



Ecologia humana no MST: os saberes-fazeres em forma de resistência em um assentamento agrário na Amazônia Brasileira

Lucas Ramos de Matos¹
Ricardo Gilson da Costa Silva²
Julien Marius Reis Thévenin³
William Kennedy do Amaral Souza⁴

RESUMO: O estudo analisa o relacionamento entre o biofísico e o social no contexto de vida de camponesas e camponeses de assentamentos da “reforma agrária” do MST na Amazônia brasileira. Neste caso, utilizamos como referência o assentamento Margarida Alves, que é composto originalmente por 258 famílias, distribuídas em cerca de onze mil hectares com parcelas de aproximadamente 24 hectares por família, localizado na região central de Rondônia. A metodologia parte da combinação *had hoc* de metodologias quantitativas seguidas de metodologias qualitativas adaptadas do método de “*contextualização progressiva*”, que por sua vez estabelece procedimentos progressivamente mais amplos ou densos para analisar interações homem-ambiente. O estudo traz a agrobiodiversidade de ecossistemas, que tem representado uma rica diversidade genética, resultado de um acervo de conhecimento diversificado que tem garantido a manutenção de um *pool gênico* através da promoção e da conservação da biodiversidade local.

PALAVRAS-CHAVE: Ecologia Humana. Relação homem-natureza. MST. Amazônia.

HUMAN ECOLOGY IN THE MST: KNOW-HOW IN THE FORM OF RESISTANCE IN AN AGRARIAN SETTLEMENT IN THE BRAZILIAN AMAZON

ABSTRACT: The study analyzes the relationship between the biophysicist and the social in the context of the life of peasants and peasants in MST “agrarian reform” settlements in the Brazilian Amazon. In this case, we used the Margarida Alves settlement as a reference, which is originally composed of 258 families, spread over approximately eleven thousand hectares with plots of approximately 24 hectares per family, located in the central region of Rondônia. The methodology starts from the *had hoc* combination of quantitative methodologies followed by qualitative methodologies adapted from the “*progressive contextualization*” method, which in turn establishes progressively broader or denser procedures for analyzing human-environment interactions. The study brings about the agrobiodiversity of ecosystems, which has represented a rich genetic diversity, the result of a diverse collection of knowledge that has guaranteed the maintenance of a gene pool through the promotion and conservation of local biodiversity.

¹Mestrando no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia – PPGG/UNIR. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. E-mail: lucas_matos.com@hotmail.com.

²Docente da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Doutor em Geografia Humana (USP). Coordenador do GTGA/UNIR. E-mail: rgilson@unir.br

³Docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Pós-doutorando no Programa e Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia-UNIR. Bolsista do Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – PNPd/CAPES. E-mail: julienreis@gmail.com.

⁴Docente do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: william.souza@ifro.edu.br.

KEYWORDS: Human ecology. Man-nature relationship. MST. Amazon.

INTRODUÇÃO

A luta pela terra representa o cerne da questão agrária no Brasil e nos remete a questões que vão além da conquista da propriedade. O pressionamento pelo acesso à terra e as condições contemporâneas geraram importantes movimentos sociais como a Via Campesina, com articulação de camponesas e camponeses de 182 organizações enraizadas em mais de 80 países de todos os continentes; e o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), que é formado por milhares de famílias na luta pela terra ou nos/pelos territórios já consolidados. O MST é uma matriz de pensamento e ação popular herdeira do levante dos primeiros povos indígenas, quilombolas e, sobretudo, das Ligas Camponesas que surgiram na contramão da dominação/exploração (política, cristã e militar) nas fazes mercantil, coronelista e Militar. Oficialmente, o MST surgiu em 1984 com os objetivos de lutar pela terra, pela reforma agrária e por mudanças sociais. Hoje, o lema “Lutar! Construir reforma agrária popular!” afirma a preocupação do movimento com as questões das populações do campo e da cidade no contexto do avanço da retórica neoliberal autoritária como movimento globalizado. O entendimento do MST é de que o adjetivo popular sintetiza os desafios e o papel do movimento na luta pela terra, nos territórios já conquistados, por justiça ambiental e soberania alimentar, contra a privatização daquilo que é público (sobretudo os recursos naturais, ambientais e genéticos), formando uma agenda para o meio rural e urbano que corresponde ao novo período histórico de hegemonia do sistema mundo moderno-colonial patriarcal em forma de *agribusiness* – versão da agricultura tecnicista-desenvolvimentista norte-americana – também chamado de agronegócio.

No Brasil, o período conhecido como “modernização conservadora” foi marcado por um modelo agrário concentrador, permitindo que a “modernização agrícola”, que excluía as pequenas propriedades, se consolidasse cada vez mais. Mais tarde, o apoio das ciências duras, sobretudo a agronomia, deu suporte às pesquisas genéticas e edafoclimáticas que, aliado às políticas de acesso aos subsídios estatais, possibilitou a consolidação da agenda desenvolvimentista dos militares. Para dar um exemplo, a EMBRAPA⁵, aliada ao apoio político, desde a década de 1970,

⁵Ver em Cunha (2008). O autor traz o papel de instituições públicas (como é o caso da EMBRAPA) e programas estatais (como é o caso do POLONORTE e POLONOROESTE) no desenvolvimento econômico no estado de Mato Grosso. Não obstante, não é de hoje que a visão econômica da EMBRAPA está voltada de modo estratégico ao modelo de agricultura tecnicista-desenvolvimentista. Isto ficou evidente por exemplo com as pesquisas edafoclimáticas no Serrado e na Amazônia de interesse do agronegócio de grãos. Hoje, os intelectuais orgânicos da EMBRAPA têm saído em defesa da homogeneidade do conceito de agricultura. A homogeneidade do chamado sistema agro se dá ao pretender se apropriar, de modo hegemônico, de outras formas alternativas de agricultura praticada por comunidades camponesas diversas ao modelo de agricultura baseado no agronegócio. Os termos “agronegócio de base familiar”, “o futuro é agro”, por sua vez, são evidências que demonstra uma tentativa explícita de “desconstruir o maniqueísmo político e ideológico entre a

tem desenvolvido pesquisas de interesse (privado) do modelo hegemônico de agricultura empiricamente chamado de agronegócio, consolidando os processos de reorganização produtiva no sistema mundo moderno-colonial patriarcal e a ideologia do processo econômico.

Na Amazônia brasileira, sobretudo no estado de Rondônia, marcado majoritariamente pelas narrativas daqueles que na história quase sempre vencem, a trajetória da pistolagem e da grilagem (a judicial e a dos “lobos solitários⁶”), quase sempre praticadas por agentes públicos, silenciada nas diversas instâncias política e jurídica (terra de falsos doutores) da sociedade, fez/faz com que os milicianos da terra e da madeira ampliassem de forma gradual suas *cotas de poder*, beneficiando diretamente grupos econômicos ligados à rapinagem praticada por milícias e agentes públicos. Por outro lado, as/os Sem Terra, ‘largados às traças’⁷, também nos estudos acadêmicos (pouco se sabe sobre o relacionamento das camponesas e camponeses do MST, os modos de vida, os desafios enfrentados para a proteção dos territórios e da natureza no contexto amazônico), que pouco tem se preocupado com as formas de adaptabilidade humana nos ecossistemas (MORÁN, 1990), as variadas formas de resistência e os saberes diversos e cosmologias dessa importante parcela da sociedade (como ocorre em outras intervenções em comunidades tradicionais na Amazônia), sob várias formas de preconceitos, formam uma densidade de prioridades que se manifesta na luta pela/na terra, pelo/nos territórios e pela/na natureza entre outras pautas, tão necessárias no contexto de vida e resistência de comunidades, um pouco mais visibilizadas.

A partir da perspectiva da conquista da terra, os assentamentos se constituem em uma dinâmica de coletividade que está relacionada a uma visão globalizada

agricultura camponesa e o agronegócio”, atrelando (submetendo) o futuro da agricultura camponesa ao desenvolvimento da pesquisa agropecuária e aos novos arranjos institucionais em que “todos os agricultores, cedo ou tarde, têm de se inserir”. A EMPRAPA, por sua vez, para além das pesquisas agropecuárias, edafoclimáticas, genéticas e produção vegetal, desenvolve um papel fundamental na retórica do pensamento orgânico neoliberal. Entretanto, há uma questão fundamental em que a retórica neoliberal cai por terra. A agricultura camponesa acumula saberes populares amparados em cosmovisões de mundo e modos de vida que forma uma narrativa que contrapõe naturalmente os conceitos hegemônicos de uma agricultura tecnicista-desenvolvimentista. Kolher e Negrão, (2018), analisam a retórica dos movimentos sociais contemporâneos através de dimensões espirituais, verificadas no nexo entre as práticas e vertentes homeopáticas e agroecológicas. Os autores demonstram que o discurso neoliberal recicla conceitos marxistas para impor sua hegemonia, e que os movimentos sociais contemporâneos têm construído uma outra narrativa baseada em valores não materialistas, desenvolvendo uma agricultura biodinâmica e em fluxos de energia, amparadas por uma dimensão espiritual.

⁶Aquele que faz “justiça” com as próprias mãos. É muito comum na Amazônia o assassinato de lideranças comunitárias e defensores do meio ambiente por aqueles que se sentem prejudicados pelo ativismo social e ambiental em defesa dos territórios da natureza. O caso do seringueiro, sindicalista, ativista ambiental, símbolo da luta pela preservação da Amazônia, Chico Mendes, é o assassinato mais conhecido envolvendo defensores do meio ambiente. O assassinato de ativistas como Chico Mendes e irmã Dorothy Stang traz o perfil de rapinagem no entorno dos recursos naturais na Amazônia.

⁷Canção cantada pela dupla de sertanejos Zé Neto e Cristiano. A canção narra a ‘história’ de um (a) apaixonado (a) que ao ser rejeitado (a) pela pessoa amada afoga suas magoas na bebida enquanto está sem a companhia de seu amado (a). A expressão “largado às traças”, por sua vez, permite várias conotações e apropriações semânticas ou metafóricas.

de transformação da sociedade com um novo direcionamento que procura, entre outros, a soberania alimentar dos povos e a sustentabilidade da vida por meio de um ecologismo que acreditamos estar baseado em uma relação *biocêntrica* de natureza, expresso nos territórios material e imaterial do MST. O território material é onde o MST projeta suas ações por meio de atores locais (as cooperativas) no diálogo e no pleiteio de benfeitorias e políticas públicas com outros agentes, visando a organicidade dos modos de produção nos assentamentos conquistados. O território imaterial, por sua vez, está na mística do MST (COELHO, 2014; MOSCAL, 2017). É onde as camponesas e camponeses manifestam o sincretismo de suas cosmovisões de mundo, que tem a natureza como um bem comum que transcende a visão de natureza como mercadoria do mundo coisificado, fragmentado e desigual. Neste sentido, argumentamos neste texto que os movimentos sociais contemporâneos têm protagonizado um processo de consolidação da territorialização de uma nova *racionalidade ambiental* baseada na construção de valores (não materialistas) culturais e simbólicos, onde a sustentabilidade da vida está em primeiro lugar.

