamento. Entretanto, durante a ocupação na Fazenda da Barra, a produção agrícola limitava-se principalmente a roças de grãos e tubérculos como milho, feijão e mandioca, devido à ausência de um sistema adequado de abastecimento de água potável para o cultivo de hortaliças.

Em 2007, o Ministério Público homologou a conquista definitiva da terra e, segundo o estudo de Borelli Filho e Ferrante (2009), as 264 famílias originalmente residentes no Assentamento Mário Lago organizaram-se em 20 núcleos de moradia. Cada núcleo passou a ter uma coordenadora e um

coordenador, que reportavam aos coordenadores locais do MST. Esta estrutura organizativa visava fortalecer os laços de solidariedade entre as famílias, facilitando o compartilhamento de melhorias e dificuldades, além de promover um conhecimento mais profundo sobre a realidade vivida por todos.

Com a distribuição das famílias e efetivação do assentamento, certo afastamento físico foi inevitável, evidenciando as dificuldades para iniciar os processos agrícolas nas unidades familiares. Durante os primeiros quatro anos de assentamento, foram realizadas diversas tentativas de implantação de roças, hortas e agroflorestas com o apoio da EMBRAPA e de universidades como a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Apesar dessas instituições contribuírem com a formação conceitual, não efetivaram uma produção que atendesse a necessidade coletiva. Tal objetivo só foi alcançado posteriormente, com o desenvolvimento do Projeto Agroflorestar (ZONETTI, 2019).

O desenvolvimento do projeto agroflorestar

No contexto de enfrentamento às dificuldades produtivas do assentamento recém-estruturado, o Centro de Formação Sócio-agrícola “Dom Hélder Câmara” teve papel fundamental na formação técnica das camponesas e camponeses. No processo de enraizamento projetivo, conforme discutido por Caldart (2004), onde os sujeitos reconhecem suas condições objetivas e projetam a construção de um outro mundo, os Sistemas Agroflorestais Agroecológicos (SAFA), técnica de agricultura amplamente debatida durante a ocupação, tornaram-se a prática social de um expressivo grupo de agricultoras e agricultores.

Tá, nós vamos fazer SAF, tanto é que nós propusemos na época da criação do assentamento 15% a mais do que a lei pedia de reserva legal, né? Ao invés de 20%, tem 35% de área comum, 15% a mais de sistema agroflorestal. E a gente ficou durante praticamente quatros anos, porque depois da conquista demorou muito até todo mundo saber onde era o seu lote, para onde que ia, porque aí, eu fui mapeando as coisas, só que aí quando todo mundo foi para o lote, e aí? Como é que é? Grandes áreas de reserva para ser recuperada, todo mundo com esse compromisso através do TAC, mas, o que é de fato é esse negócio de SAF? (Camponês do Assentamento Mário Lago).

As questões sobre as agroflorestas foram respondidas a partir de 2011, quando o centro de formação recebeu um convite recebido para integrar escolas do MST no Projeto Agroflorestar. Este projeto é desenvolvido pela Cooperafloresta, uma cooperativa de famílias agricultoras quilombolas do Vale do Ribeira, localizada no município de Barra do Turvo no estado de São Paulo

e nos municípios de Adrianópolis e Bocaíuva do Sul no Paraná. Com recursos do Programa Petrobrás Socioambiental, a Cooperafloresta desenvolveu três edições do Projeto Agroflorestar. A primeira e a terceira edições atenderam a agricultura familiar do próprio Vale do Ribeira, enquanto a segunda transformou o Assentamento Mário Lago em palco de um marcante processo de ensino e aprendizagem baseado nos métodos de camponês-a-camponês (CaC), conforme teorizado por Holt-Giménez (2006).

