

Retratos de Assentamentos



Retratos de Assentamentos

Volume 24, Número 1, 2021

Arte de Capa: *Arte em Aquarela: Regina Carmona/ Thatiany Mariano*
Diagramação: *Thatiany Mariano*

Retratos de Assentamentos

Volume 24, Número 1, 2021

ISSN 1516-8182
E-ISSN 2527- 2594

Esta publicação reúne em sua maior parte produtos de projetos de pesquisa financiados pelo CNPQ.

O Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (Nupedor) é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – UNIARA.

Rua Voluntários da Pátria, 1309 – Centro – Araraquara-SP

CEP: 14801-320 – Fone (16) 3301-7252

Revista eletrônica: <http://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos>

E-mail: contato@retratosdeassentamentos.com

Retratos de Assentamentos

Volume 24, Número 1, 2021

UNIVERSIDADE DE ARARAQUARA – UNIARA

Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro
Reitor

Prof. Flávio Módolo
Pró-Reitoria Acadêmica

Fernando Soares Mauro
Pró-Reitoria Administrativa

Profa. Dra. Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento
Territorial e Meio Ambiente – UNIARA

EDITORES

Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante, Dulce Consuelo Andreatta Whitaker,
Henrique Carmona Duval

CONSELHO EDITORIAL

Delma Pessanha Neves, Helena Carvalho De Lorenzo, Leila Stein, Leonilde
Sérvolo de Medeiros, Luís Antônio Barone, Marcelo Aláριο Ennes, Maria
Aparecida Moraes Silva, Marilda Menezes, Oriowaldo Queda, Sérgio Pereira
Leite, Sérgio Sauer, Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA/DIAGRAMAÇÃO/NORMATIZAÇÃO

Thatiany Mariano



Retratos de Assentamentos

E-ISSN 1516 8182

Volume 24, Número 1, 2021

<http://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos>

Retratos de Assentamentos – Revista do Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (Nupedor) – Araraquara – SP – Brasil, 1994. v.24, n.1, 2021. 231p.

ISSN 1516-8182

E-ISSN 2527- 2594



A produção científica – especialmente no campo das Ciências Humanas – está quase sempre relacionada às preocupações que marcam historicamente seu tempo. Daí nosso empenho em registrar o clima sociopolítico em que publicamos cada número do nosso periódico. Os historiadores do futuro – bem como outros cientistas sociais – encontrarão em nossas publicações, elementos para caracterizar, não só o campo dos estudos rurais, ao qual temos nos dedicado por mais de três décadas – mas também a trama política na qual tais estudos se inserem. E quais são as marcas que nos assombram nesses tempos difíceis ao qual fomos arrebatados desde 2016, quando um golpe tirou nossas esperanças do horizonte histórico em que vivíamos? Tempos nos quais lutávamos, com esperanças renovadas, pela reforma agrária e pela justiça social no campo. Formas de violência foram sempre as marcas das ações movidas pelo latifúndio. Sentimos perspectivas sombrias no país acéfalo – o país do agronegócio, onde mais de 100 milhões de pessoas estão em insegurança alimentar, enquanto 20 milhões já passam fome.

O cenário político brasileiro mostra claramente, através de políticas públicas contra a reforma agrária, retrocessos em várias dimensões. As famílias assentadas nos últimos anos são resquícios diretos do governo Dilma Rousseff ou substituições de famílias que saíram de assentamentos já existentes. Os desdobramentos são provas desta tragédia anunciada. Em 2011, o orçamento para aquisição de terras destinadas à reforma agrária era de R\$ 1,6 bilhão. Este ano, o montante não passa de R\$ 12,2 milhões, menos de 1% de uma década atrás. Os retrocessos se estendem aos povos indígenas e comunidades quilombolas. O próprio INCRA reconhece que nos últimos dois anos não ocorreram desapropriações. Assiste-se a uma crise de insuficiência orçamentária e de má vontade política associada ao aniquilamento dos direitos e mesmo de atentados contra a existência de grupos de nossa ruralidade.

Este número de Retratos oferece à leitura trabalhos que compuseram as sessões e foram apresentados durante o IX Simpósio sobre Reforma Agrária e Questões Rurais, que teve como tema *Relações campo-cidade em discussão: superando dualidades em tempos de pandemia*. A presente edição pode ser considerada também um registro de um evento realizado de forma remota em razão da pandemia e seus desafios. Após o simpósio realizamos convite aos autores dos trabalhos apresentados e que mais se destacaram durante as sessões, a partir de indicações dos coordenadores, para que fossem enviadas colaborações à revista.

Os temas abrangidos pelo simpósio, de forma mais que entrelaçados, formam um verdadeiro emaranhado de relações, tanto no plano conceitual, cujas abstrações teóricas não dão conta de estabelecer diferenças entre eles de forma definitiva (dado o caráter dinâmico das mudanças sociais que os afetam), como, principalmente, no plano factual, ou seja, na vida, no cotidiano dos atores sociais.

Buscou-se ainda recolocar no centro do debate a importância da existência de famílias rurais

que, em pleno século XXI, enfrentam desafios político-institucionais que remontam ao século XIX e que ameaçam conquistas no plano do reconhecimento social, dos direitos e das políticas públicas. Os debates buscaram contemplar as perspectivas de futuro a partir das possibilidades de um projeto de desenvolvimento rural que priorize os conhecimentos, as autonomias, a soberania alimentar e estilos de agricultura sustentáveis, que sirvam de base para uma abordagem sobre a qualidade de vida e o bem viver dos camponeses e, a partir deles, da sociedade como um todo. Acreditamos que estes devem ser princípios fundamentais para se pensar a sociedade de hoje.

Abrimos o volume com a conferência do simpósio, proferida pela Prof. Dulce Whitaker, no qual a autora faz um precioso esforço analítico no sentido da superação das dualidades entre campo e cidade. Partindo de uma autocrítica do próprio campo da Sociologia, manifesta-se o meio rural como objeto sociológico dos mais atuais, sobretudo com suas interfaces para a compreensão da pós-modernidade. Por outro lado, reconhece que a compreensão da história econômica e social do Brasil, fundamentada no latifúndio escravocrata e agroexportador, bem como na luta contra este estado de coisas, passa por inúmeras questões agrárias e rurais. Partindo da ruralidade mais familiar à autora, e chegando até uma reflexão sobre como a reforma agrária é necessária para a justiça social e ao desenvolvimento do país, o artigo é um verdadeiro convite à interdisciplinaridade no campo da Sociologia Rural.

Problematizando o que se convencionou chamar de questão agrária, o artigo seguinte apresenta uma leitura alternativa àquela construída pelo pensamento conservador, segundo a qual, agronegócio seria a solução dos problemas agrícolas e agrários no país. A hipótese centralizadora do artigo é de que o poder econômico e extra econômico do agro latifundiário no país é um elemento estrutural e estruturante da questão agrária brasileira pelas imbricações entre economia e política. O artigo discute, acertadamente, o que o agro latifundiário brasileiro mantém, sua essência no processo de acumulação ampliado de capital por sua capacidade, legal o não, de aprovação privada e concentrada da terra e de fundos públicos.

Após apresentar a trajetória histórica e o quadro recente do agro latifundiário brasileiro, os autores mostram, com riqueza de dados que sob o manto do discurso do aumento de produtividade, da liberdade de mercado, da chamada modernidade e do crescimento das exportações, os sistemas de crédito e de financiamento brasileiros privilegiaram o caráter seletivo, concentrador e desigual das estruturas produtiva, distributiva, agrícola e agrária. A desigualdade de acesso à propriedade é colocada no centro da questão agrária brasileira.

Os artigos seguintes compõem uma série de trabalhos sobre agroecologia, movimentos sociais, ações de solidariedade, processos participativos de certificação e de construção de conhecimentos, que apontam possibilidades e caminhos para o desenvolvimento rural.

O primeiro deles tem grande importância simbólica, sobretudo quanto ao tema, ao ser abordada a produção e a distribuição de alimentos dos movimentos sociais em ações de solidariedade durante a pandemia. Experiências que emergem com frequência nas mídias

alternativas e cada vez mais na grande mídia, a partir das quais evidencia-se o quanto o bem viver camponês se estende às cidades e contribui com as reduções das vulnerabilidades sociais. As ações concretas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e de outros movimentos no combate à pandemia podem mudar a percepção da população sobre a questão agrária. Examinam-se as interações entre campo e cidade, a partir de questões ligadas à disseminação da Covid e põe em questão duas vertentes: o sistema alimentar baseado no agronegócio e, em contraposição, o papel e os desafios da reforma agrária, dos assentamentos e da agroecologia diante da crise sanitária e socioeconômica decorrente.

O artigo tem como parâmetros ações de solidariedade e de articulação entre camponeses(as) e trabalhadores(as) urbanos(as) promovidas pelos movimentos sociais durante a pandemia. Buscou-se construir uma fundamentação teórico-conceitual sobre a importância da reforma agrária e da agroecologia para promoção do direito humano à alimentação, à saúde e à qualidade de vida. Discutiu-se a construção de canais de solidariedade, articulação e alianças entre os diversos segmentos da classe trabalhadora em diferentes escalas, local, nacional e internacional a fim de se romper com a lógica do capital no circuito do sistema alimentar.

Os dois artigos seguintes são casos de possíveis sistemas agroalimentares agroecológicos, que têm sido cada vez mais objetos deste campo científico, graças ao aumento dessas experiências e do envolvimento das pessoas e das instituições. No primeiro apresenta-se uma experiência de feira agroecológica em Buenos Aires, dentro de um programa municipal de abastecimento de feiras livres em parques. No segundo, o uso de ferramentas remotas em um Sistema Participativo de Garantia durante a pandemia e sua avaliação em Minas Gerais. Os artigos apresentam um amadurecimento teórico ora relacionado à soberania alimentar, ora aos processos participativos, mas também mostram um nível de detalhamento das experiências como método de estudos de caso. Isso contribui bastante para a construção de conhecimentos científicos para a sociedade, são conhecimentos construídos e apropriados em conjunto com outros agentes sociais como os agricultores e suas organizações formais, técnicos, gestores, consumidores, estudantes e pesquisadores.

O artigo seguinte apresenta exatamente os resultados de uma pesquisa-ação da Embrapa Meio Ambiente, de Jaguariúna, em conjunto com os assentados do PDS Sepé Tiarajú, em São Paulo. Após a instalação de uma área demonstrativa, o projeto vem construindo conhecimentos sobre Agroflorestas e contribuindo para as famílias desenvolverem sistemas agroflorestais desde a instalação do assentamento. A experiência se refere à implantação da unidade e os desafios para mantê-la e para realizar atividades associadas, como dias de campo e oficinas técnicas. Outro artigo, nesta mesma linha, tem por princípio a promoção da saúde pública e o desenvolvimento sustentável. Apresenta uma experiência de prática extensionista voltada para a implantação de uma tecnologia social de saneamento no assentamento Nova São Carlos. Levada adiante pelo grupo GEISA (Grupo de Estudos e Intervenções Socioambientais) da Universidade de São Paulo, foi selecionado um lote através de um diagnóstico socioambiental e, tomando por base o diálogo

com os assentados, foi implementada uma tecnologia social de saneamento descentralizado. Privilegiou-se como objetivo a valorização da saúde dos moradores e a promoção de educação ambiental para as pessoas envolvidas na atividade. As reflexões do artigo permitem discutir as potencialidades do uso das tecnologias sociais no campo das políticas públicas e reiterar a importância da relação pesquisa-extensão para o retorno social do conhecimento produzido.