Através de uma abordagem *ad hoc* de métodos quantitativos seguidos de métodos qualitativos, dentro dos campos inter-tras-multidisciplinares que a ecologia humana possibilita, tentaremos demonstrar que, mesmo com um processo de *ruptura* na prática de agricultura diversificada, a exemplo dos cultivos de café (*Coffea spp.*), cacau (*Theobroma cacao*), arroz (*Oryza sativa*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), milho (*Zea mays*), abóbora (*Cucurbitaceae*), entre outros, cuja produção atual é marcada majoritariamente pela pecuária leiteira de pequena escala (ARAÚJO, 2015; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016), há uma diferenciação nas vertentes ecológicas e representações sociais de ambiente localmente amparadas por uma relação *biocêntrica* de natureza que se expressa por meio das ciências dos saberes populares e cosmologias, que ao se apropriar, respeita as manifestações de vida material e simbólica na natureza, resultando em uma ecologia baseada no manifesto ecológico, no ecodesenvolvimento, no afeto pela terra, nas coletividades humanas e na reivindicação da/na natureza e dos/nos territórios. Esta que surge das categorias esquecidas pela *racionalidade econômica* (LEFF, 2009) e pelos modelos interpretativos dominantes; uma ecologia da *alma*, do *espírito* e das *subjetividades* humana (MARQUES, 2012; MARQUES, 2016), representada pela composição da biodiversidade genética de ecossistemas locais, pela resiliência ecológica e social, pela confecção empírica da paisagem e pela conservação de *pool gênicos*, resultado das relações biofísicas e sociais no ambiente das camponesas e camponeses do MST no Bioma Amazônia.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A unidade *locus* deste estudo está localizada na região central do estado de Rondônia. O assentamento Margarida Alves está aglutinado nas adjacências de 5 municípios do estado (Nova União, Ouro Preto do Oeste, Mirante da Serra, Urupá e Teixeirópolis), em que, por consequência de transformações geográficas de um modelo de agricultura capitalista, é representada de modo hegemônico pela pecuária leiteira. O Projeto de assentamento Margarida Alves, juntamente com outros dois assentamentos próximos (Palmares e Padre Ezequiel), territórios de luta do MST, representa mais de 20 anos de trajetória em diversas formas de articulação por autonomia e soberania, sobretudo na produção de alimentos e no cuidado com a diversidade biológica dos ecossistemas. O assentamento Margarida Alves foi criado em 1997 após a desapropriação das fazendas Fisher (Firasa) e Aninga, cujo tamanho ultrapassava os 22 mil hectares. Originalmente foram assentadas 258 famílias em lotes de 24 hectares, em média. O Padre Ezequiel também foi criado na mesma época do Margarida Alves. Juntos, os três Projetos de Assentamento possuem cerca de mil famílias assentadas em cerca de 30 mil hectares. O ecossistema local é composto por pastagens, fragmentos de florestas virgens e em formação secundária. Existe também as áreas destinadas as organicidades sociais e religiosas (festas, missas e celebrações aos domingos, reuniões e jogos de futebol). Estas são áreas de aproximadamente 8 hectares de florestas localizadas no centro das glebas, aos quais são construídas ao redor estruturas como igrejas, campos de futebol, estruturas para realização de festas e reuniões.

Na questão metodológica, optamos por uma combinação *had hoc* de métodos quantitativos seguidos de métodos qualitativos, sendo uma adaptação do método de “*contextualização progressiva*” (VAYDA, 1983), que por sua vez estabelece contextos progressivamente mais amplos ou densos da pesquisa para analisar interações homem-natureza a partir de racionalidades e conhecimentos de contextos no sentido de sistematizar elementos inusitados do estudo, à medida que o pesquisador, para entender as forças que contribuem para o fenômeno, partindo primeiramente da formulação de questões mais amplas, posiciona-se em atividades, locais, pessoas e ocasiões específicas, optando pela combinação de métodos (técnicas) quantitativos seguidos de métodos (técnicas) qualitativos, assumindo o papel fundamental de inserir tais ocasiões locais e específicas dentro de um complexo de causas e efeitos. Esta abordagem está ancorada aos campos metodológico e conceitual dos ecologistas humanos e ecologistas políticos e se concentra em estabelecer um debate intenso entre Ciências Sociais e Ciências Naturais no sentido de produzir “uma ciência verdadeiramente ecológica”, que focaliza o relacionamento dinâmico entre o biofísico e o social, que por sua vez requer mudanças

na prática científica.

Nesse sentido, aproveitamos esta abordagem em imersão no assentamento, optando pela adoção de abordagens qualitativas e quantitativas. A abordagem quantitativa envolveu alocação no assentamento, nas unidades de produção familiar, nas reuniões, assembleias, além da participação no XXIX Encontro Estadual do MST de Rondônia, que ocorreu entre os dias 31 de fevereiro e 02 de março de 2019 no assentamento Palmares, próximo ao Margarida Alves. Na questão qualitativa, optamos pelo diálogo (conversa formal e informal), entrevistas semiestruturadas, aliada à observação participante. Os dados apresentados reúnem resultados obtidos em duas abordagens a campo no assentamento em diferentes ocasiões (2015/2019). É neste sentido que enfatizamos o significado prático de “*contextualizar progressivamente*”, quando optamos por esperar o inesperado.

O PERFIL DAS CAMPONESAS E CAMPONESES

Segundo Carvalho (2005) há uma diversidade de agricultoras e agricultores familiares ou famílias camponesas, já que este termo engloba desde os proprietários privados de terras aos posseiros de terras públicas e privadas, os povos das florestas, os povos ribeirinhos, indígenas e quilombolas, os pescadores artesanais lavradores, os catadores de caranguejos e lavradores, os castanheiros e açazeiros, as quebradeiras de coco babaçu, os arrendatários não capitalistas, os caboclos e colonizadores e os novos camponeses resultantes dos assentamentos de reforma agrária.

Cabe lembrar que o termo agricultura familiar, além de estratégico, não obstante, é recente no espaço rural, pois antes eram chamados de “colonos”, “da roça”, entre muitos que não citaremos aqui, pois não é interesse marginalizar essa classe como tanto foi, há pouco tempo. Todos esses sinônimos usados refletiam em estigmas, tais como atrasados, burros, pobres ou outros, como “bicho do mato”. De tanto ouvirem tais argumentos, os próprios já se identificavam assim perante a sociedade urbana que muito pouco deu valor a tal classe (REDIN; FIALHO, 2010).

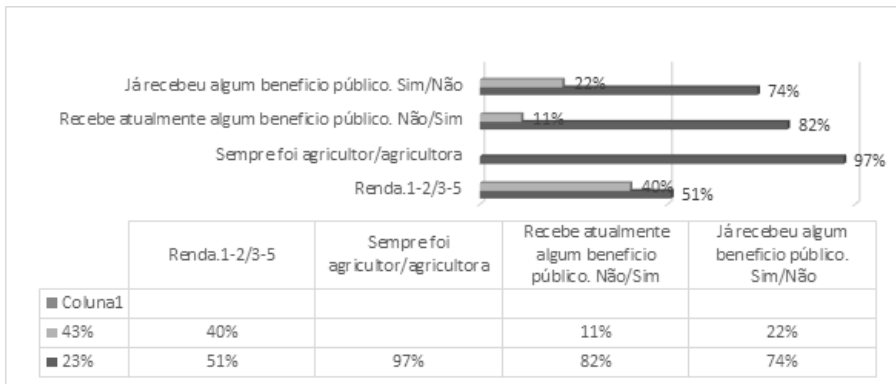
Deve-se lembrar que ser agricultor familiar não tem nenhuma conotação de superioridade em relação aos não familiares. Trata-se apenas de diferenciar uma categoria que baseia sua produção no uso preferencial da mão de obra familiar e que exerce a gestão do empreendimento de forma direta, presencial, por meio de algum dos familiares envolvidos na produção. Os não familiares, distintamente, usam trabalho assalariado, o que é positivo porque gera emprego, mas fazem a gestão do empreendimento por meio de administradores, de longe (GUANZIROLI et al., 2012).

Já o conceito de camponês, além de histórico, parece ser o mais adequado, pois não se trata apenas de um termo que designa o perfil de produção, na quantidade

de hectares, e sim, uma categoria histórica que protagoniza as dinâmicas sociais de classe no campo em todas as regiões do planeta. Para Bernstein (2011), é mais adequado restringir os termos camponês ou campesinato aos usos analíticos, ao passo que o camponês é um sujeito ator nas transformações sociais das relações, tanto históricas quanto contemporâneas, nos processos de mudança agrária e nas dinâmicas de classe.

Em relação ao Margarida Alves, quanto a idade, 22 % dos participantes do estudo têm de 36-40 anos e 43 % de 46-50. Em relação a renda familiar, 51 % apresenta de um a dois e 40 % de três a cinco salários mínimos. As propriedades são de aproximadamente 24 hectares. 97 % afirmam que sempre foram agricultores e/ou agricultoras. De acordo com a Lei da Nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, determinando que a área máxima é de quatro módulos fiscais, todos os pesquisados são de categorias familiares (Brasil, 2006). Da atuação do Estado, 82 % afirmam não receber atualmente nenhum benefício e 11 % recebem dinheiro de algum benefício do Estado. Nesse sentido, 74 % afirmam já terem sido contemplados com algum programa público e 22 % dizem que não (Gráfico 1).

Gráfico 1 – o perfil socioeconômico das famílias.



Fonte: dados coletados (2015). Organização dos autores, 2020.

O fator renda é um elemento que se destacou significativamente, de acordo com a pesquisa. O fato de 40% das famílias apresentarem renda mensal acima de três salários mínimos (muitos igual ou superior a cinco salários mínimos) demonstra, primeiramente, o desempenho econômico de um projeto social, se observarmos os pilares básicos da sustentabilidade (econômico, social e ambiental). O estudo de Araújo (2015) e Araújo e Oliveira (2015) revela essa mudança econômica que

pode relacionar-se com mudanças no padrão produtivo.

Outro fator importante é que o desempenho econômico é também parte contraditória inserida no contexto da globalização econômica. A localização do assentamento nos permite entender que a agricultura local está cada vez mais condicionada aos fluxos da agricultura globalizada.