Antes mesmo da efetivação da parceria entre MST e Cooperafloresta, o primeiro intento pedagógico seguiu o lema frequentemente repetido pelos participantes do projeto: “quando o camponês vê, ele acredita”. Assim, mesmo já convencidos do potencial do projeto, em novembro de 2011, um considerável grupo de pessoas viajou até Barra do Turvo para conhecerem agroflorestas já estruturadas e produtivas. O diálogo de saberes entre camponesas e camponeses se concretizou desde os primeiros encontros, nos quais o conhecimento agroflorestal era transmitido a partir da experiência desenvolvida na própria unidade familiar em questão (Figura 1).

Figura 1 – Sem Terras em visita à Cooperafloresta em 2011.



Fonte: Arquivo oficial do Centro de Formação Sócio-Agrícola “Dom Hélder Câmara”.

É importante destacar que as agroflorestas da Cooperafloresta foram iniciadas na década de 1990, com o desenvolvimento de processos de camponês-a-camponês similares aos do Projeto Agroflorestar. Até então, as comunidades quilombolas desta cooperativa utilizavam a técnica de coivara – a derrubada de árvores e queima da matéria orgânica em pequenas áreas florestais – com o intuito de abrir clareiras e incorporar imediatamente os nutrientes das cinzas. Plantavam-se, assim, novas roças e hortas num sistema de rotação por toda a floresta atlântica da região. A mudança dessa técnica agrícola ocorreu devido ao enfraquecimento de recuperação das matas originais, que não ultrapassavam mais o estado de capoeira após a derrubada das árvores.

Neste sentido, agricultoras e agricultores da Cooperafloresta referem-se às suas agroflorestas como Sistemas Agroflorestais Sintrópicos, que buscam a regeneração dos ecossistemas locais seguindo os pressupostos do plantio em consórcios, da sucessão ecológica e da estratificação florestal. Esses conceitos materializam-se em práticas de agricultura com um modo particular de manejo das plantas, sem a completa derruba de uma parcela da mata, mas com a seleção de espécies para podas e a incorporação de matéria orgânica ao solo, junto a outras espécies selecionadas especificamente para o desenvolvimento ecológico e econômico contínuo (NETO *et al.* 2016).

A observação empírica das agroflorestas em estágio avançado de produção por parte das camponesas e dos camponeses do Assentamento Mário Lago não apenas gerou grande entusiasmo pela referência concreta, mas também suscitou novas indagações sobre as possibilidades de implantação destes sistemas em suas terras em Ribeirão Preto. Foi neste momento que se estabeleceu a parceria entre MST e Cooperafloresta, transformando o Projeto Agroflorestar de uma iniciativa de educação formal nas escolas do MST no nordeste paulista em um projeto de financiamento de implementos essenciais para a implantação de agroflorestas, incluindo o pagamento de diárias para que camponeses da Barra do Turvo atuassem como agentes multiplicadores do conhecimento agroflorestal em território Sem Terra.

No início de 2012, o Projeto Agroflorestar começou com a implantação de um sistema em uma área coletiva, designada como complementar ao reflorestamento das reservas legais. A área foi dividida em pequenas distribuídas aos participantes do projeto, que deveriam, coletivamente, cuidar de seus pequenos experimentos e da área total. Esta iniciativa durou apenas alguns meses devido às dificuldades de locomoção até o local e, principalmente, pela falta de rentabilidade.

Na segunda etapa, a antiga sede da Fazenda da Barra – atual sede do Centro de Formação Sócio-agrícola “Dom Hélder Câmara” e da recém-estruturada Escola do Campo “Neusa Paviato” – transformou-se na “escolinha agroflorestal”,

visando demonstrar os processos de implantação de agroflorestas. Mesmo localizada em uma área mais central do assentamento, esta experiência também não prosperou, evidenciando a necessidade de geração de renda imediata para as famílias envolvidas.