Como último bloco de artigos, finaliza-se esta edição com artigos que retomam a pauta das lutas sociais por direitos e reconhecimento. Primeiro um artigo sobre as lutas de grupos de mulheres assentadas na construção de suas identidades e organizações. Posteriormente, os artigos abordam a regularização ambiental, os direitos e conflitos envolvendo indígenas, retomando o tema do aniquilamento dos direitos e a existência de grupos indígenas, infelizmente tão atual no Brasil de 2021.

As mulheres assentadas e suas lutas pela terra são retratadas a partir da história de dois grupos de assentadas em diferentes regiões do estado de São Paulo, organização de Mulheres Unidas (OMUS) no assentamento gleba XV de novembro em Rosana e a Associação de Mulheres Assentadas do Monte Alegre VI (AMA), em Araraquara. Apesar de adversidades, por meio de estratégias individuais e coletivas, estas mulheres vêm tensionando as relações de gênero estabelecidas nos espaços rurais demonstrando a relevância de seus trabalhos, contribuindo para a permanência delas e de suas famílias na terra, trazendo melhorias para o assentamento. O artigo aponta a perspectiva de serem fragilizadas as dicotomias entre trabalho e ajuda, espaço doméstico e espaço público, o que reforça a constatação de que as estratégias de reprodução e a situação geográfica são fluidas, estando em continuada transformação, num movimento capaz de subverter hierarquias e opressões.

O tema da gestão florestal e da regularização ambiental é privilegiado em um estudo de caso exploratório que expõe o verdadeiro “caos fundiário” existente na Amazônia Legal. Trabalhando com fontes documentais e bibliográfica, identifica-se algumas ideias institucionalizadas e conflitos de interpretação dos marcos legais, que contribuem para a persistência da apropriação ilegal de terras e recursos florestais. Junto a esta problemática, associam-se as ameaças aos direitos dos indígenas que permeiam nossa história. A prescrição constitucional que lhes garante os direitos originários sobre terras que tradicionalmente ocupam é objeto de controvérsias e interpretações discordantes.

Por outro lado, é bastante significativo que, em pleno século XXI, o segmento social que mais tem pressionado e se mobilizado na luta pela terra no Brasil é o conjunto de etnias indígenas. Os indígenas lutam por reconhecimento e por direitos garantidos na Constituição. O que era um estigma de invisibilidade na arena política brasileira acabou por ser um elemento de vantagem desses sujeitos no processo constituinte. Ao longo desses vinte anos, os movimentos indígenas se organizaram para reivindicar direitos que lhe são constitucionalmente garantidos.

Apesar dos indígenas não terem uma articulação histórica com as organizações de trabalhadores rurais, mais recentemente, as populações indígenas de várias regiões do país

vêm adotando táticas consagradas pelos sem-terra nas suas reivindicações por demarcação e ampliação de terras indígenas, tornando-se os principais entraves ao pleno desenvolvimento do agronegócio.

A luta pela Terra (e por uma ressignificada reforma agrária) parece que continua transmutando os sem terras em indígenas e indígenas em sem Terra. O imbróglcio legal e os desafios políticos que marcam essas demandas expressam as contradições e ambiguidades de nossa modernidade inconclusa.

Esse número de Retratos acrescenta à relação rural-urbano os problemas relacionados com a produção de commodities e a insuficiência de produção e de acesso aos alimentos. Campanhas de solidariedade coordenadas pelo MST e outros movimentos sociais têm se encarregado de distribuir alimentos aos desempregados e famílias em situação de pobreza. As inúmeras iniciativas de doação de alimentos partiram também de acampamentos, assentamentos, comunidades tradicionais, unidades de produção da agricultura familiar, contando com a colaboração de cooperativas e sindicatos de trabalhadores rurais. Mesmo com a mobilização prejudicada pela pandemia, os movimentos não esmorecem.

Em outro plano de resistência, o nosso periódico Retratos de assentamentos continua bem vivo, a semear possibilidades de futuro e de análise da paralisia proposital que permeia as políticas de assentamentos e os processos de reforma agrária.

Os editores.



Conferência de abertura solene - IX Simpósio sobre
Reforma Agrária e Questões Rurais
Dias 18 e 19 de novembro de 2020

As relações campo cidade em discussão: superando dualidades

Dulce Consuelo Andreatta Whitaker

IX SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS

Online



Mediadora: Vera Lúcia Silveira
Botta Ferrante (Uniará)



Conferencista: Dulce Andreatta
Consuelo Whitaker (Uniará)



9h - ABERTURA SOLENE: Conferência de Abertura

*A relação campo-cidade
discussão: superando dualidades*

O tema desta abertura é aparentemente simples: o campo com suas ruralidades, produção agropecuária, camponeses e vida rústica. Em contrapartida, a cidade, espaço de mais conforto, da indústria e, portanto, de desenvolvimento tecnológico e intelectual.

Sabemos todos, no entanto, que esse é o mundo das aparências. Oculto por elas, ocorrem processos complexos, obscurecidos pela ideologia da supervalorização do urbano, derivada do modo de produção capitalista, o que contaminou a Sociologia quando está se apresentou como ciência.

Durkheim, por exemplo, o principal fundador, valorizava em excesso a divisão do trabalho social, que em suas brilhantes análises, reforçava a solidariedade orgânica. Ora, são fenômenos urbanos, pois não?

Nos anos 1960, liamos grandes sociólogos como Simmel, Wirth, Horowitz e Lefebvre, cujos textos valorizadores da cidade moderna, seus efeitos sobre a vida mental e a ação política eram enfatizados. Havia então o direito à cidade e o deslumbramento com o *flâneur*, percorrendo as galerias da Paris do século XIX.

Mas essa linha teórica já apresentava contradições. A urbanização na América Latina era tardia e acelerada e já preocupava os sociólogos, especialmente no Brasil, onde não houvera tempo para preparar infraestrutura das cidades para uma preocupante “explosão urbana” Assim, nossas supostas metrópoles não tinham o charme de Paris e de seu *flâneur*.

E mais: se a cidade era o “cadinho da ação política”, como explicar o fenômeno das Ligas Camponesas, sufocadas nos primeiros momentos da ditadura civil-militar em 1964? O que é importante dizer é que, aos 86 anos estou falando do ponto de vista da minha trajetória até chegar à Sociologia Rural. Outros pesquisadores podem fazer outras leituras do desenvolvimento da Sociologia no Brasil.

Nos meus grupos de referência, enquanto aluna de pós-graduação na USP, e nas minhas leituras da época, todas ou quase todas as preocupações dos sociólogos se voltavam para os problemas urbanos, as questões sindicais e/ou políticas, enquanto os antropólogos se voltavam para as comunidades rurais. Não que não tivéssemos grandes nomes na Sociologia Rural. Basta lembrar Maria Isaura e Antônio Cândido.

Maria Isaura era uma mulher aristocrática que vivia entre Paris e São Paulo, mas não hesitou em se aprofundar em Estudos Rurais e em chamar o camponês de camponês, em uma época em que isso não era de bom tom, já que grandes teóricos afirmavam que não houve campesinato no Brasil do latifúndio e da escravidão. E Antônio Cândido produziu um clássico da Sociologia Rural – “Os Parceiros do Rio Bonito”, que lemos e relemos até hoje. Mas vejam, mesmo Antônio Cândido, se mudou para os estudos literários, que evidentemente tinham mais prestígio à época em questão¹.

E na cidade, o que atraía os estudiosos era a polêmica da existência ou não de uma classe operária que iria participar de uma revolução mundial, ilusão da qual confesso ter participado. Então formavam-se sociólogos rurais de um lado e sociólogos urbanos de outro e até departamentos separados chegaram a existir em algumas universidades.

¹ O sociólogo francês Pierre Bourdieu se debruçou muito na França sobre o maior ou menos prestígio das diferentes áreas acadêmicas, tema que também analisei, mas apenas no nível do vestibular.

Por volta dos anos 1980, com o grande avanço das relações capitalistas no campo, alguns sociólogos chamaram atenção para o fato de que esse modo de produção unificara o rural e o urbano, ou seja, o campo e a cidade, ambos submetidos ao capital, superando, portanto, a dicotomia entre esses dois espaços. É inegável que a Sociologia Rural ganhou prestígio e houve extraordinário avanço dos estudos rurais a partir de então.

Na minha experiência, no entanto, apareceu então uma nova contradição, com novas ilusões servindo como obstáculos epistemológicos. Se o rural e o urbano estavam unificando-se, então, o campo estava se urbanizando e o trabalhador rural seria o novo proletário. Na verdade, havia motivos para tais ilusões: a verticalização da produção nas *plantations* deu origem ao conceito de Complexo Agroindustrial – o que chamamos hoje de Agronegócio – uma verdadeira fantasmagoria a esconder as ruralidades em resistência. Gado confinado, frango em prateleiras com os bicos cortados, porcos apinhados, “ruas” nos canaviais com placas numerando quadras, tudo era interpretado como urbanização. Em nossa região, o triângulo Araraquara, São Carlos, Ribeirão Preto, as usinas se multiplicavam para a fabricação do álcool, com seus operários morando no campo e os cortadores de cana – trabalhadores rurais – morando na cidade. Um formidável processo ideológico declarava o desaparecimento do rural.

Se esse era ou é ainda o mundo das aparências, temos que desvelar o que estava por traz desse concreto confuso, sincrético, complicando as análises. Fiz minha pesquisa de campo para o doutorado no início dos anos 1980 e em meio aos canaviais da minha região encontrei pequenos sítios e bairros rurais resistindo ao avanço da *plantation*. Ou seja, na região agrícola mais rica do avanço do agronegócio um rural “inexplicável” se mantinha bravamente².

A luta pela terra, a tímida reforma agrária que se anunciava na ditadura agonizante, já eram notícias para os que se dedicavam a pesquisar os processos sociais no campo. Levantes de trabalhadores rurais pelo Estado de São Paulo todo, e muito especialmente em Guariba e Barrinha, nesta região, repercutiam no país e no exterior. Em 1985 saí para um pós-doutorado na Inglaterra e alunos e colegas enviavam recortes de jornais sobre a nova política de assentamentos de reforma agrária que de certa forma derivava daqueles levantes.

Cumprir lembrar aqui que a repressão a esses levantes foi cruel, conforme levantamento recente da Comissão da Verdade, publicado por nossos Retratos de Assentamentos, repressão esta comandada pelo secretário da segurança do Estado de São Paulo, governado a época pelo PMDB, sendo secretário, nada mais nada menos do que o sr. Michel Temer. Aquele rural que ia desaparecer, não só sobrevivia no campo como começava a se diversificar em inúmeras ruralidades. E a repressão indicava que a unificação entre o campo e a cidade significava novas articulações e aprofundamento da hierarquização e subordinação do rural pelo urbano.