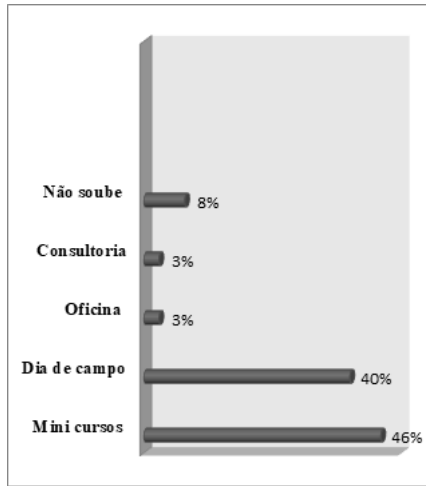
A agricultura globalizada tem impactado todas as regiões do planeta. Na Amazônia brasileira, onde se concentra a mais alta biodiversidade nos ecossistemas, que ainda detêm diversas formas vida e manifestações culturais e de adaptabilidade humana nos ecossistemas (MORÁN, 1990), tem experimentado um processo significativo de mudanças nas dinâmicas dos usos múltiplos da terra. O expressar das diversas formas de r-esistência através de vertentes alternativas nos territórios das comunidades diversas na Amazônia tem sido fragmentada por um modelo de desenvolvimento econômico autoritário que tem condicionado as coesões endógenas aos fluxos da agricultura global (COSTA SILVA, 2010). Para dar um exemplo, muitas dessas comunidades estão aglutinadas a grandes e medias propriedades, que por sua vez se constituem na força motor da pecuária leiteira ou de corte, e são impulsionadas por transformações econômicas. Este é o caso do Margarida Alves e de outros dois assentamentos próximos (Padre Ezequiel e Palmares), que pode ser verificado de forma sucinta a partir da geopolítica que forma a cartografia social da parte central do estado de Rondônia: frente aos assentamentos estão aglutinadas medias e grandes propriedades (resultado do PIC de Ouro Preto) que por sua vez se constituem a formação da bacia leiteira de Ouro Preto do Oeste, aliado aos investimentos de empresas do ramos alimentício, a exemplo dos grupos JBS-Friboi, Irmão Gonçalves, Italac, Ouro Minas, Monte Verde, Tradição entre outros, que por sua vez projeta suas ações na região e nas comunidades locais, modificando os modos de produção marcados pela diversidade de plantios e práticas alternativas variadas.

DA ATUAÇÃO DO ESTADO: UM CHOQUE ENTRE VISÕES DE MUNDO

Em relação ao acesso às políticas públicas verifica-se um descompasso entre o modo de vida e a visão econômica localmente imposta e a postura dos agentes públicos, sobretudo no que se refere a extensão rural. Os gráficos 2 e 3, de maneira indissociável, demonstram, de um lado, os anseios das camponesas e camponeses e a desídia dos atores locais, em contraponto. Quando procurou-se saber sobre a preferência de possíveis atividades que mais se adequam com a carência local nota-se que 40% preferem dia de campo e 46% optam por minicursos (Gráfico 2), ressaltando que querem sempre aprender e aperfeiçoar suas atividades. Curioso notar que quando se trata de visita técnica de algum agente nas propriedades, até

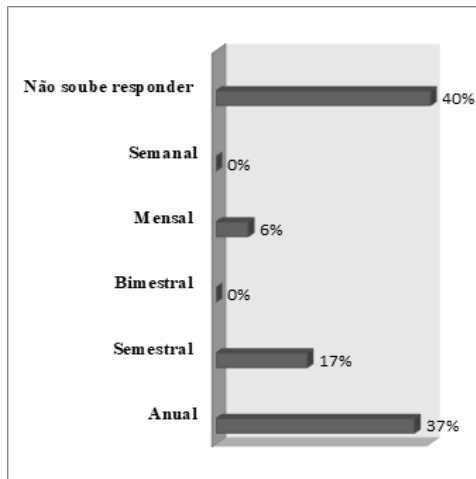
então, 40 % não souberam responder, provavelmente por não se lembrarem desta ocorrência. 17% afirmam receber visitas duas vezes por ano e outros 37 % dizem que já ocorreu uma vez no ano.

Gráfico 2 - Preferência das assentadas e assentados em relação às atividades de extensão que melhor combina com a realidade local, de acordo com as necessidades vistas pelos camponeses.



Fonte: dados coletados (2015). Organização dos autores, 2020.

Gráfico 3 – frequência de visitas técnicas nas propriedades.



Fonte: dados coletados (2015). Organização dos autores, 2020.

De acordo Fonseca (1985), a extensão rural surgiu a partir da necessidade de movimentar a economia e fazer com que as famílias camponesas saíssem da condição de atraso. Ainda segundo o autor, seu objetivo era possibilitar que a produção camponesa entrasse no ritmo e na dinâmica do mercado, pois no momento acreditava-se que suas técnicas de produção eram atrasadas e seu problema maior era sua “incompetência” por falta de orientação.

Embora sendo integrantes de uma cooperativa, com uma conjuntura fortemente estruturada sentido a temas ambientais, houve unanimidade em transferir a responsabilidade somente ao Estado e a agentes de extensão local. Neste caso, como afirma as famílias, de acordo com o seu modo de ver, é necessário analisar novas formas de produção para que adotem na cooperativa junto aos associados. A falta de apoio de outros atores nas ações pleiteadas por meio da cooperativa local parece ser uma das principais dificuldades para o avanço dos projetos.

Um estudo realizado por Kohler et al., (2011), mostrou que há um descompasso entre a visão econômica de agentes em contraponto com as aspirações locais, aliado ausência do Estado no grupo de atores locais, regionais, nacionais e internacionais. Para os autores há um fracasso no modelo de produção regional, o que, aliado a outras questões, contribuiu de forma substancial na ocasião da falência da Associação dos Produtores Alternativos – APA que era o principal ator do desenvolvimento sustentável local, considerado muitas vezes vitrine de sustentabilidade em comunidades diversas na Amazônia. O que demonstramos neste texto é que, as assentadas e assentados procuraram outras formas de desenvolver seus ecossistemas longe do que propõe os modelos elaborados para o atendimento de grandes e médias propriedades e empresas do ramo alimentício que procuram o conforto animal esverdeando as pastagens com espécies exóticas, como as SAFs com eucaliptos, também chamados pelo MST de “desertos verdes”.

A falência da APA ilustra a divergência entre duas interpretações, a dos produtores e a das instituições. O que, na perspectiva institucional, foi um fracasso, por não ter conseguido levar adiante um projeto com grandes chances de sucesso econômico, pode ser interpretado de forma distinta pelos produtores locais. O que ponderamos neste artigo é que, possivelmente, os produtores estivessem interessados em aprender a manejar as SAFs, no intuito de colocá-las a serviço da sua visão de mundo, mas não estavam preparados para tornarem-se uma vitrine do desenvolvimento sustentável da Amazônia, conforme planejado por algumas instituições (KOLHER, et al., 2011, p.330).

A falência da APA traz não apenas uma divergência de visões de mundo entre

instituições e camponesas e camponeses, mas, sobretudo, um erro conceitual, no caso da atuação no assentamento Margarida Alves, ao passo que se incentivou a prática do extrativismo sustentável de florestas (por exemplo) à camponesas e camponeses com modos de vida voltados quase sempre às práticas de agricultura agroecológica baseada no plantio e manejo de espécies variadas, o que ficou evidente em dois planos de manejo florestal comunitário imposto às famílias (um pleiteado pela APA em 2002 e outro realizado entre 2014 a 2017, dirigido pela COOMEAFES, IBAMA e SEDAM), posteriormente fracassados pela falta de interesse pela maioria das famílias, sendo motivo de conflitos entre as mesmas. Há também uma relação de desconfiança necessária por parte do MST em um modelo de produção que transcendesse uma economia moral e local à um modelo de produção baseado em escalas regionais, nacionais e globais, que foi uma ousada aposta da APA.

Outra coisa que se pode colocar em xeque é o preconceito que quase sempre se configura em relação aos Sem Terra. A falta de atenção das instituições públicas com os assentamentos agrários, demonstra o perfil de agricultura que se buscou ao longo dos anos por meio de ofensivas que sempre visaram inibir o protagonismo das camponesas e camponeses do MST, que tem na produção agroecológica a principal retórica à uma visão da natureza em forma de mercadoria. Não obstante, não é novidade que a criminalização generalizada desta importante parcela da sociedade tem afetado a vida de muitas famílias em luta pela terra e na terra. Também não é novidade que o Estado procurou, ao longo dos anos, de forma desigual e combinada, uma densidade de prioridades que sempre esteve alinhadas aos interesses do agronegócio.

COOPERATIVISMO E CONSTRUÇÃO DE REDES: AS COLETIVIDADES HUMANAS E A FORMAÇÃO DE MOVIMENTOS ALTERNATIVOS

Para elencar as ações na base de cooperação, foi criada a Cooperativa Mista de Extrativismo, Agricultura Familiar, Ecologismo e Prestação de Serviços (COOMEAFES), que já está em atividade há quinze anos, com a missão de fortalecer a gestão ambiental e organizar a produção e o pleito de políticas públicas. Como uma dentre as várias conquistas pleiteadas no coletivo, as famílias contam com um viveiro de mudas (figura 1), o qual está em atividade há mais de dois anos. O viveiro visa atender as demandas locais e regionais por espécies múltiplas do Bioma Amazônia e exóticas. Apesar da carência de recursos, o projeto tem demonstrado seu lado positivo do ponto de vista ecológico. O viveiro tem visado reforçar os agroecossistemas locais de modo mais planejado, por meio de um plano de manejo estratégico, disponibilizando mudas e sementes de múltiplas espécies para as famílias diversificarem os agroecossistemas dentro dos seguintes objetivos

ainda não consolidados: plantar espécies frutíferas com finalidades ecológicas; plantar espécies com finalidades de saúde e segurança alimentar; plantar espécies de uso medicinal; plantar espécies fertilizadoras do solo, como as leguminosas; disponibilizar sementes naturalmente selecionadas de espécies de importância ecológica, medicinal e alimentícias; incentivar os agricultores e agricultoras familiares; estimular a prática agroecológica local; proporcionar uma alimentação saudável através do consumo de frutos; promover o equilíbrio ambiental através da restauração da biodiversidade e enriquecimento de ecossistemas locais; encontrar parcerias para ampliação e divulgação do projeto; ampliar o viveiro de mudas com diversas espécies.

Figura 1 - Viveiro de mudas “Margarida Alves”.