Durante este período de tentativas malsucedidas de implantar agroflorestas e formar um coletivo para dar continuidade aos processos de ensino e aprendizagem, uma camponesa e um camponês viajaram a Brasília para conhecer uma experiência agroflorestal bem-sucedida, seguindo a recomendação de um dos técnicos da Cooperafloresta. Neste sítio visitado, além de aprenderem sobre consórcios com alto potencial de rentabilidade, notaram um ambiente muito similar ao que enfrentavam em Ribeirão Preto. As agroflorestas da Barra do Turvo são cultivadas em meio a Mata Atlântica, preservada ao longo dos séculos na região, com alto índices de biodiversidade e de humidade. No assentamento, porém, em meio ao ambiente degradado pelos monocultivos de cana-de-açúcar, eles precisariam iniciar suas agroflorestas em uma região marcada pela seca durante o outono e inverno, além de lidarem com uma área completamente desmatada, como exposto por um Sem Terra:

A realidade da Coopera é uma, a realidade do Mario Largo é outra. Então, assim, particularmente falando, de mim, particularmente, quando eu voltei da Coopera eu voltei muito empolgado, assim, da primeira visita, mas faltava alguma coisa. Caramba, aqui lote pequeno, terra plana, terra degradada, como que é esse processo? (Camponês e agente multiplicador agroflorestal do Assentamento Mário Lago).

Ao retornarem ao Assentamento Mário Lago, os representantes constataram que a retirada das palhas de cana-de-açúcar foi um erro coletivo durante a colonização das unidades, pois este material poderia ter servido como aporte inicial de matéria orgânica nas agroflorestas. Em diálogo com os técnicos da Cooperafloresta e lideranças locais, desenvolveu-se um modelo de agrofloresta focada em hortaliças para implantação em mais de 40 unidades familiares, visando atender à necessidade de geração de renda e viabilizar o manejo diário.

O primeiro experimento foi realizado no lote da referida camponesa, com a implantação de um sistema de 500 metros quadrados contendo aproximadamente oito canteiros. Três destes canteiros eram dedicados a árvores, com suas entrelinhas destinadas ao plantio de verduras e legumes. A diversidade das árvores selecionadas para as unidades familiares foi intencionalmente reduzida para facilitar o manejo e simplificar a compreensão deste sistema de conhecimento, ainda novo para grande parte das assentadas e dos assentados. As “linhas de perenes” foram compostas principalmente pelo consórcio de bananeiras, mamoeiros e gliricídias. Em alguns casos, a

complexidade foi ampliada com a inserção de eucaliptos e a semeadura direta de outras espécies como abacateiros, guapuruvus, mangueiras, limoeiros, laranjeiras, e demais espécies nativas e frutíferas (Figura 2).

Figura 2 – Agrofloresta implantada no lote de uma das lideranças locais.



Fonte: Dados de pesquisa (2019).

Eu tive uma renda de R\$ 5.000,00, assim coisa de três meses, né. Então foi um ganho muito grande, assim que a gente viu que ia ajudar muitas famílias né, e a partir daí o Agroflorestar já estava engajado com a gente, e na parte da verba ele que financiou tudo, assim, a parte de implantação, insumo, muda, esterco, tudo, né? E a gente viu também, assim, que no canteiro do sistema agroflorestal, num pequeno pedaço, a gente tinha uma abundância de produção com menos custo porque, num único canteiro, você poderia pôr vários produtos, que você tiraria uma escala. Tem, por exemplo, alface com 40 dias, depois você poderia estar plantando brócolis ou couve e assim por diante, a gente foi vendo o que dava certo, o que conciliava um com outro, e tinha variedade de até sete itens numa linha só, numa linha de árvores, por exemplo, cabe sete itens ou até mais, depende da imaginação, entendeu? E aí a gente viu que consórcio era bom né, porque tinha economia de solo, economia de esterco, economia de água, de matéria-prima né, no caso. Então foi uma coisa bem legal pra gente (Assentada e liderança agroflorestal no Assentamento Mário Lago).

Os sistemas agroflorestais implantados proporcionaram profundas mudanças no ecossistema local e geraram notáveis rendimentos para as famílias assentadas durante o desenvolvimento do Projeto Agroflorestar e em alguns anos subsequentes. A realização deste projeto foi fundamental para assentamento, possibilitando a transformação da realidade objetiva e de efetivação de um Projeto de Desenvolvimento Sustentável. Entretanto, atualmente, as camponesas e os camponeses enfrentam novas dificuldades para dar continuidade a este tipo de plantio.