Para o que me proponho neste artigo, a questão mais difícil foi: de que rural devo falar para contrapor às relações perversas que vejo se estabelecendo entre o campo e a cidade? E

² Na minha banca de qualificação houve dúvida: “A gente passa de carro pela sua região e só vê cana”. Mas o concreto só se torna um concreto explicado, após um procedimento analítico. E era isso que eu estava fazendo – analisando resistências.

de que cidade falarei, já que esse espaço intensificado pelo capital também é de variedade quase infinita e nem sempre são observados os critérios adequados para considerá-lo, como bem demonstra José Eli da Veiga.

Quando estamos diante de um problema que nos desafia, frente a uma totalidade histórica que se amplifica, temos que encontrar uma porta de entrada que nos permita caracterizar um momento crucial nessa totalidade, um momento revelador que explique essa totalidade, se não inteira, pelo menos no seu essencial. O exemplo clássico desse procedimento analítico que desvela é o conceito de mais-valia que faz brotar toda exploração na relação entre o capital e o trabalho por ele subsumido.

Procurei um ponto da relação campo-cidade que tivesse essa força heurística e para tal escolhi a relação entre um determinado tipo de rural e a metrópole. Para justificar a escolha desse específico tipo de ruralidade nesse imenso caleidoscópio que é o campo no Brasil, passo a expor alguns tipos ideais que construí a partir de minhas experiências de pesquisa. Não participo exatamente da sociologia weberiana, aquele formalismo oscilante entre a “crítica e a aceitação”, mas concordo em que construir tipos ideais nos fornece instrumentos analíticos e heurísticos muito úteis para a investigação do real

Assim, na minha trajetória de pesquisadora do campo brasileiro pude construir três tipos ideais de ruralidades, distribuídos por esse espaço que a cidade ainda não engoliu. Em primeiro lugar, observo um tipo de rural que chamo tradicional e que resumirei adiante, lembrando um pouco o rural da minha infância. Em segundo lugar vem o rural da contemporaneidade, sobre o qual tenho me debruçado nos últimos anos - os assentamentos de reforma agrária, com seus novos espaços e novos atores sociais. Finalmente temos um rural esquecido, o rural dos quilombos - que só agora há poucas décadas, está sendo reconhecido e pesquisado.

Em minha tipologia, não considere o rural do agronegócio porque esse espaço não é mais rural. É uma projeção do urbano, com sua pretensa racionalidade. Mas também não é urbano. É apenas um processo de desruralização, bastante deletério, tanto em relação à sociabilidade e à cultura do campo como em relação à natureza. Necrófilo, portanto.

Também não considere o novo rural, uma ruralidade em expansão, porque é algo relativamente novo que ainda está em observação, mas já com muita gente boa estudando. E atenção, essa nova categoria de ruralidade - o novo rural - não é o agronegócio, que não tem nada de novo. É apenas o velho latifúndio, travestido de modernidade pela aplicação da tecnologia, enquanto o novo rural implica alternativas ao modelo hegemônico, em pequena escala. Vejo nele a potência de uma possível mudança de subjetividades necessária à transformação sistêmica, para o desaparecimento da servidão maquinica provocada pelo capital.

Escolhi, para este exercício teórico, o rural tradicional de sítios e velhas fazendas, o tipo ideal mais conhecido e mais fácil de demonstrar. Para mim, especialmente, foi aquele do qual mais perto vivi na minha infância e entendo que ao compará-lo a uma cidade consigo estabelecer uma relação que expressa a realidade do Brasil atual, com suas crises, sejam urbanas, sanitárias, ambientais. Mas de que cidade estou falando? Temos aqui um imenso

quebra-cabeça que vai de pequenos vilarejos às megacidades, verdadeiras metrópoles desvairadas, como diria Mário de Andrade.

Não tenho exatamente uma tipologia de cidades, e nem sei se já existe tal exercício teórico, mas levo em conta as caracterizações de José Eli da Veiga que nos esclarece. Para um espaço ser considerado especificamente urbano deve obedecer a certos critérios como número de habitantes e densidade demográfica. Descarto, portanto, não só as cidades pequenas, como aqueles espaços que caracterizei em minha tese de doutorado como as franjas do rural-urbano, ou seja, espaços considerados urbanos, mas que se apresentam com características em transição para o rural.

Escolhi então para meu processo analítico da relação campo-cidade, aquele que é mais tipicamente urbano na modernidade: a metrópole. Por que a metrópole? A metrópole se liga diretamente à *plantation* do agronegócio com sua racionalidade produtiva, o que foi há muito observado por Richard Morse. A *plantation* nada mais é do que o agronegócio com sua produção de commodities para a exportação ou para uso na cidade. Assim, ela esvazia as pequenas cidades à sua volta e acelera a urbanização nos grandes centros, onde sua produção é comercializada. Ou seja, o agronegócio desruraliza e desurbaniza ao mesmo tempo.

II - A ILUSÓRIA SUPERAÇÃO DA DUALIDADE CAMPO-CIDADE

A sociologia rural teve grande avanço no Brasil quando sociólogos começaram a observar que o capitalismo tinha unificado a cidade e o campo, (ou seja, o rural e o urbano) para melhor explorá-los. Derivaram daí, no entanto, como já observei, novos obstáculos epistemológicos, provocados pela ideologia supervalorizadora do urbano que interpretou as transformações do campo, provocadas pelo capital, como um processo de urbanização. Assim, acompanhando a ideologia do desenvolvimentismo, através da qual a urbanização era desejável como indicador de progresso, confirmou-se a ilusão de que o rural estava desaparecendo, ideia essa que acompanhou e inspirou estudos no final do século passado e ainda pode ser encontrada em alguns planejadores de políticas públicas, quando consideram como urbano um vilarejo com 18 habitantes.

Um bom antídoto para vencer a ilusão que prega o fim da vida rural é a leitura de um clássico dos estudos culturais na Inglaterra, o belo livro de Raymond Williams, O Campo e a Cidade. Williams era um marxista brilhante que se dedicou aos estudos culturais. Resenhando criticamente um autor de sua época, encontrou uma profunda nostalgia do mundo rural que havia desaparecido há mais ou menos 50 anos. Foi então em busca da literatura desse período e encontrou em poetas e prosadores, a lamentação de um “tempo feliz”, o modo de vida campestre que já havia desaparecido há um tempo mais ou menos semelhante. A erudição de Williams levou-o ao que chamou uma escada rolante em direção ao passado e em toda a literatura consultada esse tempo feliz havia desaparecido. Foi parar à época da acumulação primitiva e lá estava a famosa obra de More, a Utopia. Parou por aí porque senão teria chegado ao Éden. Que rural era este que existia e não existia? Williams fala de sua infância na fronteira entre Inglaterra e Gales,

lembra seus verdes campos e as contradições com os fornos de carvão mineral e também as ambiguidades entre sua aldeia e as cidades, Londres e Cambridge.

Williams então me deixa muito à vontade para falar do rural tradicional, inspirado em minha infância. É um rural que nunca existiu de forma tão bucólica, mas existe na minha memória e paradoxalmente existe na realidade concreta porque é um rural que resiste, se transforma, mas persiste. E então, para pensar as relações entre o campo e a cidade temos que partir dele, para mostrar que mesmo na Inglaterra, berço da Revolução Industrial, o campo exhibe suas ruralidades remanescentes. E no Brasil? Como fica esse rural tradicional? Bem, aqui existem outros obstáculos epistemológicos a destruir. Se o rural estava por desaparecer, desapareceria também o campesinato. Aliás, por volta dos anos 1960/1970 não se podia falar em camponês no Brasil. Para direita era um conceito subversivo, coisa de comunistas que andavam pelo campo tentando doutrinar os pacíficos trabalhadores das preciosas fazendas. E para a esquerda, nunca houvera camponês no país do latifúndio, da escravidão e da monocultura. E no entanto, um olhar mais cuidadoso na história (às vezes basta olhar para nossos antepassados como faz Williams) e vamos encontrar imensa variedade e diferentes formas de vida campestre, que não só resiste como se reconstrói no mundo todo porque já se sabe que a vida nas metrópoles não é para todos.

O caso brasileiro é emblemático: na luta pela terra aparece aquilo que diziam nunca ter existido: o camponês, aquele que produz o alimento e então produz a vida, enquanto agronegócio, com suas *plantations* é necrófilo. Produz a morte da natureza, o desaparecimento de inteiros ecossistemas, e com eles a cultura e a vida. Em tempos de pandemia, vale lembrar quantos animais perdem seus nichos com o desaparecimento dos ecossistemas. Muitos desaparecem, mas os ecólogos mostram como para sobreviver invadem pomares, pousam em animais tabulados pela agropecuária “industrializada” e depositam ali os vírus que em sua cadeia alimentar criada pela natureza nada de maligno provocavam. E nem se diga por isso que o vírus veio do campo. Na verdade, o desflorestamento e a desfaunação são realizados pelas necessidades da cidade metropolizada.

E aqui já estamos demonstrando as perversidades da hierarquização entre campo e cidade. Mas antes de mostrar essa perversidade em relação ao rural tradicional, temos que lembrar mais um preconceito contra o camponês que atinge até os bem-pensantes: a crença de que o camponês, por viver longe das influências políticas da cidade, (o “cadinho da ação política”, lembram-se?) seria conservador. Isso, no discurso dos mais generosos, porque para os mais equivocados, o homem do campo seria, na sua essência, um reacionário. Um véu ideológico derivado do urbanocentrismo impede os “revolucionários urbanos” de perceber a base camponesa de todas as grandes revoluções do século XX: a Revolução Russa, a Revolução Chinesa, a Revolução Mexicana e a Revolução da Nicarágua. E certamente nada sabem sobre as constantes rebeliões camponesas na Europa medieval, sufocadas pelo embrião do Estado, que animava as nascentes cidades para destruir a velha comunidade que seria desarticulada para acumulação primitiva.

E pensemos no papel político do campesinato indígena da Bolívia, revertendo o recente golpe provocado pelas “fake news” da imprensa internacional. E nós? Nossa história é

cheia de revoltas camponesas: Cabanada, Cabanagem, Canudos, Contestado (a lista seria interminável), algumas afogadas em banhos de sangue como o genocídio de Canudos.

Qual seria a razão dessa predominância do prestígio do urbano sobre o rural que aparece até no pensamento revolucionário e, portanto, não se pode atribuir só ao poder político da cidade. O processo deriva também da historiografia burguesa que enaltece as grandes revoluções burguesas do século XIX, que foram realizadas nas cidades, aliás, massacrando os ímpetus revolucionários de outras classes sociais revolucionárias naquele período. Assim, a ação política e os processos revolucionários eram urbanos e a Europa em urbanização era a estrela do processo civilizatório, mesmo que concomitantemente sufocasse o operariado e dilacerasse a África.