Fonte: Acervo dos autores, 2020.

A cooperação nos assentamentos do MST pode ser entendida como uma alternativa de concretizar a proposta de organicidade do território material onde o movimento tem demonstrado a sua importância social no contexto da produção de alimentos saudáveis e diversificados para as populações das cidades. Para o MST, a cooperação faz parte de um processo pedagógico que permite que as famílias rompam com o individualismo e passem a acreditar na ação da força conjunta da produção por meio da divisão social do trabalho e da conquista de políticas públicas. As práticas de cooperação ocorrem desde a luta nos acampamentos aos assentamentos conquistados. Uma delas é o mutirão, prática muito comum nos assentamentos. Geralmente, os mutirões são organizados para a

construção de escolas, igrejas, para o roçado, ou até mesmo para a construção de uma ponte quando a gestão pública local não cumpre suas obrigações. No assentamento Margarida Alves, os mutirões acontecem geralmente quando um assentado ou assentada passa por enfermidade e fica impossibilitado de cumprir suas atividades laborais. Para o MST essas são formas primárias de cooperação, pois as principais formas de cooperação estão voltadas para a organização na produção, para o acesso ao crédito, e na comercialização dos produtos. Os motivos para cooperar possuem razões econômicas, que vão do incremento da renda, obtenção de crédito, aumento da produtividade e desenvolvimento das agroindústrias. As razões sociais e políticas envolvem o acesso a moradia digna e infraestrutura nos assentamentos e participação nas lutas vinculadas às necessidades específicas e imediatas na realidade local. Existem também as razões ambientais, que estão na preocupação com a produção de alimentos saudáveis para a sociedade. As famílias aprendem, divulgam e articulam ideias para preservar o meio ambiente, produzindo alimentos saudáveis, evitando o uso de monoculturas e agrotóxicos.

Os sistemas cooperativistas e as agroindústrias são exemplos de atividades em que há maiores possibilidades de se atingir a produção sustentável, devido ao modo como os envolvidos se relacionam com o ambiente onde estão inseridos. Para Fornazier e Waquil (2011), as cooperativas são alternativas importantes para inserir as famílias nos mercados, porém enfrentam grandes dificuldades com a falta de políticas públicas. A cooperação permite um ganho maior de escala, além de reduzir os custos operacionais, bem como um maior acompanhamento da produção através da assistência técnica.

Na visão de Portocarrero (2006), o sistema cooperativista brasileiro é um grande exemplo de boas práticas que resultam em produção segura, mas é importante delegar o dever de promover, fomentar e orientar as famílias e, ao mesmo tempo, para estabelecer parceria com os outros elos da cadeia (fornecedores de insumos, agroindústrias, redes de distribuição) para garantir a justa remuneração aos produtores pelo processo de qualidade levado a cabo nas pequenas propriedades, garantindo que as matérias-primas sejam processadas de forma a assegurar a continuidade do processo de certificação e que nos pontos de venda os produtos sejam cuidados da mesma forma.

BIODIVERSIDADE DE SISTEMAS SILVIPASTORIS: CAMPONESAS E CAMPONESES PROMOVENDO O EQUILÍBRIO AMBIENTAL

Na figura A, à esquerda, bosque em meio à pastagem com diversas espécies arbóreas de fins madeireiro, de sombreamento e de frutos, planejado de modo empírico. Na figura B, à direita: animais descansando em sombreamento de uma

mangueira plantada em meio à pastagem para fins de sombreamento e produção de frutos para os animais e as famílias (Figura 2).

Figura 2 - Exemplo de sistema silvipastoril em propriedade familiar no assentamento Margarida Alves, Nova União, Rondônia.



Fonte: Acervo dos autores, 2020.

A busca por sistemas de produção sustentáveis sugere a integração entre os componentes pecuária e floresta, e se coloca como uma importante estratégia para a geração de renda na agricultura camponesa. O Sistema Silvipastoril – SSP, por exemplo, ao agrupar os elementos gado, árvore e pastagem, consegue proporcionar bons resultados em termos de diversificação da produção, respeito ao ambiente, aumento da produtividade e ganho econômico. O uso da arborização da pastagem permite que as culturas de animais sejam desenvolvidas de modo mais dinâmico, aliando o ponto de vista econômico ao ponto de vista ecológico, com rentabilidade na comercialização de produtos e derivados, agregando valor às pequenas propriedades, além do paisagismo, permitindo o ecoturismo.

Estudos da Embrapa (2003) mostram que os SSP despontam como alternativa promissora, por serem mais diversificados e potencialmente mais produtivos e sustentáveis que os sistemas pecuários tradicionais. A adoção deste modelo de produção como alternativa ecológica, social e econômica em pequenas propriedades familiares pode ser consideravelmente viável devido a sua capacidade de se obter ganhos diversificados, mesmo em áreas com pouca extensão e por permitir vários benefícios dentro do seu sistema de cultivo. Dentre as principais características deste sistema destaca-se o manejo rotacionado, que possibilita o uso da pastagem

de modo que não venha ocasionar diversos fatores de degradação da área, além de ser um grande aliado na recuperação de áreas degradadas, e de proporcionar maior disponibilidade de sombreamento, o que influencia positivamente o comportamento e a produção.

Nesta mesma concepção, Falesi (2012) afirma que pesquisas têm demonstrado que criar animais em ambiente de conforto e bem-estar pode refletir diretamente na melhora de seu desempenho produtivo e reprodutivo. Percebe-se que desse modo minimizam-se os efeitos prejudiciais do clima sobre os animais, amenizando o estresse calórico produzido pelas variações climáticas. Além das vantagens econômicas que também ganham destaque nesta premissa, já que as árvores utilizadas podem ser de espécies madeireiras, servindo para a venda ou ao uso na propriedade; frutíferas, que servem de alimentação para os animais e pessoas dependendo das espécies utilizadas. Estão também as espécies de leguminosas que têm sua importância na fixação do nitrogênio no solo, aumentando a capacidade nutricional e, se for necessário, a recuperação da pastagem.

Para Zanette e Grunge (2011), o SSP deve ser tratado de maneira holística, pois são sistemas multifuncionais, onde existe a possibilidade de intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais, evitando sua degradação. Além de recuperar sua capacidade produtiva, também podem fornecer alimento para pessoas e para o gado, madeira, lenha, postes e mourões, frutos e castanhas, resinas, pasto apícola, entre outros produtos. Com o intuito de associar esforços para que os agricultores familiares cultivem culturas anuais e também desenvolvam a bovinocultura de forma sustentável é que se propõe a implantação e avaliação do processo de pastagens em consórcio com espécies florestais, visando promover assim um equilíbrio ambiental através de técnicas de cultivo das pastagens sem a utilização de produtos químicos ou fogo (SILVA, et al., 2010).

SSP é uma modalidade de sistema agroflorestal, que consiste na associação de árvores, pastagem e animais em uma mesma área (SILVA, 2012). É um sistema de produção onde ocorre a interação entre espécies florestais com plantas forrageiras herbáceas ou rasteiras e animais, constituindo uma das formas de sistemas produtivos que estão relacionados à exploração em uma mesma área com mais de uma espécie vegetal e ou animal, de forma integrada. Os SSP são opções de sistemas de produção relativamente novos, que estão em evolução no mundo todo e no Brasil têm avançado em todas as regiões (SOUZA, et al., 2007). O principal objetivo do SSP é o manejo adequado dos recursos que podem ser potencializados pelas árvores, de modo a se obter benefícios para sistemas pecuários baseados em pastagens (PUPO, 1995).

O uso sustentável da propriedade depende da integração de árvores, pastos e

animais mediante a combinação da capacidade do componente arbóreo de proteger o solo e melhorar a fertilidade com a capacidade das pastagens para controlar a erosão do solo e o acúmulo da matéria orgânica, produzindo impactos ambientais positivos, proporcionando condições atmosféricas favoráveis aos animais (GARCIA e ANDRADE, 2001). O SSP é benéfico ao meio ambiente e pode ser amplamente difundido como forma de melhoria da relação entre pecuária e meio ambiente (SILVA, et al., 2014).

A adoção do SSP em uma área proporciona inúmeros efeitos que podem gerar benefícios ao sistema, pois interagem diretamente com os fatores de produção da biomassa das áreas (GUARIENTI, 2012). Os SSP são alternativas que contribuem com a sustentabilidade das pastagens, e ampliam as oportunidades de exploração de múltiplos produtos vegetais e animais como madeira, carne e leite. A imersão de árvores em meio à pastagem resulta em incremento da diversidade de espécies; influencia na disponibilidade de nutrientes, água e na física do solo; alteração na incidência da luz sobre as espécies em sub-bosque; e influencia a incidência de fatores climáticos como geadas e ventos (SOUZA, et al., 2007). Além disso, tem como base o uso de plantas herbáceas e arbóreas lenhosas, fornecendo forragem e sombreamento para os animais (CHACÓN, et al., 2006).

O SSP pode ser considerado como a distribuição e a densidade espacial de espécies arbóreas, herbáceas e arbustivas em meio à pastagem, planejada ou não. O SSP pode ser usado em bosques, que é quando um fragmento de floresta rala é deixado de modo espontâneo, geralmente em local estratégico como as nascentes; aleatório, quando algumas espécies deixadas de modo espontâneo estão distribuídas aleatoriamente em meio à pastagem; ou planejado, quando as espécies são escolhidas, distribuídas e manejadas de modo estratégico, com auxílio técnico.

Na Amazônia ocidental, a adoção de SSP tem se constituído em uma importante ferramenta de sustentabilidade em propriedades de agricultura camponesa. Um estudo realizado por Silva (2012) em propriedades de agricultura familiar nos municípios de Ji-Paraná, Jaru, Presidente Médici, Nova União (em assentamento do MST), Cacoal, Mirante da Serra e Theobroma, RO, com diversas espécies de diferentes grupos ecológicos (pioneiras, secundárias e clímax) demonstrou que a implantação de SSP em pequenas propriedades reflete positivamente nos parâmetros social e ambiental. Com o plantio das árvores em meio à pastagem, foi observada uma mudança de comportamento dos camponeses e a implantação do SSP como tecnologia para melhorar as condições ambientais e sociais em sistemas de produção de leite teve um impacto positivo considerando os indicadores avaliados (SILVA, 2012).