Avanços notáveis e as dificuldades atuais

Após as experiências do Projeto Agroflorestar no Assentamento Mário Lago entre 2012 e 2014, que subsidiou a implantação dos Sistemas Agroflorestais almejados desde os anos de ocupação, novas paradigmas surgiram como necessidades inerentes à complexidade desta técnica agrícola. Um dos avanços mais notáveis foi a fundação da Cooperativa Orgânica e Agroflorestal Comuna da Terra em meados de 2016. Esta cooperativa, além de praticar circuitos curtos de comercialização, atua como uma comunidade epistemológica ao debater formas de continuidade dos sistemas e promover cursos de menor escala para produção orgânica em agroflorestas.

A Cooperativa Agroecológica Mãos da Terra (COMATER), fundada antes do desenvolvimento do projeto, também tem incentivado recentemente a produção agroflorestal com cursos de formação para suas cooperadas, sendo composta exclusivamente por mulheres. Neste contexto, ambas as associações possibilitam que suas cooperadas e cooperados acessem políticas públicas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), além de produzirem cestas agroflorestais como forma de comercialização de seus produtos.

Entretanto, muitas agroflorestas do assentamento encontram-se estagnadas e pouco produtivas devido à penosidade do trabalho camponês (PLOEG, 2016). Com o crescimento das gliricídias e outras árvores nativas, as podas deveriam ser realizadas com maior frequência para a renovação dos canteiros – trabalho este que se mostra especialmente árduo para aquelas e aqueles que se encontram em idade avançada, após 20 anos de conquista da terra. A evasão de jovens do assentamento para o espaço urbano em busca de inserção no mercado de trabalho é um fator crucial para a estagnação de muitas agroflorestas que, com uma força de trabalho renovada guiada pela experiência da primeira geração de agricultoras e agricultores do assentamento, poderiam estar muito mais produtivas através do diálogo de saberes intergeracional.

Além disso, as políticas públicas e os consumidores não estão preparados para absorver a gradual mudança da produção que, atualmente, caracteriza-se por uma menor variedade de alimentos, mas considerável quantidade de

frutas – como limões, mangas e bananas, entre outras – como resultado direto da sucessão ecológica. A implantação realizada pelo Projeto Agroflorestar alcançou rentabilidade justamente pela grande quantidade de agricultoras e agricultores que produziam o mesmo tipo de produtos demandados pelas merendas escolares, demonstrando que a coletividade é fator fundamental não apenas para a comercialização, mas para a segurança alimentar das famílias assentadas.

Definitivamente, os sistemas agroflorestais, ao se estabelecerem como um sistema alternativo de conhecimento, exigem uma nova complexidade social, principalmente na formulação de políticas públicas. Nestes sistemas, a sucessão ecológica reflete uma sucessão econômica correspondente, que precisa ser absorvida pelos consumidores. As políticas públicas devem, portanto, contemplar este tipo de produção, considerando sua íntima relação com o planejamento ecológico, aspecto este que posiciona camponesas e camponeses como protagonistas na formulação de políticas e eleva o diálogo de saberes para além do campo, alcançando outras esferas da sociedade.

Apesar das dificuldades da atual redução da produção agroflorestal no Assentamento Mário Lago, é fundamental reconhecê-lo como uma experiência pioneira na construção do conhecimento agroecológico no campo paulista. A transformação de complexos conceitos ecológicos e agrônômicos em práticas cotidianas camponesas representa uma experiência que hoje demanda novos suportes políticos, baseados nas necessidades dos agroecossistemas desenvolvidos. Evidencia-se, assim, que a Agroecologia requer novas relações sociais fundamentadas na inventividade camponesa, sendo esta a base material para concretização de uma outra estrutura agrária.