Da mesma forma, o aparecimento das civilizações da antiguidade, à beira dos grandes rios do Egito e da Mesopotâmia é interpretado e encarado como fruto das cidades, quando na verdade, as civilizações em questão foram frutos da abundância de cereais, produzidos após as enchentes dos grandes rios, abundância essa que permitiu a primeira grande divisão do trabalho e a especialização de funções.

Assim, a primeira condição para superar esse dualismo é combater a ideologia burguesa que valoriza a cidade em detrimento do campo. Aliás, temos que superar a necessidade de superar dualismos, e partir de outros modelos, como por exemplo das sociedades indígenas que ocupam seus espaços sem esse tipo de hierarquização. E criticar então, a ideia corrente de que o cidadão (olha a linguagem denunciando o preconceito) fica mais inteligente ou mais politizado por viver na cidade. Na verdade, são as condições adversas do lavrador e as políticas públicas favoráveis ao urbano que fazem parecer rústico aquele que suja as mãos para produzir o alimento que estimula o intelecto do “cidadão”.

E agora, que penso ter eliminado os principais preconceitos que atuam criando obstáculos epistemológicos à compreensão das relações perversas que se estabeleceram entre o campo e a cidade, passo a analisar a articulação entre esses dois espaços, o que se complicou desde que as relações capitalistas se aprofundaram no campo brasileiro.

III – CAMPO E CIDADE: UNIFICAÇÃO OU ARTICULAÇÃO PERVERSA?

Florestan Fernandes já demonstrava em vários dos seus ensaios, a capacidade que a produção capitalista desenvolveu de articular o que há de mais moderno e sofisticado com os métodos mais arcaicos e rústicos do trabalho, que se pensava estarem superados pelo progresso tecnológico. Esse recurso para eliminar custos e fazer crescer a produção se tornaria claro com as denúncias de trabalho infantil nos anos 1980/1990 na cadeia produtiva dos mais expressivos ícones da tecnologia como automóveis e computadores. E trabalho infantil produtivo, ou seja, subsumido pelo capital, ocorre principalmente no campo, para a cadeia produtiva urbana.

De onde saem essas crianças que se submetem às tarefas impostas pelo capital? Evidentemente do rural tradicional empobrecido pela competição com a *plantation*, sua tecnologia e seus venenos. A riqueza que brota dos trabalhos nas *plantations* é enviada para as metrópoles dos portos e aeroportos que exibem o máximo em conteúdo urbano,

em qualquer análise sociológica. Esse conteúdo é deslumbrante: shopping centers, teatros, museus, torres imensas desafiando o espaço. Mas Durkheim, mesmo valorizando a divisão do trabalho social já se preocupava com a anomia recorrente do seu excesso. E hoje temos filósofos defendendo a ideia de que o capitalismo funciona em estado de anomia. É por exemplo a tese de Vladimir Safatle em *O circuito dos afetos: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo*. Essa anomia, escondida pelo planejamento urbano, em meu entender nada mais é do que a entropia provocada pelo uso abusivo de energia e pelo caráter artificial das aglomerações de milhões de seres humanos apinhados em prédios, praças e ruas.

O gigantesco esforço de organização do planejamento urbano para diminuir o impacto antrópico dos recursos utilizados pela vida nas grandes cidades esconde a anomia (nem sempre), mas a entropia é transferida para longe, bem longe, na zona rural. E obviamente essa transferência da entropia recai sobre os habitantes do campo que a suportam e pagam o ônus de manter o espaço urbano aparentemente organizado. Gigantescas hidrelétricas destruindo ecossistemas, desflorestamento e defaunamento para produzir carne a ser consumida e/ou exportada para outras metrópoles, *plantation* de cana para o álcool dos automóveis tornarem o trânsito menos poluidor, soja transgênica para obter divisas e pagar os royalties da tecnologia aplicada à manutenção do agronegócio e da “limpeza” nos espaços urbanos. Isso para não falar do fantástico volume de lixo urbano depositado integralmente nos espaços rurais e não, evidentemente, nas *plantations*.

Em suma: a agricultura familiar, ou seja, o rural tradicional, fornece alimentos para a metrópole e recebe em troca a entropia por ela produzida. Não se coleta lixo nas áreas rurais, mas deposita-se nela o lixo coletado nas cidades. E as cidades continuam deslumbrando pela incrível organização e produção da “vida inteligente”.

Vivemos em um sistema que nega ao campo: hospitais, universidades, teatros e salários dignos, além de todos os equipamentos urbanos que transformam a cidade em ponto de atração universal, e depois acusa-se a zona rural de atraso. Ora, o “atraso” do campo é projeto, projeto de dominação, para extrair dele a riqueza que sustenta o suposto “adiantamento” da cidade e esconde a anomia provocada pelo capital. Assim, as perversas articulações entre o campo e a cidade vão se delineando com análises mais profundas para além da ideia de unificação³.

E as mazelas da cidade? Dirão os meus críticos com razão. Realmente, as cidades, as metrópoles principalmente, não conseguem exportar para o campo toda entropia que provocam. Então “empurram” para baixo, nos centros urbanos, ou para os lados nas periferias que brotam à sua volta, toda malignidade ambiental que se pensa estar abolida. Para se ter uma ideia desse cenário de distopia, aconselho a leitura de um antropólogo norte-americano. Mike Davis, que foi açougueiro e caminhoneiro e hoje dá aulas em uma universidade da Califórnia. Em sua obra ele fala de cidades de quartzo e mostra o que são os subterrâneos das megacidades em um país rico e adorado pela burguesia, principalmente pela pequena burguesia brasileira.

³Elas (as articulações) se acentuam exatamente neste momento em que a extrema direita chega ao poder no Brasil. Para tanto, basta observar as medidas de primeira hora de Bolsonaro neste desgoverno que nos assombra.

IV – À GUIZA DE CONCLUSÃO

Em minha percepção dialética, é esse estilo de vida criado pelo capital nas metrópoles que determina o avanço das *plantations* e a destruição daquele rural bucólico que nunca existiu, mas existe transformado e existe forte na minha memória. Sim, vou falar da minha infância. Não é de bom tom colocar questões pessoais em textos acadêmicos, mas R. Williams faz isso em seu precioso livro, partindo de sua infância na aldeia próxima, em região carvoeira, e fala das dificuldades de seu pai e de seu avô para se manterem camponeses em um país industrializado, cujo rural “desaparecera”, mas persistia, conforme sua escada rolante literária ia em direção ao passado.

Autorizada por Williams, vou falar da minha infância, para concluir de forma esperançosa este ensaio em que transformei minha conferência deste importante simpósio. Quando eu tinha cinco para seis anos, meus pais saíram do Rio de Janeiro e nos mudamos para um *front* pioneiro, no qual uma vila se formava, em meio a pequenos sítios e algumas fazendas de porte médio. Pirapozinho, uma vila em formação, era praticamente rural. Era uma região pioneira, (e que chamávamos então boca de sertão) situada na Alta Sorocabana, oeste de São Paulo, onde as cidades brotaram ao avanço do café e das linhas de trem.

Na verdade, Pirapozinho, hoje um importante apêndice de Presidente Prudente era, em 1940, uma vila rural. Entre campos de algodão e de amendoins, rodeados pela policultura do campesinato em formação, havia aquela pequena rua de “areião” ladeada por casas de madeira extremamente precárias. Obviamente não havia água encanada ou esgoto apropriado e a escuridão estrelada da noite tinha que ser enfrentada com lamparinas a querosene.

Vínhamos da capital do país e quem conhece bem o Rio de Janeiro sabe o quanto já era sofisticado e cosmopolita morar no centro, na Cinelândia, nos anos 1940. Lembro-me de minha mãe chorando porque não conseguia, naquela vida rústica, acender o fogão à lenha, que meu pai acendia para ela e conseguia porque era de origem rural. Não é fácil imaginar o impacto daquela rusticidade sobre quem viesse das poucas cidades urbanizadas do Brasil de então.

Quanto a mim, no entanto, foi um impacto positivo. Naquele lugar inóspito, cheio de pioneiros, eu poderia agora andar sozinha e brincar naquelas ruas que se tronavam lamacentas em dias de chuva. Havia um quintal enorme cheio de árvores, uma cabra, cujo leite tomávamos e três cavalos, a condução da época. Meus pais não me aterrorizavam mais, como faziam no Rio de Janeiro, onde me alertavam contra estranhos: não aceitasse balas ou qualquer presente, fosse de homem ou de mulher, porque poderiam me pegar e fazer coisas horríveis que eu não sabia bem o que poderia ser. Eu podia ficar sozinha com meu irmão, também pequeno, na casa aberta, que nada aconteceria. Liberdade, enfim.

É claro que havia o desconforto e todas as mazelas que podem ocorrer em diferentes competições e conflitos sobre a posse de terras. Mas para mim foram tempos felizes e gostaria de assinalar agora, de um ponto de vista da memória pessoal, três características do rural tradicional, que me ficaram como essenciais a serem recuperadas, se desejamos um modo de vida humanizado, seja no campo, seja na cidade: a tranquilidade, a hospitalidade

e o que chamo hoje de “largueza”. Essas características fazem parte do rural tradicional entendido como tipo ideal.

A tranquilidade já está expressa em minha fala sobre os tempos felizes da infância vivida nos quintais e ruas sem automóveis. A hospitalidade era natural do cotidiano. Chegava gente de toda parte, muitos “nortistas” que era como chamavam os nordestinos, e logo eram vizinhos, sitiantes amigos, compadres. E a “largueza” completava essa hospitalidade com os sítios e fazendas, para os quais meus pais iam a cavalo, onde comiam frutas a vontade e traziam o que conseguiam carregar. Esse conceito do espaço me foi fornecido por uma senhora que entrevistei mais recentemente, fazendo minha tese de doutorado. Embora morando em cidade pequena – e com quintal cheio de árvores frutíferas, ela me afirmou que sentia saudades de quando morou em fazenda porque havia “largueza”.

Pois bem! A tranquilidade foi substituída pelo estresse da metrópole, onde todos temos medo, muito medo. A hospitalidade deu lugar à xenofobia – a recusa ao estrangeiro, e não só ao estrangeiro, mas também aos da própria pátria, quando chegam de longe, de outras regiões, de outros Estados. E a “largueza” nas metrópoles só existe para os ricos que podem morar em condomínios horizontais, ou construir mansões rodeadas de gramados e cuidadas por cães ferozes e guardas. Então, na minha visão dialética, é nessa contradição entre o rural tradicional que resiste e a expansão das metrópoles, que faz avançar as *plantations* do agronegócio, que podemos encontrar uma síntese das crises provocadas pelo modelo hegemônico de relação campo cidade: a crise ambiental, a crise sanitária que faz avançar pandemias, a crise de valores, característica da produção de mercadorias.

Dessas relações perversas entre campo e cidade brotam desgraças por toda parte. Já demonstrei em outra palestra, na Jornada de Estudos sobre Assentamentos Rurais, da Feagri/Unicamp, que quando um camponês morre de fome na África, enriquece os barões do algodão, subsidiados nos Estados Unidos. A mesma relação tem a fome da África, com a nossa produção de soja que, exportada, alimenta o gado europeu confinado, o que libera os prados para o trigo e outros cereais subsidiados com os quais o camponês africano não consegue competir.