SABERES, SABORES E PAISAGENS: AS MARGARIDAS E A ARTE DE PLANEJAR OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS

A figura a seguir (Figura 3) traz a estrutura, a paisagem, a biodiversidade e os usos de quintais agroflorestais no assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia. No sentido horário, começando pelo alto à esquerda: assentada e seu filho coletando frutos de cupuaçu em exemplo de quintal agroflorestal; criadouro de porcos construído embaixo de uma mangueira, em meio ao quintal agroflorestal; cacaeiro com frutos em meio ao quintal agroflorestal; duas espécies florísticas ornamentais enfeitando o quintal agroflorestal; horta com diversas espécies vegetais para fins de consumo e uso medicinal, compondo o quintal agroflorestal.

Figura 3 – Exemplo de quintal agroflorestal no PA Margarida Alves em Nova União, Rondônia.



Fonte: acervo dos autores, 2020.

Os quintais agroflorestais são áreas ao redor das residências compostas por diversas espécies botânicas de finalidades variadas, nos quais se mantém o cultivo

de plantas medicinais, alimentícias e florísticas, incluindo as PANC (Plantas Alimentícias não Convencionais), aliado a presença de animais domésticos e exóticos. Os quintais agroflorestais são importantes alternativas de reservatórios da biodiversidade local, restauração ecológica, equilíbrio ambiental e conservação de espécies e *pool gênicos*, além de se destacar na garantia de alimentos saudáveis, no armazenamento de sementes naturalmente selecionadas (as sementes crioulas em especial), contribuindo para a garantia, a segurança e a soberania alimentar de povos tradicionais amazônicos.

Na Amazônia brasileira, apesar de pouco investigados, os quintais agroflorestais são uma das formas mais comuns nas tradições que envolvem os usos múltiplos da terra por povos e comunidades diversas. Os quintais agroflorestais são importantes alternativas de baixo custo para a conservação da biodiversidade (FLORENTINO *et al.*, 2006), os cultivos são voltados a produção de frutos, hortaliças e plantas medicinais para o uso somente das famílias locais (NETO *et al.*, 2004), sendo que em alguns casos os excedentes dessa produção são comercializados, a exemplo do cacau, da banana, da laranja, do limão, da manga. Mas essa produção é destinada, sobretudo, à garantia da segurança alimentar das famílias adotantes (VIEIRA, 2013; ROCHA GARCIA *et al.*, 2015) e para a garantia de alimentos diversificados nos períodos secos e chuvosos. Os quintais agroflorestais são organizados de modo majoritário por iniciativa das mulheres como um espaço que exerce funções sociais, ecológicas, culturais e econômicas (OLIVEIRA, 2009). Nesses espaços é muito comum que as mulheres manejam seus quintais, onde é também um espaço de afeto com as ervas medicinais, as flores, as frutíferas, as hortaliças e os animais domésticos (ou não) que frequentam e desfrutam desses espaços.

A participação feminina nos espaços rurais tem contribuído para as diversidades produtivas em diferentes regiões do Brasil (TAVARES *et al.*, 2016). Essa participação tem demonstrado um caráter construtivo nas relações de gênero e empoderamento político, econômico e cultural, mediadas, não poucas vezes, por movimentos sociais ou em projetos de cooperação entre mulheres (NEVES; MEDEIROS, 2013).

A construção histórica do MST é composta por pouca participação feminina na ocupação de espaços de liderança, sobretudo no papel de militância nas comunidades, que ainda são representados majoritariamente por figuras masculinas. As mulheres participam nas mobilizações, nos debates, nos espaços de formação, mas ainda continuam sem expressão nos espaços ainda dominados por homens. Hoje, a narrativa construída pelos movimentos feministas tem garantido o estabelecimento de agendas pautadas nas reivindicações das interseccionalidades construídas pelos movimentos feministas pós-modernos,

hoje introduzindo as múltiplas dimensões identitárias e os desafios das múltiplas e simultâneas opressões (SILVA; NASCIMENTO SILVA, 2014).

O MST, por sua vez, tem demonstrado uma mudança de postura em relação a um movimento hegemonicamente masculino e heterossexual, reconhecendo a contribuição das correntes feministas para as transformações da sociedade. Com frequência, a pluralidade das pautas dos coletivos LGBTs e das mulheres Sem Terra tem marcado de forma extraordinária as lutas feministas na construção da liberdade sexual, contra a LGBTfobia e a violência contra as mulheres e LGBTs nos espaços orgânicos, nos assentamentos e acampamentos e, sobretudo, nas diversas instâncias da sociedade hegemonicamente machista, homofóbica, racista e leiga.

No assentamento Margarida Alves, a renda concentrada sob a “autoridade” masculina é o principal fator que marca a desigualdade de gênero e tem afetado, sobretudo, as mulheres jovens. Os jovens, geralmente, para fugir da desigualdade da renda da terra, vendem sua força de trabalho a grandes e médios proprietários aglutinados ao assentamento ou migram de forma temporária para diversas regiões rurais na Amazônia a procura de trabalho. Já no caso das jovens, até mesmo a liberdade que tem as figuras masculinas de saírem a procura de trabalho ou estudo fora do assentamento (há casos raríssimos e honrosos), muitas vezes é privada pela visão machista que predomina na maioria das famílias. Os cuidados com a casa, com os animais, com o terreiro, com as planas, e com a horta, fica então atribuídos às mulheres; estas que plantam as flores, as ervas medicinais, as frutíferas, as hortaliças, tratam das galinhas, dos cachorros e dos porcos, regam as plantas no terreiro, na varanda da casa e na horta, colhem frutos, ervas e temperos diariamente.

BIODIVERSIDADE GENÉTICA E OS USOS MÚLTIPLOS DOS AGROECOSSISTEMAS LOCAIS

O Quadro 1 traz a biodiversidade genética dos quintais agroflorestais do PA Margarida Alves, o agroecossistema em que as espécies são encontradas (Agroflorestal (QA) e Sistema Silvipastoril (SSP) e os diferentes usos das espécies 1

Ao todo foram catalogados 97 táxons, entre espécies madeireiras, frutíferas, florísticas, exóticas e endêmicas. Há uma importância fundamental atribuída às espécies selecionadas de forma criteriosa pelos camponeses e camponesas, seja pelo sombreamento para os animais, ou pela disponibilidade de alimento para as famílias e para os animais da natureza como os macacos prego (*Sapajus*), que se alimentam dos frutos do mamão nativo, da manga, do jambo e da jaca.

As palmeiras babaçu, tucumã, buriti e bacuri também são importantes para o sombreamento e para a alimentação de animais da natureza como os macacos e

os ouriço-cacheiro (*Erinaceus europaeus*), muito comuns na região. As palmeiras também são bastante aproveitadas pelas famílias para alimentação própria e dos animais. Com a massa do fruto é feito o “pó do babaçu”, que além do consumo das famílias, é utilizado na homeopatia animal⁸ como suplemento alimentar para aumentar a produtividade do leite. Também foram encontradas leguminosas frutíferas como a baguinha preta, orelha de macaco, tamburi e ingá, que são consumidos por pacas (*Cuniculus paca*), papagaios (*Amazona*), araras vermelhas, amarelas (*Ara chloropterus*), espécies comuns na região. As leguminosas também são deixadas para fins de uso madeireiro futuramente e para produção de frutos e sombra para o gado leiteiro.

Verifica-se uma diversidade de indivíduos, a exemplo de castanha, pinho cuiabano, ipê, itaúba, mamica de porca, garrote, cedro rosa, copaíba e óleo basto. Espécies de frutíferas exóticas também são muito comuns. As espécies são plantadas geralmente perto dos quintais das casas, e posteriormente deixadas, tornam-se, além do sombreamento, importantíssimas fornecedoras de frutos aos animais (figura 2 B).

Quadro 1 – Levantamento fitossociológico nas propriedades familiares no assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	AGRO ECOSSISTEMA	USO/SERVIÇO AMBIENTAL
Gergelim	Sesamum indicum	QA	CF
Almeirão	Cichoriumintybus tybus	QA	CF
Acerola	Malpighia emarginata	QA	CF
Quiabo	Abelmoschusesculentus	QA	CF
Coentro	Coriandrum sativum	QA	CF
Salsa	Petroselinum crispum	QA	CF
Alecrim	Rosmarinus officinalis	QA	CF
Manjericão	Ocimum basilicum	QA	CF
Mentruz	Dysphania ambrosioides	QA	UM
Batata-doce	Ipomoea batatas	QA	CF
Urucu	Bixa orellana	QA	CF
Açafrão-da-terra	Curcuma longa	QA	CF
Gengibre	Zingiber officinale	QA	UM

⁸Suplemento alimentar feito com o pó do babaçu e outras substâncias. Esta prática chama-se multimistura. É uma prática que está longe de ser considerada homeopática, mas as assentadas e assentados assim a chama. Por parte das camponesas e camponeses é uma tentativa de aproximar-se das práticas orgânicas na criação de bovinos.

Quadro 1 – Levantamento fitossociológico nas propriedades familiares no assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia (cont.)

Orquídea	Orchidaceae	QA	UO
Rosa-rubra	Rosa gálica	QA	UO
Samambaia	Nephrolepis exaltata	QA	UO
Feijão andu	Cajanus cajan	QA	CF
Feijão de corda	Vigna unguiculata	QA	CF
Pequi	Caryocar brasiliense	QA	CF
Mexerica	Citrus reticulata	QA	CF
Pimenta malagueta	Capsicum frutescens 'Malagueta'	QA	CF
Pimentão	Capsicum annuum Group	QA	CF
Ciriguela	Spondias purpúrea	QA/SSP	CF/SA
Rúcula	Eruca vesicaria ssp. Sativa	QA	CF
Pupunha	Bactris gasipaes	QA	CF
Abóbora	Cucurbita	QA	CF
Nim	Azadirachta indica	QA/SSP	SA/UM
Maracujá	Passiflora edulis	QA	CF
Pimenta do reino	Piper nigrum	QA	CF
Cupuaçu	Theobroma grandiflorum	QA	CF
Capim-limão	Cymbopogon citratus	QA	UM
Erva-cidreira	Melissa officinalis	QA	UM
Cebolinha	Allium fistulosum	QA	CF
Boldo	Peumus boldus	QA	UM
Hortelã	Mentha	QA	CF
Mamão	Carica papaya	QA	CF
Inhame	Dioscorea villosa	QA	CF
Mandioca	Manihot esculenta	QA	CF
Maxixe	Cucumis anguria	QA	CF
Pepino	Cucumis sativus	QA	CF
Teca	Tectona grandis	SSP	SA
Jaboticaba	Plinia cauliflora	QA	CF
Chuchu	Sechium edule	QA	CF
Tomate	Solanum lycopersicum	QA	CF
Couve	Brassica oleracea	QA	CF
Abacaxi	Ananas comosus	QA	CF



Quadro 1 – Levantamento fitossociológico nas propriedades familiares no assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia (cont.).