Agradecimentos

Agradecemos sinceramente ao povo Sem Terra do Assentamento Mário Lago pela receptividade durante as pesquisas. Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 em sua primeira etapa, e posteriormente com o apoio do Fundo Sasakawa de Bolsas para Jovens Líderes (Sylff).

Referências

AGUIAR, M. V.; MATTOS, J. L. S. de.; LIMA, J. R. T. de.; FIGUEIREDO, M. A. B.; SILVA, J. N. da; PEREIRA, M. C. de B.; VASCONCELOS, G. de O. S. de; CAPORAL, F. R. Princípios e Diretrizes da Educação em Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 1, 2016. Trabalho apresentado no I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia, 2013. [Recife, PE].

ALTIERI, M. A. **Agroecology**: the scientific basis of alternative agriculture. 1. ed. Boulder: Westview Press, 1987. 227 p.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecology: a brief account of its origins and currents of thought in Latin America. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 41, n. 3-4, p. 231-237, 2017. <https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1287147>

BARBOSA, L. P. Pedagogías sentipensantes y revolucionárias en la praxis educativo-política de los movimientos sociales de América Latina. **Revista Colombiana de Educación**, v. 80, p. 269-290, 2020. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-10794>

BARBOSA, L. P.; ROSSET, P. M. Educação do campo e pedagogia camponesa agroecológica na América Latina: Aportes da La Via Campesina e da CLOC. **Educação & Sociedade**, v. 38, p. 705-724, 2017. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302017175593>

BORELLI FILHO, D.; FERRANTE, V. L. S. B. A luta pela terra na região de Ribeirão Preto: o processo de formação e organização do Assentamento Mário Lago. **Retratos de Assentamentos**, v. 12, n. 1, p. 305-330, 2009. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2009.v12i1.60>

CALDART, R. S. **Pedagogia do Movimento Sem Terra**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2004. 448 p.

COORDINADORA EUROPEA VIA CAMPESINA. Agroecología Campesina según ECVC: la Agroecología del campesinato como forma de vida. Bruxelas: LVC, 2022. p. 19. Disponível em: <https://viacampesina.org/en/new-publication-on-peasant-agroecology-according-to-ecvc/>. Acesso: 7 set. 2023.

DUVAL, H. C.; FERRANTE, V. L. S. B. Avanços e desafios na implementação de assentamentos PDS em São Paulo: agentes e conjunturas políticas. **Retratos de Assentamentos**, v. 19, n. 1, p. 69-98, 2016. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2016.v19i1.199>

ENGELS, Friedrich. **Dialética da Natureza**. Tradução: Nélio Schneider. 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2020. 398 p.

ESCOBAR, A. **Pluriversal politics: the real and the possible**. Tradução: David Frye. 1. ed. Durham: Duke University Press, 2020. 192 p.

FRANCIS, C.; LIEBLEIN, G.; GLIESSMAN, S.; BRELAND, T. A.; CREAMER, N.; HARWOOD, R.; SALOMONSSON, L.; HELENIUS, J.; RICKERL, D.; SALVADOR, R.; WIEDENHEFT, M.; SIMMONS, S.; ALLEN, P.; ALTIERI, M.; FLORA, C. POINCELOT, R. Agroecology: the ecology of food systems. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 22, n. 3, p. 99-118, 2003. https://doi.org/10.1300/J064v22n03_10

GIRALDO, O. F. **Multitudes agroecológicas**. 1 ed. Ucu: Universidad Nacional Autónoma de México, 2022. 290 p.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems**. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 364 p.

GLIESSMAN, S. Defining Agroecology. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, n. 6, p. 599-600, 2018. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>

GONÇALVES, J. C.; SCOPINHO, R. A. Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável: a difícil construção de um assentamento agroecológico em Ribeirão Preto-SP. **Retratos de Assentamentos**, v. 13, n. 1, p. 239-262, 2010. <https://doi.org/10.25059/2527-2594/retratosdeassentamentos/2010.v13il.72>

LEFF, E. Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. **Polis. Revista Latinoamericana**, v. 7, 2004. <http://journals.openedition.org/polis/6232>

HOLT-GIMÉNEZ, Eric. **Campesino a campesino: voices from Latin America's Farmer to Farmer Movement for Sustainable Agriculture**. 1 ed. Oakland: Food First Books, 2006. 226 p.