São muitas as relações perversas que podem ser equacionadas e podem mostrar uma geopolítica necrófila em relação ao rural, que se expande pelo planeta todo. Consegui equacionar apenas uma delas. Mas pensem na soja em expansão no Brasil, país do arroz e feijão. Produzimos soja, mas não nos serve de alimento. É impressionante a atualidade de Caio Prado Junior. Somos um país voltado para as necessidades do mercado externo. Esse modelo estranho se expandiu. Vivemos em um planeta que especula, nas bolsas de valores, com os commodities que deviam alimentar a humanidade, o que provoca a crise alimentar: por volta de um bilhão de pessoas passam fome em um mundo pleno de abundância – de commodities, é claro. Refletindo sobre tantas perversidades, penso em um mundo no qual campo e cidade tenham uma continuidade harmônica, contínua, sem hierarquização e, portanto, sem relações ocultas. Não se trata apenas de superar dualismos e sim desigualdade e exploração. Sim, concordo, é uma utopia a se realizar em outro modo de produção.

Enquanto esperamos pela transformação sistêmica que produza tal milagre, temos que elaborar uma teoria do tipo das grandes narrativas, captando, de todos os pontos de vista, as relações perversas entre todos os tipos de urbano e todas as ruralidades tradicionais, incluindo nela indígenas e quilombolas. Um olhar poliocular, como exige Morin, deve se encaminhar na direção da metrópole e desvendar a irracionalidade desse modo de vida que cria as ilusões do progresso.

A Sociologia Rural tem que se adequar às exigências da nova ciência, com suas teorias da complexidade e de transdisciplinaridade, o que vai muito além da interdisciplinaridade. Na transdisciplinaridade exige-se uma ciência unificadora. Eu já disse, em outras ocasiões, que a Sociologia Rural pode ser essa ciência unificadora, pelas suas interfaces com a Ecologia, com a Geografia, com a Antropologia. E precisamos ainda da Física para compreender as Leis da Termodinâmica que ajudam a entender a entropia e nossas exigências de energia.

Convido então, os pesquisadores presentes nesta rede, a começarem a desvelar as profundas relações entre os espaços aqui considerados. Com uma teoria transdisciplinar, é possível denunciar as mazelas que se ocultam sob o manto ideológico da superurbanização e provar que são provocadas por essa tendência promovida pelo capital. Esta seria a base para a construção de um novo modelo campo-cidade, quando este planeta, em que vivemos todos, tiver a possibilidade de um novo modo de produção e de uma nova ciência unificadora que estude a natureza pra venerá-la e não para violentá-la.



Poder econômico e extraeconômico do agro latifundiário no Brasil

Joelson Gonçalves de Carvalho¹

Wagner de Souza Leite Molina²

Sebastião Ferreira da Cunha³

RESUMO: A questão agrária brasileira é marcada pela subordinação da agricultura à lógica do capital, com sua tendência à concentração da propriedade da terra e dos meios de produção. Nas décadas mais recentes, a hegemonia do agronegócio no rural brasileiro alterou padrões anteriores de acumulação de capital, todavia, nossa hipótese é que o poder econômico e extraeconômico do agro latifundiário no país é um elemento estrutural e estruturante da (e na) questão agrária brasileira, notadamente pelas imbricações que se estabelecem, pacífica ou coercitivamente, entre economia e política. Dito isso, o objetivo desse artigo é evidenciar que, mesmo passível de alterações na aparência, o agro latifundiário brasileiro mantém, dialeticamente sua essência no processo de acumulação ampliada de capital, por meio de sua capacidade – legal ou não – de apropriação privada e concentrada da terra e de fundos públicos. Configura-se assim, como buscamos demonstrar ao longo do trabalho, uma dinâmica que, mesmo apresentada como síntese da modernidade, se sustenta pela força econômica, política e coercitiva que a propriedade da terra confere a uma determinada fração da classe dominante.

PALAVRAS-CHAVE: Questão Agrária. Agronegócio. Poder Econômico. Poder Extraeconômico. Conflitos no Campo.

ECONOMIC AND EXTRA-ECONOMIC POWER OF AGRICULTURAL LANDOWNERS IN BRAZIL

ABSTRACT: The agrarian issue in Brazil is marked by the subordination of agriculture to the logic of capital accumulation, with its tendency to concentrate the ownership of land and means of production. Even though in more recent decades the hegemony of agribusiness in the Brazilian countryside has altered the former patterns of capital accumulation, our hypothesis is that economic and extra-economic power of large estate agricultural production is a structural and structuring element of (and in) the Brazilian agrarian issue, more notably for the connections established, peacefully or forcedly, between economy and politics. That said, this paper aims to bring to light the fact that, even if capable of change in its appearance, the large estate agricultural production in Brazil remains essentially an amplified process of capital accumulation, given its capacity - legal or otherwise - of private and concentrated appropriation of land and public funds. Therefore, we demonstrate

¹Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professor associado do Departamento de Ciências Sociais (DCSo/UFSCar) e professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente da UNIARA. É pesquisador do Núcleo de Pesquisa e Extensão Rural (NuPER/UFSCar) e coordenador do Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA/UFSCar). E-mail: joelsonjoe@yahoo.com.br

²Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), professor associado do Departamento de Ciências Sociais (DCSo/UFSCar) e do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos (PPGGOSP/UFSCar). É pesquisador do Núcleo de Pesquisa e Extensão Rural (NuPER/UFSCar). E-mail: molinaws@gmail.com

³Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e professor adjunto do Departamento de Ciências Econômicas e Exatas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (DCCEX/UFRRJ). E-mail: sebacunha@yahoo.com.br.

in our work the shaping up of a trend that even when presented as a badge of modernity is sustained by the economic, political and coercitive force that land ownership gives a certain fraction of the dominating class.

KEYWORDS: Agrarian Issue. Agribusiness. Economic Power. Extra Economic Power. Rural Conflicts.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho problematiza, de maneira geral, o que se convencionou chamar de Questão Agrária, buscando apresentar uma leitura alternativa àquela construída pelo pensamento conservador, segundo a qual o agronegócio seria a solução dos problemas agrícolas e agrários no país. A proposta também contribui para reforçar a existência e a atualidade da aparente irresolúvel questão agrária nacional. Assim, partimos do pressuposto que o debate aqui proposto está intimamente ligado ao processo histórico de desenvolvimento do país, uma vez que a posse e apropriação privada da terra sempre foi um tema, além de relevante, extremamente atual para se entender a dependência nacional desde nossa inserção, mesmo como colônia, no capitalismo internacional. Soma-se a isso a manutenção da concentração da terra e da perpetuação de relações sociais calcadas no patriarcalismo e patrimonialismo, que passaram incólume a diversas crises e mudanças políticas pelas quais o Brasil passou. Visto em retrospectiva, em que pese o expressivo crescimento da economia nacional, ele não foi suficiente para arrefecer as históricas pendências nas relações sociais e produtivas do campo.

A agricultura tradicional, baseada em pequenas propriedades alicerçadas na diversificação da lavoura, cedeu rapidamente espaço para uma agricultura capitalista que, por meio da modernização da agricultura, estabeleceu relações intersetoriais com a indústria, dando sentido, primeiro, aos Complexos Agroindustriais (CAIs) e, posteriormente, ao agronegócio. Em outras palavras, no Brasil, o modelo de desenvolvimento da agricultura superou a fase dos complexos agroindustriais, avançando para uma fase na qual o capital financeiro passa a ser decisivo no processo de acumulação de capital na agricultura, destacado aqui como agronegócio e entendido como o resultado de uma associação entre o grande capital agroindustrial, a grande propriedade e o capital financeiro que ao se fortalecer, aumenta a vulnerabilidade da produção agropecuária nacional às determinações externas, colocando o Brasil, como exportador de commodities de baixo valor agregado, especialmente grãos, carnes e minérios.

Com o objetivo de mostrar que, em meio a transformações de forma, a essência do agro latifundiário brasileiro é pautada por uma dinâmica que culmina na captura de fundos públicos, garantida pela cumplicidade de agentes políticos e ajudada pela

ação coercitiva que a apropriação privada da terra lhe garante, esse artigo está estruturado em três seções, além dessa introdução e das considerações finais. A primeira é destinada a explorar uma trajetória histórica, com a finalidade de mostrar as transformações conjunturais e o caráter estrutural presente nas relações sociais de produção no campo. A segunda seção foca o histórico processo de captura de fundos públicos para, em seguida, na terceira seção, tratar dos transbordamentos que o poder do dinheiro confere ao agro latifundiário no país, a saber: o poder político e coercitivo que ele exerce.

TRAJETÓRIA HISTÓRICA E QUADRO RECENTE DO AGRO LATIFUNDIÁRIO BRASILEIRO

A apropriação privada e concentrada da terra no Brasil é uma variável de extrema importância para se entender a trajetória histórica do desenvolvimento brasileiro. O sistema de plantation foi muito conveniente à lógica de colonização estabelecida no país. Esse sistema tem sido ratificado, mesmo com alterações, ao longo da história do Brasil. Se antes tínhamos a produção de monoculturas, em grandes extensões de terras, com trabalho escravo e produção destinada, quase exclusivamente, ao mercado internacional, agora temos a produção de commodities por meio de relações de trabalho caracterizadas comumente pelo elevado grau de superexploração dos trabalhadores rurais.

Sabe-se que da colonização até 1930, o modelo de desenvolvimento brasileiro foi pautado na agroexportação e só a partir de 1930, com a paulatina alteração do eixo dinâmico da economia brasileira para a lógica urbano industrial, houve a suplantação do setor agroexportador pelo industrial, que, notoriamente, só de deu, efetivamente, a partir de 1950, quando se rompem os constrangimentos à industrialização nacional em bases mais capitalistas (CARDOSO DE MELLO, 1975). O período que se inaugura – o da industrialização pesada – a partir de 1956, trouxe mudanças extremamente relevantes para a dinâmica econômica e para o processo de urbanização, com alterações significativas no desenho agrícola e o agravamento da questão agrária.

Observados os dados dos censos agropecuários do IBGE, pode-se concluir que houve aumento na concentração na distribuição da posse da terra no mesmo período no qual o país avançava na sua industrialização⁴. Já as décadas seguintes, notadamente os anos de 1960 e 1970, foram marcadas pelo aumento vertiginoso da utilização de máquinas pesadas, insumos específicos, adubação química e consequente aumento da produtividade. Este conjunto de alterações caracterizados pela pecha de “modernização agrícola” foi de grande valia para a consolidação dos grandes complexos

⁴ Observado o índice de Gini calculado estimando desigualdades intraestratos em metodologia proposta por Hoffmann (1979), tem-se o seguinte: 1960: 0,842; 1970: 0,844 e 1975: 0,855.

agroindustriais (CAIs), incapazes, diga-se, de amenizar a pobreza rural, agravando sobremodo as discrepâncias da estrutura agrária nacional.