Alface	<i>Lactuca sativa</i>	QA	CF
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	QA	CF
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	QA	CF
Banana	<i>Musa</i>	QA	CF
Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	QA	CF
Baginha-cheirosa	<i>Stryphnodendron uianense</i> (AUBL.)	SSP	SA
Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	SSP	SA/CF
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	SSP	SA/CF
Araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i>	QA	CF
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i> H.B.K	SSP	SA
Mamica de porca	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam	SSP	SA
Ipê	<i>Handroanthus</i>	SSP	SA
Cedro-rosa	<i>Cedrela fissilis</i>	SSP	SA
Babaçu	<i>Attalea speciosa</i>	SSP	SA/CF/UM
Bacuri	<i>Scheelea phalerata</i> (Mart. ex Spreng	SSP	SA
Pinho cuiabano/Bandarra	<i>Schizolobium parahyba</i> var. <i>amazonicum</i> (Huber ex. Ducke) Barneby.)	SSP	SA
Tamburi/timburé	<i>Enterolobium torisiliquum</i> (Vell)	SSP	SA
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	SSP	SA
Ingá	<i>Inga edulis</i> Mart	SSP	SA
Garrote	<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	SSP	SA
Pintadinho	<i>Drymophila squamata</i>	SSP	SA
Paineira/Barriguda	<i>Ceiba speciosa</i>	SSP	SA
Cajá-manga	<i>Spondias dulcis</i>	QA	CF
Cajá-do-mato	<i>Spondias mombin</i>	SSP	SA
Embaúba	<i>Cecropia</i>	SSP	SA
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	SSP	SA/CF/UM
Fruta-pão	<i>Artocarpus altilis</i>	QA	CF
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i>	QA/SSP	SA/CF
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	SSP/QA	SA/CF/UM
Biribazeiro	<i>Rollinia deliciosa</i>	QA	CF

Limão	Citrus × limon	QA	CF/UM
Laranja	Citrus X sinensis	QA	CF
Jambo	Syzygium jambos	QA	CF
Jaca	Artocarpus heterophyllus	QA	CF
Figueira-do-mato	Ficus glabra Vell	SSP	SA
Abacate	Persea americana	QA/SSP	CF/SA
Mangueira	Mangifera indica	QA/SSP	CF/SA
Acácia-amarela	Vachellia farnesiana	QA	UO
Crista-de-galo	Celosia argentea	QA	UO
Beijos	Impatiens glandulifera	QA	UO
Lustrosa	Bougainvillea	QA	UO
Jiló	Gilo Group	QA	CF

Fonte: dados coletados (2019). Organização dos autores, 2020.

O ECOLOGISMO DOS POBRES NO MST: A TERRITORIALIZAÇÃO DE UMA NOVA RACIONALIDADE AMBIENTAL

No Brasil, a agricultura camponesa tem se destacado cada vez mais no contexto de produção agroecológica. Surgiu a partir da ocupação de imigrantes europeus e africanos tendo como principais premissas o trabalho familiar, o uso de áreas pequenas, a produção para o autoconsumo, o mercado interno e local, a produção diversificada, e a produção de alimentos sem o uso intenso de agrotóxicos, representando um modo de produção que garante a soberania alimentar da agricultura camponesa. A agricultura camponesa representa um modo de ser e de viver que tem centralidade na reprodução social da família, e a sua contradição interna se dá entre a capacidade de trabalho disponível da família e as necessidades de consumo, gerando assim uma lógica econômica própria, uma especificidade camponesa que permitiu sua longevidade através dos séculos.

A agricultura camponesa tem se destacado como o perfil de produção mais sustentável através de vertentes agroecológicas em agroecossistemas diversificados. Amparada por premissas que diferem o campesinato, a agricultura de base familiar se propaga por meio de requisitos como as estratégias de gestão agroecológica, a gestão ambiental, o uso de áreas pequenas, a adoção de máquinas leves, o abastecimento popular, a mão de obra familiar e o cultivo de sementes naturalmente selecionadas (sementes crioulas) e, sobretudo, do cuidado com aqueles que consomem os produtos oriundos do campesinato. Apesar de desestimulada, impedida e inibida, a agricultura camponesa cresce constantemente, destacando-se pela produção de alimentos saudáveis, cultivados em um modelo que agrega valor e respeito ao ambiente e a humanidade.

Na visão do MST, a agricultura camponesa está em função da sustentabilidade da vida, sendo chave para garantia da soberania alimentar do povo brasileiro. Apesar das vantagens, a agricultura de base familiar ainda enfrenta grandes dificuldades, pois o avanço do latifúndio se dá sobre o retrocesso do campesinato, por “ser estrangulado”, por falta de subsídios e influência política, sendo assim bloqueado, impedido, reprimido e inibido, enquanto o latifúndio é estimulado, apoiado, financiado, protegido e defendido por multinacionais e influência política.

É de longa data que as práticas ecológicas vêm sendo discutidas no MST junto às camponesas e camponeses. Estes que atuam no sentido de preservar a vida, e, conseqüentemente, têm cuidado do ambiente. Quando as famílias lutam por terra, moradia, escola, energia, água, sementes, crédito agrícola, entre outros, estas pautas constituem-se também em luta a favor do meio ambiente. A terra, aliás, é um bem sagrado, como assim diz o senhor Luiz ao autor em conversa sobre seu apego a sua pequena propriedade de 4 hectares: *é que aqui nois é igual minhoca (...)* nois gosta é da terra. É o que traz também a canção do camponês cantor e compositor rondoniense Zé Pinto quando narra o ciclo de produção e reprodução que a terra é capaz de gerar: *“A chuva cai sobre a natureza, a planta cresce gerando a riqueza, e o trabalhador luta com certeza pra não faltar o pão sobre a nossa mesa. A terra guarda a raiz da planta que gera o pão a madeira que dá o cabo da enxada e do violão”*. Outra canção mostra o modelo de desenvolvimento defendido pelas camponesas e camponeses do MST frente os impérios alimentares do capital moderno-colonial patriarcal, onde a democratização da terra é a principal via para as transformações na sociedade: *“Queremos que abrace esta terra por ela quem sente paixão quem põe com carinho a semente pra alimentar a Nação. A ordem é ninguém passar fome Progresso é o povo feliz A Reforma Agrária é a volta do agricultor à raiz”*. O camponês, pesquisador e poeta Ademar Bogo traz o foco das estratégias de luta pela terra e na terra e a organização do trabalho no MST, cujo a terra ampara o modelo produtivo do movimento como contraposição ao modelo capitalista em forma de agronegócio: *“Quando chegar na terra Lembre que ainda não tem liberdade Este é o primeiro passo que estamos dando nesta sociedade Só a terra não liberta Este é o alerta Aumenta a ansiedade Isto virá no dia que com ousadia ganhar a cidade”*. Voltando ao camponês compositor rondoniense Zé Pinto, para melhor ilustrar o território imaterial do MST, a canção “Assim já ninguém chora mais” traz a conversão dos latifúndios marcados pelo pé do boi à função social da terra, historicamente negada no país dominado pelas elites agrárias: *“E assim já ninguém chora mais ninguém tira o pão de ninguém chão onde pisava o boi é feijão e arroz, capim já não convém.”*

Porto-Gonçalves (2005, p.28) traz a territorialidade das camponesas e campo-

neses do MST como populações “detentoras de um acervo de conhecimento diversificado, um dos mais ricos patrimônios da humanidade, e habitam os maiores acervos de biodiversidade, posto que são áreas que ficam a salvo das monoculturas e sua pobre diversidade genética típicas das agriculturas capitalistas.”

Uma nova configuração da questão agrária está em curso e novas questões têm se apresentado ao debate, como é o caso dos organismos laboratorialmente modificados. Trata-se de um tema estratégico para todos os envolvidos nas lutas emancipatórias, sobretudo no campo. Afinal, este tema não pode ser resumido ao debate acerca da poluição do ambiente, em si mesmo importante. É um tema rigorosamente vital para todos os que se colocam numa perspectiva emancipatória e, assim, é muito mais do que um tema controvertido. O envolvimento do MST e da Via Campesina nesse tema torna-os estratégico, e não só para si mesmos, mas para toda a humanidade. A natureza volta a adquirir centralidade no debate do devir histórico e, com isso, traz para o centro da cena uma série de sujeitos sociais que acreditávamos estarem fadados à extinção e que emergem dos campos, dos cerrados, das florestas, dos mangues e dos povos que teceram suas matrizes de racionalidade com esses ambientes. Aliás, essas populações são hoje detentoras de um acervo de conhecimento diversificado, um dos mais ricos patrimônios da humanidade, e habitam os maiores acervos de biodiversidade, posto que são áreas que ficaram a salvo das monoculturas e sua pobre diversidade genética típicas da agricultura capitalista. Assim, a questão agrária não só se urbaniza como se mundializa e, assim, faz sentido uma internacional camponesa, como a Via Campesina, da qual o MST é um dos principais protagonistas. Há, assim, uma linha que aproxima tanto a Monsanto ao McDonald como, contraditoriamente, os agricultores franceses ao MST, aos camponeses e indígenas hondurenos, aos zapatistas, aos cocaleros, aos mapuche, aos indigenatos equatorianos, mexicanos, aos piqueteros, aos sem-tetos... (PORTO-GONÇALVES, 2005, p.28).

Esse diálogo horizontal é o que se vê na relação das populações Sem Terra com a natureza, que transcende a simples forma materialista de resistência quando o capital moderno-colonial patriarcal (também chamado de agronegócio das *commodities*) tenta impor sua hegemonia na relação capital nacional-globalizado autoritário, onde as camponesas e camponeses demonstram (não somente), seja através do bojo da insatisfação com a degradação ambiental, da preocupação com os que consomem seus produtos, ou simplesmente no apego à terra e aos múltiplos usos e significados que ela possui; estes que respeitam a presença de outros seres (até mesmo os imaginários) e considera a diversidade da vida,

constituindo sua ecologia com rico acervo de biodiversidade, em sintonia com a presença humana, típico da agricultura camponesa. As camponesas e camponeses ainda procuram promover parcerias com entidades ambientais para exigência de políticas públicas de apoio a proteção ambiental e uso sustentável dos recursos naturais nos assentamentos (OLIVEIRA, 2008), como é o caso do Manejo Florestal Comunitário da Reserva Legal em Bloco conquistado e gerido de modo coletivo no assentamento Margarida Alves, que possibilitou um incremento de renda distribuída às famílias camponesas (MATOS, 2018; MATOS, 2019).