ILYENKOV, E. V. **Dialectical Logic: Essays on its History and Theory**. Tradução: H. Campbell Creighton. 1 ed. Delhi: Aakar Books, 2008.

ILYENKOV, E. V. **The Dialectics of the Abstract and the Concrete in Marx's Capital**. Tradução: Sergei Syrovatkin. 1. ed. Delhi: Aakar Books, 2008.

MCCUNE, N.; SÁNCHEZ, M. Teaching the territory: Agroecological pedagogy and popular movements. **Agriculture and Human Values**, v. 36, p. 595-610, 2019. <https://doi.org/10.1007/s10460-018-9853-9>

McMICHAEL, P. **Food Regimes and Agrarian Questions**. 3. ed. Rugby, UK: Practical Action Publishing, 2021.

MOLINA, M. G. de; PETERSEN, P.; PEÑA, F. G.; CAPORAL, F. R. **Introducción a la Agroecología Política**. 1. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2021. 261 p.

NETO, N. E. C.; MESSERSCHMIDT, N. M.; STEENBOCK, W.; MONNERAT, P. F. **Agroflorestando o mundo de facão a trator**. 1 ed. Barra do Turvo: Cooperafloresta, 2016. 177 p.

PATEL, Rajeev. International Agrarian Restructuring and the Practical Ethics of Peasant Movement Solidarity. **Journal of Asian and African Studies**, v. 41, n. 1-2, p. 71-93, 2006. <https://doi.org/10.1177/0021909606061748>

PATEL, Rajeev. Food Sovereignty. **The Journal of Peasant Studies**, v. 36, n. 3, p. 663-706, 2009. <https://doi.org/10.1080/03066150903143079>

PATEL, Rajeev. Food Sovereignty: power, gender and the right to food. **Plos Medicine**, v. 9, n. 6, p 1-4, 2012. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001223>

PLOEG, Jan Douwe van der. **Camponeses e a arte da agricultura**: um manifesto Chayanoviano. 1. ed. Tradução: Claudia Freire. São Paulo; Porto Alegre: Editora Unesp, Editora UFRGS, 2016. 192 p.

PLOEG, Jan Douwe van der. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas camponesas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. 1. ed. Tradução: Rita Pereira. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 372 p.

ROSSET, P. M.; ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: ciência e política. 1. ed. Tradução: Rafael Tatemoto. São Paulo: Editora UNESP, Expressão Popular, Editora da UFRGS, 2022. 152 p.

VAL, V.; BARBOSA, L. P.; SOTO, O. Dialogue of knowledge. *In*: **Elgar Encyclopedia of Interdisciplinarity and Transdisciplinarity**. Edward Elgar Publishing, 2024. p. 178-181. <https://doi.org/10.4337/9781035317967.ch39>

VAL, V.; ROSSET, P. M. Campesina a Campesino: Educación campesina para la resistencia y la transformación agroecológica. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 5, p. e10904, 2020. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e10904>

VAL, V.; ROSSET, P. M.; LOMELÍ, C. Z.; GIRALDO, O. F.; ROCHELEAU, D. Agroecology and La Vía Campesina I. The symbolic and material construction of agroecology through the dispositive of “peasant-to-peasant” processes. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 43, n. 7-8, p. 872-894, 2019. <https://doi.org/10.1080/21683565.2019.1600099>

ZONETTI, V. M. **O desenvolvimento do projeto Agroflorestar no Assentamento Mário Lago**: dos processos de aprendizagem à transformação da atividade. 2019. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.100.2019.tde-24042019-194155>. Acesso em: 2 jun. 2023.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for sustainable development**, v. 29, p. 503-515, 2009. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>