Desde o surgimento e consolidação dos CAIs, o processo de modernização foi altamente excludente de determinados grupos sociais e regiões econômicas. Portanto, as políticas públicas voltadas para um modelo produtivista que privilegiou a formação de cadeias complexas tiveram como consequência três características complementares entre si: a primeira foi a verticalização da produção agrícola, voltada à consolidação de complexos agroindustriais internacionalizados; a segunda foi a formação de nichos regionais de especialização produtiva; e a terceira foi o elevado grau de concentração tanto da terra como do capital (DELGADO, 1985).

Esse modelo foi incentivado pelo governo federal até o final da década de 1980, quando os CAIs já estavam bastante estruturados. Este modelo, que ratificou o avanço das forças capitalistas na agricultura brasileira, desconsiderou o fato de ser a questão agrária brasileira, marcada pela desigualdade de acesso à terra e ao trabalho. Já na década de 1990, a adoção das políticas neoliberais trouxe à realidade brasileira o agravamento dos problemas sociais no campo. Este quadro de agravamento ocorreu pari passu com a redução das possibilidades de ação estatal concreta e coordenada para a efetiva superação do atraso social e econômico nacional.

A dinâmica agropecuária brasileira apresenta tendências que são comprovadas a cada censo, todavia, uma das manifestações principais do censo agropecuário de 2017 foi, uma vez mais, a constatação da elevada e persistente concentração fundiária no Brasil. Segundo os números, os estabelecimentos rurais com menos de 10 hectares ocupavam, na data do censo, aproximadamente 2,0% da área total, mas comparativamente representavam 51% de todos os estabelecimentos rurais no país. Por outro lado, os estabelecimentos maiores que 1000 hectares concentravam 48% do total de área, mas representavam apenas 1% dos estabelecimentos rurais brasileiros (Tabela 1).

No que se refere ao uso e à ocupação do solo, observados os dados estruturais do Censo Agropecuário, pode-se perceber que a área dos estabelecimentos rurais que tinha diminuído entre os dois últimos censos antes do de 2017, voltou a crescer, mesmo com a redução de 102.312 estabelecimentos e com a redução de área ocupada com lavouras permanentes e pastagens naturais.

É expressivo o montante, em hectares, das áreas destinadas a pastagens plantadas, que ocupam 32% da área recenseada e isso se deve à expressiva participação da criação de bovinos no país, com um total de 172.719.164 cabeças, segundo o Censo Agropecuário de 2017, representando 73% de todo o efetivo animal, exclusive aves, no Brasil. Por suposto, isto tem impactos na (sub)utilização do uso do solo no Brasil, dado o caráter extensivo da pecuária nacional.

No que se refere ao pessoal ocupado, a redução é expressiva, ao longo do tempo. Comparando os dois últimos censos, mais de 1,4 milhão de pessoas foram expulsas das atividades rurais. Analisando-se os números do último censo com o censo de 1985, tem-se um número mais expressivo ainda: 8,2 milhões de trabalhadores ou uma redução de aproximadamente 35% do pessoal ocupado, que é acompanhada pelo aumento da mecanização, observada pelo número crescente de tratores durante todo o período coberto pelos censos. Todavia, é necessário ressaltar que não é apenas a terra que é concentrada, a tecnologia também: comparados o número de tratores e o de estabelecimentos rurais no Brasil, teríamos um resultado de 0,25 trator por estabelecimento, indicando que o alcance da aludida revolução verde é menos extenso do que se supõe. Em síntese, enquanto características mais gerais de um longo processo de industrialização da agricultura, pode-se dizer que a questão agrária no Brasil está marcada pela permanência do êxodo rural e redução do número absoluto de trabalhadores no campo e pelo crescente, mas seletivo, aumento na produtividade do trabalho no meio rural (CARVALHO, 2010; 2011).

Em outras palavras, uma análise da dinâmica agropecuária no Brasil deixa evidente que o desenvolvimento do capitalismo no campo, com os significativos aumentos da produtividade do trabalho e aumento da maquinização da produção, ocorreu de maneira concentrada e concentradora e à revelia do aumento de oportunidades de trabalho na agropecuária. Ademais, ao passo que se reafirma a concentração fundiária e tecnológica, também se evidencia a concentração de crédito, o aumento da influência política dos representantes do agro latifundiário, além do recrudescimento da violência no campo.

Adiantamos que, em termos estruturais, podem ser observadas algumas características merecedoras de comentários. Primeiro é a apropriação privada e concentrada da terra que se materializa como uma das formas concretas de acumulação patrimonial da riqueza capitalista. Uma outra característica marcante está presente nas relações patrimonialistas entre as oligarquias regionais e o poder central na distribuição e apropriação dos fundos públicos (TAVARES, 2000). Essa última característica abre uma chave analítica bastante profícua para se pensar, por exemplo, a lógica de oferta e demanda de créditos, subsídios e financiamentos diversos e, também, a forma como se dão as articulações políticas na defesa de interesses desse agro latifundiário brasileiro, como veremos nos próximos tópicos.

Tabela 1 – Área e número de estabelecimentos rurais no Brasil por estratos de área no Brasil (2017).

Estabelecimentos	Área	%	Número	%
Menos de 10 ha	7.993.969	2%	2.543.681	51%
De 10 ha a menos de 100 ha	63.810.646	18%	1.980.684	40%
De 100 ha a menos de 1000 ha	112.257.692	32%	420.719	8%
1000 ha e mais	167.227.511	48%	51.203	1%
Total	351.289.818	100%	4.996.287	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2019).

Tabela 2 – Dados estruturais e área dos estabelecimentos agropecuários por grupos de atividade econômica no Brasil (1980 a 2017).

Dados estruturais	Censos				
	1980	1985	1995-1996	2006	2017
Estabelecimentos	5.159.851	5.801.809	4.859.865	5.175.636	5.073.324
Área total (ha)	364.854.421	374.924.929	353.611.246	333.680.037	351.289.816
Utilização das terras (ha)					
Lavouras permanentes	10.472.135	9.903.487	7.541.626	11.679.152	7.755.817
Lavouras temporárias	38.632.128	42.244.221	34.252.829	48.913.424	55.761.988
Pastagens naturais	113.897.357	105.094.029	78.048.463	57.633.189	47.323.399
Pastagens plantadas	60.602.284	74.094.402	99.652.009	102.408.873	112.174.148
Matas naturais	83.151.990	83.016.973	88.897.582	95.306.715	106.574.867
Matas plantadas	5.015.713	5.966.626	5.396.016	4.734.219	8.658.850
Pessoal ocupado	21.163.735	23.394.919	17.930.890	16.568.205	15.105.125
Tratores	545.205	665.280	803.742	820.718	1.229.907

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1980/2017).

O PODER DO DINHEIRO: CAPTURA DE FUNDOS PÚBLICOS

Sob o manto (e o mantra!) do discurso do aumento da produtividade, da liberdade de mercado, da chamada modernidade e do crescimento das exportações (CUNHA; SOUZA; CORRÊA, 2016), os sistemas de crédito e de financiamento brasileiros privilegiaram, ao longo de sua história, o caráter seletivo, concentrador e desigual das estruturas produtiva, distributiva, agrícola e agrária. As decisões políticas e econômicas a envolver esses sistemas na conjuntura atual são reflexo e correlatas à consecução de iniciativas que privilegiam saídas concentradoras e centralizadoras da produção, da propriedade e, como causa e consequência, do capital.

As alterações pelas quais passou esse sistema no Brasil são resultado de influências do poder do dinheiro sobre as decisões do Estado. Como será visto adiante, o poder do dinheiro direcionou as ações em vários momentos, dentre eles: a) na

política de crédito agrícola inaugurada no pós-crise de 1929 e início do processo de industrialização brasileira; b) nas diretrizes contidas no Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), notadamente observada em sua seletividade e concentração, em que o Estado era praticamente o único fomentador de crédito, praticando taxas de juros reais negativas, sob o argumento do aumento da produtividade; c) na consolidação dos CAIs, que verticalizaram a produção, ainda que sustentada, em grande parte, por capital público, e que ampliaram a utilização de máquinas, insumos, defensivos, adubação química, sob o guarda-chuva do discurso da modernização e, d) na consolidação do agronegócio, solidamente ancorado nas chamadas políticas neoliberais, que reestruturou o padrão de acumulação no setor e que aprofundaram o histórico elevado grau de concentração da terra e do capital.

O caminhar dessas políticas ratificaram e reforçaram, assim, o modelo de desenvolvimento rural baseado na produção monocultora de commodities, notadamente destinada ao mercado internacional, que se transmutou, primeiro, de apoio a um setor exportador, específico, para um sistema organizado de financiamento centralizado de atividades concentradoras (fundiária e de capital) e, ao final e ao cabo, de um genérico Complexo Agroindustrial a um modelo denominado de Agronegócio, fortemente ancorado nos interesses privados associados à valorização financeira.

O crédito oficial rural passou a ser institucionalizado no Brasil a partir de meados da década 1940 e, pelo menos até fins dos anos 1950, deu origem ao que viria a ser a estrutura de financiamento para o setor até os anos 1980. Pode-se dizer que o marco temporal para esse período se dá em 1937, com a criação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI), do Banco do Brasil, substituído apenas na metade dos anos 1960, quando da criação do SNCR. A partir da criação da Carteira tem-se a primeira iniciativa de institucionalização do crédito agrícola, e é a partir dela que o Estado passa a ser o principal agente nessa modalidade de crédito. A CREAI apareceu como tentativa de pôr em prática as determinações da Lei 454, criada no segundo governo Vargas, e que tinha como objetivo gerar estímulos para dar condições aos produtores de comprarem máquinas, equipamentos e insumos, num intuito maior de modernização da agricultura. Segundo Munhoz (1982), a criação da CREAI teria “constituído o passo decisivo para a formulação e consolidação de uma política de assistência creditícia ao setor rural na qual se lastrearia no futuro a política agrícola do país” (MUNHOZ, 1982, p. 20).

O Banco do Brasil, através da CREAI, tornou-se a principal instituição financeira a operar com crédito agrícola. Alguns bancos estaduais também operavam, mas sem ter a mesma importância do primeiro. Os bancos privados não se interessaram em operar com este tipo de crédito. Apesar da CREAI ter criado condições de plantio,

investimento e, enfim, “modernidade” para alguns agricultores, ela não atingiu grande parcela dos produtores agrícolas nacionais⁵. Essa modernização pretendida no discurso se deu de forma seletiva e restrita a poucos produtores⁶.

Paralelamente à Carteira, foi lançado em 1943, com a criação da Comissão de Financiamento da Produção (CFP), o Programa de Preços Mínimos, em que os agricultores podiam vender seus produtos ao mercado ou então negociar com o governo pelo preço mínimo, que realiza, então, uma Aquisição do Governo Federal (AGF). Os primeiros preços mínimos foram fixados dois anos depois para serem aplicados na colheita seguinte de arroz, feijão, milho, amendoim, soja e semente de girassol.

Se a CREA representou a institucionalização do crédito rural e a introdução do Estado como seu principal fomentador, com a criação do SNCR⁷, o Estado passou a ser o único fomentador de recursos para a agricultura e para o setor rural como um todo, por um longo período. Período esse caracterizado por um grande volume de crédito e por altas taxas de subsídios, particularmente na década de 1970.