O campesinato do MST é composto por jovens, crianças, homens e mulheres camponesas e camponeses os quais formam os territórios material e imaterial do MST. Além da democratização da terra que massacra os menos favorecidos em um crime que “comemora” cinco séculos, silenciado nas diversas instâncias da sociedade, aqueles que compõe o MST apostam na preservação ambiental através de boas práticas, as quais têm na agroecologia uma base de formação ecológica, social, política e cultural no sentido da emancipação humana, destacada na figura de homens, mulheres, das crianças sem-terrinhas e da juventude que lutam pelo acesso à terra para as famílias que estão na condição desumana de Sem Terra embaixo da lona preta (...), recuperando a autonomia por meio da educação no campo e das escolas do campo (típicos das tradições anarquistas), por justiça ambiental, por uma sociedade intercultural baseada na política da alteridade, pelo fortalecimento da cultura popular camponesa, pelas religiosidades e a mística (que demonstra formas também não materialistas de oposição ao capital moderno-colonial patriarcal), pelas mulheres do campo e da cidade e seus direitos historicamente negados, pelos coletivos LGBTs e mulheres Sem Terra (demostrando as múltiplas e simultâneas opressões do patriarcado e, atualmente, a oposição à ideologia sexista dominante que no Brasil tem partido da vã filosofia reacionária) do campo e da cidade, por uma agricultura sustentável, por um mundo sem exploração humana; pela sustentabilidade da vida no planeta Terra.

Já nos é sabido que a construção de uma identidade coletiva é facilitada quando existe um contramodelo. A maneira como as camponesas e camponeses constroem seus territórios materiais e imateriais nos espaços onde vivem mostra que é possível ampliar o formato de produzir mesmo dentro das dependências dos discursos político, da ideologia do processo econômico, das hegemonias localmente impostas. As reivindicações do MST sempre defendem uma agricultura sustentável, baseada na matriz tecnológica dos agroecossistemas. As vertentes ecológicas se caracterizam como alternativa de estímulo à incorporação de boas ações das camponesas e camponeses agroecológicos nos assentamentos do MST. Tendo em vista que a agroecologia, que é o tema ecológico central nos territórios

do MST, deve ser interpretada de maneira holística, pressupondo o manejo ecológico dos recursos ambientais e se configurando na matriz sociocultural latino-americano, que se empenha em desmistificar o ódio contra estes que lutam pela democratização da terra e pela soberania alimentar dos povos; tal ódio que assume formas de dominação histórica sob as cercas do pseudoargumento de um discurso de desenvolvimento considerado político e científico (GUZMÁN; MOLINA, 2013), que tem nos impedido de compreender e reverter nossa própria realidade.

É de vital importância que o estímulo às boas práticas, se configurando também a partir de uma visão holística e na ecologia de saberes, seja incorporado em um processo de transição agroecológica que desconsidere o preconceito que se tem com os modos de vida do campesinato, uma vez que esta deve ter o caráter de promover a formação inicial, qualificada e contínua das famílias na gestão ambiental de seus territórios, suas identidades e seus saberes populares e cosmologias que pautam a produção da vida material e simbólica do cotidiano, e o diálogo de saberes (LEFF, 2015), à luz de racionalidades híbridas para um pensamento alternativo que possibilite uma ruptura com modelos interpretativos baseados unicamente no pensamento hegemônico das ciências duras (FLORIANI, 2013), na imposição cultural do mundo cristão ocidental e a diferença política do colonialismo e do capitalismo em sua atual formula moderno-colonial patriarcal, que tem na consolidação da *racionalidade econômica* a imposição necessária de um “desenvolvimento sustentável” baseado nas atuais formas de dominação/exploração.

A agroecologia desenvolvida nos assentamentos, por sua vez, baseia-se na produção em agroecossistemas diversos, sendo que o objetivo é promover equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, água e outros elementos coexistentes. A agroecologia engloba orientações que vão desde controle de pragas, aumento de resiliência a correção de doenças ou problemas do solo. Os resultados dos ecossistemas de base agroecológica se despontam na disponibilidade de cobertura vegetal para a proteção do solo, produção constante de alimentos saudáveis em grande variedade, conservação dos recursos hídricos pela disponibilidade vegetativa e cobertura, manejo adequado dos recursos produtivos, reciclagem de nutrientes e produção de biomassa, controle biológico de pragas e garantia de produção sem o uso de insumos químicos que possam degradar o ambiente (ALTIERI, 2004). Esse é o caso das camponesas e camponeses do assentamento Margarida Alves expressos nas mais variadas especificidades como representação de uma agricultura biodinâmica e em fluxos de energia (KOHLEK; NEGRÃO, 2018), mesmo quando as grades da racionalidade dominante impõem suas hegemonias, e às vezes os prendem, como traz o estudo de Kohler e Negrão (2018), em uma análise centrada no ecodiscurso, mostrando que essas especificidades no

caso do assentamento Margarida Alves demonstram que são também pautadas na construção de formas quase sempre não materialistas de enfrentamento ao discurso neoliberal. Reforçando nossa tese.

The eco-centered discourse of Margarida Alves' leaders and homeopathy/agroecology practitioners shows a strong convergence, not only with peasant's world protest, but also with natives and traditional populations' movements. This moral and ethical discourse is structured as an antithesis to agribusiness' logic, by rejecting the hegemonic "common sense" and creating a new terminology (KOHLENER; NEGRÃO, 2018, p. 15).

É possível perceber que há mais do que um discurso *ecocentrado*. Há discurso moral e ético que procura renúncia e oposição sistemática à *racionalidade econômica* (LEFF, 2009), instaurada por meio do "desenvolvimento sustentável" como atual forma de dominação/exploração. Há uma ecologia baseada na resistência agroecológica, que pode ser demonstrada por meio das vertentes homeopáticas e agroecológicas, localmente impulsionadas por uma ciência amparada nos saberes populares e nas práticas espirituais, demonstrando uma ecologia baseada em uma relação *biocêntrica* e reivindicatória. A homeopatia é praticada, inclusive, com vista ao cuidado dos animais criados. São feitos, por exemplo, por muitas famílias, os suplementos alimentares como o pó do coco da palmeira babaçu, retirada das palmeiras deixadas nas pastagens, geralmente para estes fins.

Aliás, este fenômeno ainda não foi estudado pelo ponto de vista da atuação hegemônica do Estado e do capital moderno-colonial patriarcal globalizado. Este que, por sua vez, é fragmentador dos espaços do campesinato, ao passo que altera coerências endógenas e condiciona aos fluxos globais (SILVA, 2010). Nesse sentido, é possível que esta ruptura apontada em intervenções anteriores (ARAÚJO, 2015; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016), no caso do assentamento Margarida Alves, além de não ser ocasionada por decisão autônoma, nem mesmo dentro da organicidade local, também não mudou o modo de relacionamento "amigável" com a natureza.

O caso do assentamento Margarida Alves mostra que é de vital importância reconhecer que existe outro modelo de agricultura que não a dos moldes da pecuária extensiva na Amazônia, sobretudo no estado de Rondônia. O fato da ocorrência da arborização das pastagens ocorrer de modo empírico, ou até mesmo plantado ao acaso ou planejado com técnicas agronômicas, como ocorre nas propriedades, demonstra uma sensibilidade ambiental que se expressa, por exemplo, quando uma assentada ou assentado planta uma espécie frutífera com o objetivo de alimentar, além do gado, outros animais como os macacos e os pássaros, ou quando uma frutífera nativa é deixada ao acaso com intuito de

alimentar o gado e outros animais. Essa relação demonstra uma diferenciação nas práticas e representações sociais do meio ambiente. O caso dos agroecossistemas formados a partir dos conhecimentos das camponesas e camponeses do assentamento Margarida Alves mostra que o conceito de sistemas agroflorestais, em especial os SSP e os quintais agroflorestais, não pode ser restringido apenas aos modelos interpretativos elaborados no âmbito das ciências duras em parceria com as grandes propriedades e multinacionais que manifestam preocupação com o conforto animal e o discurso verde.

É possível perceber que as camponesas e camponeses incentivam, divulgam e articulam experiências que mostram ser possível ampliar este formato de produzir e de se relacionar com o ambiente, mesmo diante das hegemonias localmente impulsionadas por forças exógenas, como é o caso da diferenciação que defendemos a partir da *ruptura* encontrada nas abordagens de Araújo (2015) e Araújo e Oliveira (2016). Nossa abordagem mostra que mesmo posicionados nas fronteiras do capitalismo produtivista-tecnicista-desenvolvimentista, as camponesas e camponeses do assentamento Margarida Alves dão continuidade com seus saberes populares e cosmovisões de mundo como forma de resistência e de lembrar sua existência e importância fundamental na sociedade marcada por um modelo econômico autoritário, afirmando a validade do que já foi defendido há muitos anos pelas próprias camponesas e camponeses no pensar e nas ações de mérito empírico: “Ocupar, Resistir, Produzir” (1989).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a “*primavera silenciosa*” de Rachel Carson (1962), que nos fez acordar para o sentido das flores e para as manifestações da vida material e simbólica silenciadas pela *racionalidade econômica* dominante quando traz ao mundo os problemas sociais e ecológicos do uso dos DDT, houve uma necessidade de compreender interações da sociedade com a natureza nas suas complexas dimensões de interdependência para entender o espírito de uma ecologia que, como nos diz o grande ecologista humano brasileiro Juracy Marques, perceba que existe gente nos ecossistemas e que há uma necessidade de estudar suas relações com o meio biofísico.

Há uma necessidade de estabelecer condições para um diálogo horizontal de conhecimentos como nos aponta Edgar Morin (1982) em “*Ciência com consciência*”, e esse diálogo chama-se ecologia social. Esta que parte da ideia de que toda experiência social produz e reproduz conhecimento, como bem nos ensina Boaventura de Souza Santos, e que os saberes inferiores, próprios de seres inferiores, crença dos modelos interpretativos dominantes que, além do impacto nas práticas sociais de dominação através de relações desiguais de saber-poder, demonstrou-se um grande equívoco a ser superado no âmbito dos paradigmas emergentes, como

aponta a coerência teórico-política do pensamento do ecologista político Enrique Leff quando nos convida para o diálogo de saberes.

A Via Campesina assume a função de articular internacionalmente esse diálogo horizontal baseado na economia moral, na solidariedade camponesa, na pressão por reforma agrária, na sustentabilidade da agricultura camponesa, na proteção da biodiversidade e dos recursos ambientais, naturais e genéticos através do paradigma da soberania alimentar e, na pauta mais recente: as múltiplas e simultâneas dimensões identitárias do gênero. O MST é o mais atuante movimento brasileiro que tem disseminado temáticas diversas em uma narrativa de luta singular de resistência ao capitalismo moderno-colonial patriarcal em sua estrutura global que, mais que um modo de produção, é um regime cultural e civilizatório.