O SNCR foi criado como parte das reformas implementadas pelo Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), de 1964 a 1966. O uso de insumos e implementos avançados traria, como pretendido, aumento do produto e da produtividade para o setor e para o País. Mas isto só ocorreu com incentivos financeiros para o setor agrícola e com apoio à importação e/ou entrada de grandes produtoras de máquinas, equipamentos, insumos etc., através de uma forte intervenção no setor com vistas a alterar a estrutura de produção, e consolidando a expansão da fronteira agrícola com reprodução da concentração fundiária (CUNHA, 1999).

Até 1979, a taxa de juros no crédito agrícola era fixada, em termos nominais, em 15% ao ano para o crédito de custeio, com valores mais baixos ainda para compras de fertilizantes e alguns outros insumos. O crédito de investimento era concedido à taxa de juros em torno de 17%, no entanto, cerca de ¼ desses empréstimos para investimento era distribuído a taxas mais baixas em programas especiais, dirigidos a regiões ou atividades específicas. O crédito de comercialização, usado principalmente para estocagem da safra no Programa de Preços Mínimos, era concedido à taxa de juros de cerca de 16%.

Após 1979, a taxa de juros passou a ser parcialmente ajustada de acordo com um

⁵ “Em 1952, 546 municípios brasileiros desconheciam qualquer modalidade de crédito agrícola. Não dispunham de recursos de crédito agrícola 80% dos municípios paraenses, 18,7% dos paulistas, 40% dos paranaenses, 43% dos catarinenses. Somente em 168 municípios brasileiros funcionavam naquele ano cooperativas de crédito. O Banco do Brasil só aparecia como principal entidade financiadora em 45% do total de 1874 municípios existentes naquele ano” (PAIM, 1957, p. 85).

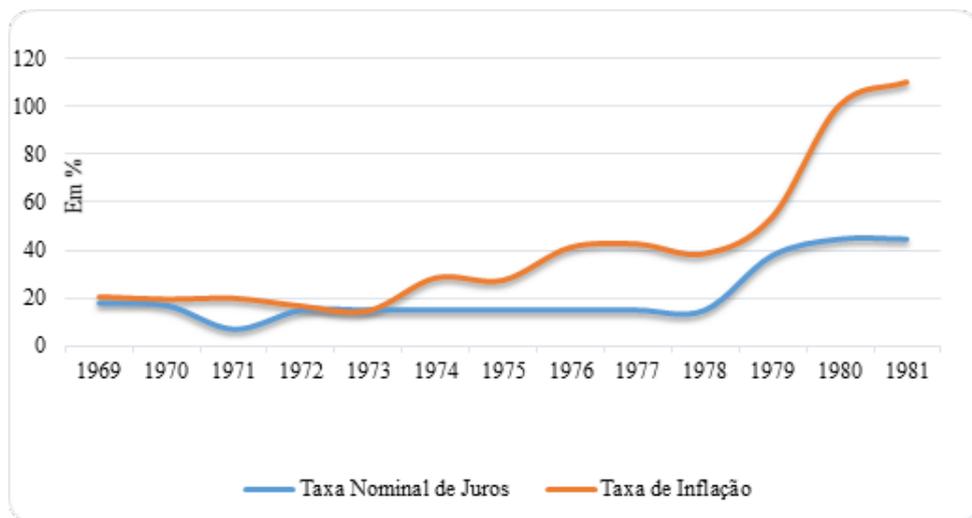
⁶ Falando sobre a realidade brasileira em 1952, segundo Paim (1957) observou que: “A enxada é o instrumento de trabalho predominante na quase totalidade dos municípios e somente em 222 deles a Comissão Nacional de Política Agrária encontrou o arado como o instrumento básico, embora, na maioria dos casos, de tração animal. Quanto à meação, é a modalidade de parceria mais comum em 1.280 municípios, enquanto em 1.294 o arrendamento da terra se faz por contratos verbais e por prazos raramente superiores a dois anos” (PAIM, 1957, p. 56).

⁷ Lei nº 4.829, de 05.11.65.

coeficiente aplicado à correção monetária. A fórmula foi concebida para fornecer um mecanismo para a redução gradual dos subsídios, mas, na prática, o coeficiente aplicado à correção monetária permaneceu fixo em 0,4. Além do mais, muitos dos programas especiais ficaram isentos dessa indexação. O efeito global em 1980, quando a inflação ultrapassou 100%, foi que o teto da taxa de juros para o crédito agrícola ficou em 36% e a taxa de subsídio aumentou⁸.

Como se observa na figura 1, apesar de o governo cobrar juros dos produtores, o que se verifica é que essas taxas de juros ficavam abaixo do patamar inflacionário. O período em que houve maior diferença entre a taxa nominal de juros e a inflação vai de 1974 a 1981, chegando à incrível taxa real de juros, negativa, de 37,7% em 1980. Até 1973, devido à baixa taxa de inflação (abaixo de 21%), a subvenção aos produtores era pequena quando observamos a taxa real de juros. Mas, a partir de 1974, quando ocorre um aumento na taxa inflacionária, e mantendo-se a mesma taxa de juros para os financiamentos, verifica-se um incremento nas transferências para os agricultores beneficiários do crédito rural oficial.

Figura 1 – Comparativo entre taxas de juros de créditos agrícolas e taxa de inflação (1969 a 1981).



Fonte: Delgado (1985), *apud* Carvalho (2011, p. 24).

⁸ Nas palavras de Delgado (1985, p. 80): “os limites concedidos por finalidade e as taxas reais negativas, além de outras condições favoráveis de financiamento (prazos e carências elásticas), constituem-se no principal mecanismo de articulação pelo Estado dos interesses agroindustriais. Por meio dessa política expansionista, cresceu rapidamente a demanda por insumos modernos, criando-se, assim, o espaço de mercado para consolidação do chamado Complexo Agroindustrial”.

Não bastasse a transferência real de recursos públicos para o setor agrícola, grande parte do crédito foi concedida a produtores que possuíam grandes áreas. Os pequenos produtores, que demonstraram uma maior relação entre participação no produto final e participação nos empréstimos oficiais, detiveram uma pequena atenção e parcela dos empréstimos totais (GUEDES PINTO, 1981).

Como resultado desses dados, percebe-se que os grandes produtores, seja pela relação entre valores monetários do financiamento por hectare, seja pelo produto obtido em relação ao financiamento contratado, foram mais contemplados, ou fizeram mais uso dos incentivos oferecidos pelo governo através dos subsídios em forma de transferências indiretas (taxa real de juros). Poderíamos dizer que os ganhos obtidos com as transferências para o setor agrícola e, mais precisamente, para os grandes produtores, produziram uma maior oferta de produtos e que acabariam trazendo uma redução dos preços, ou que estes ganhos acima do nível de ganhos da economia atrairiam novos produtores, o que viria a trazer uma equiparação ou redução no nível dos ganhos, o que notoriamente não ocorreu.

Tabela 3 – Comparações entre o valor do financiamento com o valor da produção e com a área, em diferentes estratos de área (1970 e 1975).

Área do estabelecimento (ha)	Financiamento		Financiamento	
	Valor da produção (%)		Área de Lavoura (Cr\$)	
	1970	1975	1970	1975
Menos de 10	5	6	38	200
10 a menos de 100	13	19	87	631
100 a menos de 1.000	23	35	182	1.256
1.000 a menos de 10.000	24	42	255	1.654
10.000 e mais	36	75	840	3.143

Fonte: Fundação IBGE *apud* Guedes Pinto (1981, p. 22).

Fica evidente pelos dados e argumentos apresentados o papel do financiamento enquanto estratégia pública na consolidação dos complexos agroindustriais. As consequências dos CAIs foram óbvias: a primeira foi a verticalização da produção agrícola, a segunda foi a formação de nichos regionais de especialização produtiva e a terceira foi o elevado grau de concentração tanto da terra quanto do capital (CARVALHO, 2015). O crédito de custeio era centrado em recursos para insumos modernos, tais como fertilizantes, defensivos, sementes, entre outros componentes da agricultura e da pecuária. Além destes, também medicamentos, mudas, rações e concentrados. No período analisado, o crédito de custeio sempre foi o maior destino dos recursos, representando, em alguns anos, mais de 50% do total do volume destinado ao crédito rural. Pela característica moderna e seu elevado grau

de industrialização, estes insumos foram fundamentais para a consolidação das relações intersetoriais entre agricultura e indústria, com clara predominância da indústria sobre a agricultura⁹. O modelo agrícola baseado na elevada produtividade foi incentivado pelo governo federal durante a década de 1980. E foi no modelo de financiamento que o governo ratificou essa matriz agrícola, desconsiderando, portanto, o fato de ser a questão agrária brasileira marcada pela desigualdade de acesso à terra e, por consequência, a financiamentos.

A modernização conservadora não alterou o padrão de crescimento da agricultura brasileira, marcado pela expansão extensiva. O crédito rural subsidiado permitiu uma expansão desproporcional da produção agropecuária, além de infraestrutura de suporte e apoio, expansão esta que se adequou convenientemente aos interesses mais imediatos, tanto do governo quanto dos grandes produtores, e que, contudo, gerou um crescimento de fôlego curto que, a partir dos anos 1980, mostrou seus limites e explicitou seus impasses (SZMRECSÁMYI; RAMOS, 1997).

É interessante ressaltar, ademais, que houve uma notória transferência de responsabilidade dos empréstimos agrícolas, do estado para a iniciativa privada, refere à inserção mais ativa das agroindústrias como ofertadoras de crédito. Com a queda do volume de recursos oficiais diante de um contexto de crise com redução da importância do SNCR, as agroindústrias foram assumindo papel importante na concessão de crédito. Sejam elas empresas de fertilizantes, defensivos, sementes, máquinas, tratores ou de processamento de commodities, o que interessava era dar condições aos produtores de comprarem seus produtos. Alguns empréstimos eram (e ainda são) realizados através de convênios com os bancos, em que algumas indústrias correm atrás do funding da operação, recorrendo às suas matrizes no exterior¹⁰.

A partir do final dos anos 1980 e início da década de 1990, a adoção de políticas neoliberais trouxe à realidade brasileira um duro golpe: o agravamento dos problemas estruturais nacionais, a exemplo da concentração de renda e da propriedade. Este quadro de agravamento se deu concomitante com a redução das possibilidades de ação estatal concreta e coordenada para a efetiva superação do atraso social e econômico nacional (CUNHA, 2013; CUNHA, 2018). Em outras palavras, com a opção pelo neoliberalismo, ocorreram alterações na capacidade de ação estatal e isto, por seu turno, acarretou rebatimentos sociais significativos que,

⁹ Segundo Delgado (1985), a priorização para a agroindústria era tão patente que a participação dela nos financiamentos concedidos foi 64,8% nas safras de 1977/78, aumentando para 72,7%, em 1978/79, reduzindo-se para 69,2% na safra seguinte (1979/80), queda essa pouco representativa no período como um todo. As cooperativas de produtores rurais, por exemplo, não foram superiores a 23% no período.