No assentamento Margarida Alves pode-se observar que os saberes-fazeres populares amparam a vertente dos agroecossistemas locais e outras especificidades, como a homeopatia⁹ animal e humana, possibilitando a manutenção de uma diversidade biológica guardada, planejada e mantida por camponesas e camponeses ao longo de anos através de uma relação de apego aos múltiplos significados da terra através do cultivo de diversificadas espécies. Algumas inclusive são armazenadas e cultivadas há décadas, a exemplo das variedades de feijão andu/guandu, preto, rosa, de abóbora, do milho de paiol, entre outras espécies, muitas desconhecidas pelas ciências. O caso em epígrafe mostra uma diferenciação nas práticas ecológicas desenvolvidas no assentamento, resultado de uma relação *biocêntrica* de natureza, onde o homem está inserido não como administrador, mas como parte integrante do ecossistema. Estas práticas e vertentes estão amparadas não poucas vezes nos saberes populares e em cosmovisões de mundo das camponesas e camponeses do MST no amplo mapa do desmatamento na Amazônia brasileira marcada pelo pé do boi.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Rio Grande do Sul: Ed.UFRGS, 2004.

ARAÚJO, M. E. B. de. **A Vida e a Produção no Assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia**. 2015. Dissertação (Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Fundação Universidade Federal de Rondônia, Ron-

⁹ Prática vinculada a paróquia de Ouro Preto do Oeste. A homeopatia popular em Rondônia começou em 1987 e foi iniciada pela diocese de Ji-Paraná, cujo a Igreja católica é a grande difusora da prática nos assentamentos. A maioria das famílias utilizam a homeopatia para o tratamento de problemas de saúde. Grande parte também opta por misturar sal mineral, pó de babaçu, alho, cascas de ovos e plantas com aditivos homeopáticos para o uso dos animais.

dônia.

OLIVEIRA, G. J. De. Trabalho e futuro para os assentados do PA Margarida Alves em Nova União - RO: continuidades e rupturas pela ótica do programa DURAMAZ. **Revista Presença Geográfica**, v. 3, n. 2, 2016.

BERNSTEIN, Henry. **Dinâmicas de classe da mudança agrária**. São Paulo: Unesp, p.171, 2011.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Brasília, DF. 2006.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. [1962]. UFSCar, 1995.

CARVALHO, H. M. **O campesinato no século XXI: possibilidade e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

CHACÓN, E.; BALDIZÁN, A.; ARRIOJAS, L. Metodologias para el estudio de sistemas agrosilvopastoriles (fundamentos teóricos). In: I Simposio sobre silvopastoreo em Venezuela, **Anais...** Universidad Rómulo Gallegos, San Juan de Los Morros, Venezuela, 2006.

COELHO, F. **A alma do MST? a prática da mística e a luta pela terra**. Dourados, MS: Ed. UFGD, 2014.

CUNHA, O. E. **Expansão da soja em Mato Grosso e desenvolvimento econômico no período de 1995 a 2005**. Dissertação de mestrado em agronegócios, Universidade Federal de Mato Grosso. UFMT, Cuiabá, 2008.

EMBRAPA. Sugestões para Implantação do Sistema Silvopastoris: In: **Documentos 84**. Rio Branco-AC: 2003.

FALESÍ, Í. C. et.al. **Sistema Silvopastoril Sustentável com Ovinos em Pastejo Rotacionado Intensivo**. Encontro Internacional da Pecuária da Amazônia. Belém-PA: AMAZONPEC, 2008.

FERNANDES, B. M. **O MST e as Reformas Agrárias do Brasil**. Universidade

Estadual Paulista (UNESP). Ano IX N° 24, 2008.

FLORENTINO, A. T. N.; ARAÚJO, E. L. de; ALBUQUERQUE, U. P. de. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Acta Bot. Bras**, 21(1), 37-47, 2007.

FLORIANI, D. **Crítica da razão ambiental**: Pensamento e Ação para a Sustentabilidade. São Paulo: Annablume, 2013.

FONSECA, M. T. L. da. **A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital**. São Paulo: Loyola, 1985.

FORNAZIER, A.; WAQUIL, P. D. A importância do cooperativismo na inserção de pequenos produtores nos mercados: o caso da produção de maçã na serra catarinense. In: COLÓQUIO: Agricultura familiar e desenvolvimento rural, 3, 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2011.

GARCIA, R.; ANDRADE, C.M.S. Sistemas silvipastoris na Região Sudeste. In: CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. (Ed.). **Sistemas agroflorestais pecuários**: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: Embrapa-CNPGL; FAO, p.173-187, 2001.

REDIN, E.; FIALHO, M. A. V. **Política agrícola brasileira**: uma análise histórica da inserção da agricultura familiar. Santa Maria: UFSM, 2010.

ROCHA GARCIA, B. N; T. A. VIEIRA; F. A. OLIVEIRA. **Quintais agroflorestais e segurança alimentar em uma comunidade rural na Amazônia Oriental**. Rev. Fac. Agron. Vol. 114 (Núm. Esp. 1), 2015.

GUANZIROLI, C. E.; BUAINAIN, A. M.; DI SABBATO, A. Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 2, p. 351-370, June 2012.

GUARIENTI, S.A. **biomassa nos sistemas de produção silvipastoril, pastagem e floresta homogênea**. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual do Centro. Guarapuava-PR, 2012.

GUZMÁN, E.; MOLINA, M. G. **Sobre a evolução do conceito de campesinato**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

KOHLER, F.; NEGRÃO, M. P. The homeopathy/agroecology nexus: a discourse-centered analysis in a Brazilian agrarian settlement. **Dialectical Anthropology**, v. 42, p. 1-15, 2018.

LEFF, E. Political Ecology: a Latin American Perspective. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 35, p. 29-64, dez. 2015.

MATOS, L. R. de. Avaliação socioambiental do Manejo Florestal Comunitário no assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia. **Revista Presença Geográfica**. 02, 2018.

MATOS, L. R. de. Manejo Florestal Comunitário como alternativa de sustentabilidade: o caso do assentamento Margarida Alves em Nova União, Rondônia. In: Gustavo Henrique Cepolini Ferreira. (Org.). **A Geografia na Contemporaneidade**. 3ed. Ponta Grossa - Paraná - Brasil: Atena Editora, v. 3, p. 45-57, 2019.

MARÉS, C. F. **A função social da terra**. Porto Alegre: SAFabris, 2003.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Bertrand, 1882.

MORÁN, E. **A Ecologia Humana das populações da Amazônia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

MARQUES, J. **Ecologia do espírito**. 1 ed. Petrolina/PE, 2016.

Ecologia da alma. Petrolina: Franciscana, 2012.

MOSCAL, J. dos S. **Sentimentos da luta: música e mística no movimento dos trabalhadores rurais sem-terra**. Tese (doutorado) em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, p. 283, 2017.

NASCIMENTO SILVA, M. das G. S.; SILVA, J. M. **Introduzindo as interseccionalidades como um desafio para a análise espacial no Brasil: em direção às pluri-versalidades do saber geográfico**. Interseccionalidades, Gênero e Sexualidades na Análise Espacial, Ponta Grossa/PR, Toda Palavra, 2014.

NETO, R. M. R. *et al.* Os quintais agroflorestais do assentamento rural Rio da Areia, município de Teixeira Soares, pr. **CERNE**, Universidade Federal de Lavras, vol. 10, n. 1, janeiro-junho, pp. 125-135, 2004.

EVES, D. P.; MEDEIROS, L. S. **Mulheres camponesas**: trabalho produtivo e engajamentos políticos. Niterói: Alternativa, p.431, 3013.

OLIVEIRA, C. A. de. Quintais agroflorestais: mulheres redesenham espaços de produção e reprodução no Maranhão. **Agriculturas**, v. 6, n. 4, p. 33-35, 2009.

OLIVEIRA, J. C. A. **Meio ambiente e educação ambiental no MST**: representações sociais no Assentamento 10 de Abril no Município do Crato-CE. 2008. 167f. 2008. 167f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza - CE, 2008.

PORTOCARRERO, M. A. O cooperativismo e o associativismo como suporte à Produção Integrada no Brasil. In: **Anais do Seminário Brasileiro de Produção Integrada de Frutas**. Vitória: 2006.

PORTO-GONCALVES, C. W. A Nova Questão Agrária e a Reinvenção do Campesinato: o caso do MST. In: OSAL: Observatório Social de América Latina: **CLACSO**, 2005.

PUPO, N. I. H. **Manual de pastagens e forrageiras**: formação, conservação e utilização. Campinas: Instituto de Ensino Agrícola, 1995.

SILVA, A. A.; SALMAN, A. K. D; GUERRA, S. G. M. Pastagens em conversão agroecológica para sistema silvipastoril. In: **30º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul. Construindo um futuro sustentável e sólido**. Corumbá: 2010.

SILVA, A. de A. **Sistema Silvipastoril como alternativa de manejo sustentável de pastagem para produção de leite na Região Central do estado de Rondônia**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. UNIR, Porto Velho/RO - 2012.

SILVA, R. G. C. **Dinâmicas territoriais em Rondônia**: conflitos na produção e uso do território no período de 1970/2010. Tese (Doutorado) em Geografia, USP, São Paulo, Brasil 2010.

SOUZA, L. F. *et. al.* Produtividade e valor nutritivo da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em um sistema silvipastoril. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.59, p.1029-1037, 2007.

TAVARES, J.; COSTA, J. **Diversidade produtiva das mulheres do MPA**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

VAYDA, A. P. Progressive Contextualization: Methods for Research in Human Ecology. **Human Ecology**, v. 11, n. 3, p. 265-281, 1983.

VIEIRA, T. A.; ROSA, L. dos S; SANTOS, M. M. de L. S. Condições socioeconômicas para o manejo de quintais agroflorestais em Bonito, Pará. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, Universidade Federal Rural de Pernambuco, vol. 8, n. 3, p. 458-463, 2013.

ZANETTE, P. M.; GRUNGE, M. G. **Sistema Silvipastoril como Alternativa para a Produção de Bovinos de Corte**. Faculdade de Ciências Biológicas e de Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná. Guarapuava: 2007.

VOZES SEM TERRA. **Arte em movimento**. As Imagens e as Vozes da Desposseção: A Luta pela Terra e a Cultura Emergente do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra). Disponível em: <http://www.landless-voices.org/vieira/archive-5.php?rd=LANDANDR542&ng=p&th=49&sc=1&se=0>. Acesso em 24/11/2019.