¹⁰ Esta estrutura de crédito é frágil por conta de sua instabilidade. A fragilidade dessa forma de crédito está na dependência em relação ao capital externo e sua relação direta com a política cambial, controlada sobremaneira pelas forças de mercado não apenas no Brasil, mas também em boa parte da América Latina.

para o que nos interessa, podem ser expressos no agravamento da realidade agrária, no aumento de ocupações de áreas rurais por famílias sem-terra e, infelizmente, no aumento da violência no campo (POMPEIA, 2020).

Aqui cabe algumas considerações sobre o PRONAF, em função de ser apontado como uma resposta dada em meados da década de 1990 para, como o próprio nome diz, o fortalecimento da agricultura familiar. É inegável que ele se constituiu como uma importante política pública voltada à agricultura familiar, entretanto, os valores recebidos pelo programa a partir de meados dos anos 2000 foram resultados de um longo processo de tensionamentos por parte dos agricultores e movimentos sociais. No ano de sua implantação, em 1995, a taxa de juros era demasiadamente elevada, atingindo 16% ao ano. No ano seguinte, mesmo com a inflação já estável em níveis baixos, os juros foram reduzidos, mas a 12% ao ano, continuaram elevados, levando-se em consideração o público-alvo. Outro ponto a se destacar é o volume de recursos efetivamente liberados: sobre isso, Graziano da Silva (1998, p. 251) escreveu que, em 1997, o valor liberado, dividido pelo público potencial naquele ano, daria menos de R\$ 120,00 por ano para cada família de agricultores rurais.

Dito isso, cabe ressaltar que mesmo nos anos em que o PRONAF recebeu mais recursos, esses foram demasiadamente aquém dos créditos concedidos ao agronegócio por meio do Plano Safra. Apenas como ilustração:

Em junho de 2015, em plena crise de recessão pela qual passa a economia brasileira, o MDA e o MAPA divulgaram os planos-safra para a agricultura camponesa e para o agronegócio, respectivamente. Para a agricultura camponesa, o MDA (2015) previu o investimento de R\$ 28,9 bilhões, um aumento de 29% em relação ao plano-safra anterior (2014-2015). Já no que se refere ao agronegócio, o MAPA (2015) trouxe uma previsão de orçamento de R\$ 187,7 bilhões, um aumento de 20% com relação à safra anterior. Nesses termos, percebe-se que em números absolutos, os recursos do MAPA são cerca de 6,5 vezes maiores do que os que serão destinados ao MDA, por mais que o segundo tenha tido um crescimento percentual maior do que o primeiro se comparado à última safra (BARBOSA JUNIOR; COCA, 2015, p. 20).

Não nos cabe aqui fazer um aprofundamento sobre o Plano Safra, mas é necessário apontar ele como o principal programa de financiamento público do agronegócio na contemporaneidade e tem valores crescentes ao longo de sua trajetória, a exemplo dos R\$ 236,30 bilhões – incluídos nesse valor R\$ 33 bilhões para o PRONAF – que foram liberados em julho de 2020 para a safra 2020/2021, período em que as receitas públicas foram bastante comprometidas em função dos

efeitos diretos e indiretos da pandemia de coronavírus¹¹.

Em resumo, a contribuição do governo para a estruturação do agronegócio no Brasil foi e é notória. A sustentação do paradigma produtivista brasileiro pôde contar, diferentemente da agricultura familiar, com o tripé pesquisa, extensão e crédito, que deu gênese aos complexos agroindustriais e foi o berço do agronegócio. Para tanto, para além do crédito, dos juros subsidiados e de outras benesses, o governo também direcionou instituições públicas, como a EMBRAPA, a operar em perfeita sincronia com empresas multinacionais do agronegócio. Além disso, ainda diminuiu o controle sobre áreas devolutas e trabalhou com políticas cambiais de modo funcional ao interesse do setor. O resultado foi uma economia rural baseada na reiteração do latifúndio monocultor produtor de commodities destinadas ao mercado externo sob a égide do capital financeiro, valendo-se da superexploração da força de trabalho, gerando desemprego estrutural e deixando elevados custos ambientais e sociais: eis a caracterização mais assertiva de agronegócio no Brasil.

PARA ALÉM DO DINHEIRO: O PODER EXTRAECONÔMICO DO AGRO LATIFUNDIÁRIO NO BRASIL

O imenso segmento econômico identificado, em linhas gerais, pelo termo “agronegócio”, embora inquestionavelmente poderoso em termos estritamente econômicos, não tenha sido inteiramente capaz, pelo menos até a década de 2000, de gerar um equivalente político, na medida em que não há um amplo consenso em torno do agronegócio como portador de um modelo social, um projeto político que inclua os interesses de amplos setores da sociedade (MORAES; ÁRABE; SILVA, 2008). Em grande medida, tal limitação pode ser explicada por ao menos dois fatores

i) Boa parte da atuação política da assim chamada “bancada ruralista” no Congresso Nacional, assim como da atuação das associações representativas do setor (CNA, OCB, associações por produto e intersetoriais) por meio de lobbies junto ao governo, não se propunha – ao menos até fins da primeira década dos anos 2000 – a constituir uma concertação política que garantisse ampla legitimidade ao setor. Ao contrário, os esforços até então sempre eram mais focados na garantia de seus interesses diretos, como a manutenção de recursos junto ao SNCR, aprovação de leis ambientais mais favoráveis ao setor, etc. (DELGADO, 2012). Este pragmatismo político, apesar de bem-sucedido no atendimento a seus objetivos imediatos, não ajudou o agronegócio em termos de imagem pública e;

ii) Como resultado do sucesso das ações elencadas no item anterior, houve, principalmente nas últimas duas décadas, um enorme avanço do setor rumo a terras

¹¹Conforme publicação do Ministério da Agricultura, pecuária e abastecimento em 01/07/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plano-safra-2020-2021-entra-em-vigor-nesta-quarta-feira>. Acesso em: 03. nov. 2020.

indígenas, de populações tradicionais, de camponeses, etc. (ALMEIDA, 2010), o que intensificou os conflitos fundiários junto a estes grupos, além de colocar em evidência outros efeitos colaterais da “expansão agro”, como o aumento no ritmo do desmatamento. Como consequência, as resistências – e as denúncias – contra o setor se multiplicaram, afetando sua imagem pública e assim, sua capacidade de articulação de amplos consensos políticos.

Não obstante a supostamente baixa capacidade de articulação política em torno de amplos consensos, não se pode negar a eficácia do agronegócio em consolidar e manter condições privilegiadas no âmbito das políticas públicas, inclusive logrando bloquear pautas históricas, como a reforma agrária. Em parte, isso se explica pela relação de dominação e cumplicidade entre os agentes de Estado, as modernas frações de capital e o lado arcaico do agro latifundiário no Brasil que alimentam os conflitos que se materializam no território. Neste ínterim, para exemplificar, quando observado o trabalho de Carvalho (2017), ao analisar todas as Mensagens ao Congresso, Discursos Presidências, Decretos, Medidas Provisórias dos dois mandatos do governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e do primeiro governo Lula (2003-2006), chega-se à conclusão que: “Se na era FHC, os movimentos sociais de luta pela terra não conseguiram implantar uma política de reforma agrária, no governo Lula, por sua vez, as pressões dos proprietários de terra não conseguiram extinguir a reforma agrária da pauta” (CARVALHO, 20017, p. 78). O fato a se destacar é que, mesmo na pauta, o país não avançou na reforma agrária, mesmo considerando os 14 anos de gestões petistas no executivo federal.

Compreender a origem desta eficácia política, por parte desses agentes agremiados em torno do agronegócio, não é algo tão difícil, numa primeira análise: o poder econômico que financia lobbies e candidaturas explicaria boa parte deste sucesso¹². Mas a força do dinheiro, por si só, não seria suficiente, se for levado em conta a existência de outros (poderosos) segmentos econômicos não necessariamente identificados com o agro, como a indústria, o setor financeiro, para ficar no óbvio.

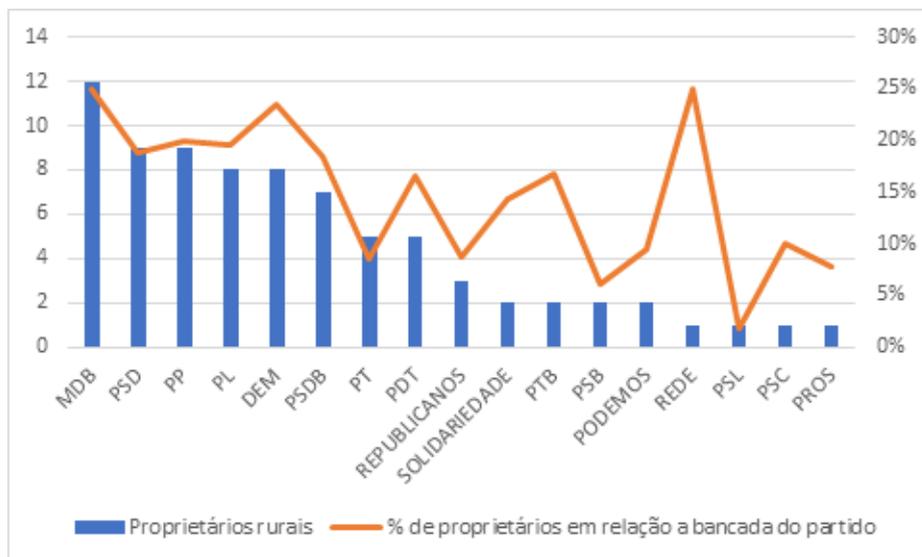
A questão que se coloca é como os interesses do agronegócio passam a ser defendidos por outros segmentos não diretamente ligados a atividades agropecuárias, ao meio rural. E isso implica admitir que nem todos os parlamentares da bancada ruralista ou agropecuarista (FPA) são “fazendeiros”, ainda que grande parte dos parlamentares em geral seja proprietário rural, como pode ser verificado na figura 2.

Sabe-se que o Congresso brasileiro é composto por duas Casas, a saber, a Câmara

¹² A Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), grupo de parlamentares dedicado à defesa dos interesses do setor, existe desde a Assembleia Constituinte - seu surgimento se deu entre 1987 e 1988 - e tem sido uma das principais frentes temáticas no Congresso. Segundo o Observatório do Legislativo Brasileiro (OLB), trata-se da maior frente parlamentar mista atualmente existente, reunindo quase 50% dos membros de cada casa – 246 deputados e 39 senadores. Ver <https://olb.org.br/>.

e o Senado com, respectivamente, 513 deputados e 81 senadores. Observados os números apresentados no trabalho de Gershon, Meireles e Barbosa (2020), fica evidente que a bancada ruralista é composta por parlamentares proprietários e não proprietários de terras, agremiados a partir de interesses difusos que juntos detêm quase 50% das cadeiras nas duas casas, conforme demonstra a figura 3.

Figura 2 – Proprietários rurais por partido no Congresso brasileiro em 2020.



Fonte: Adaptado de Gershon, Meireles e Barbosa (2020).

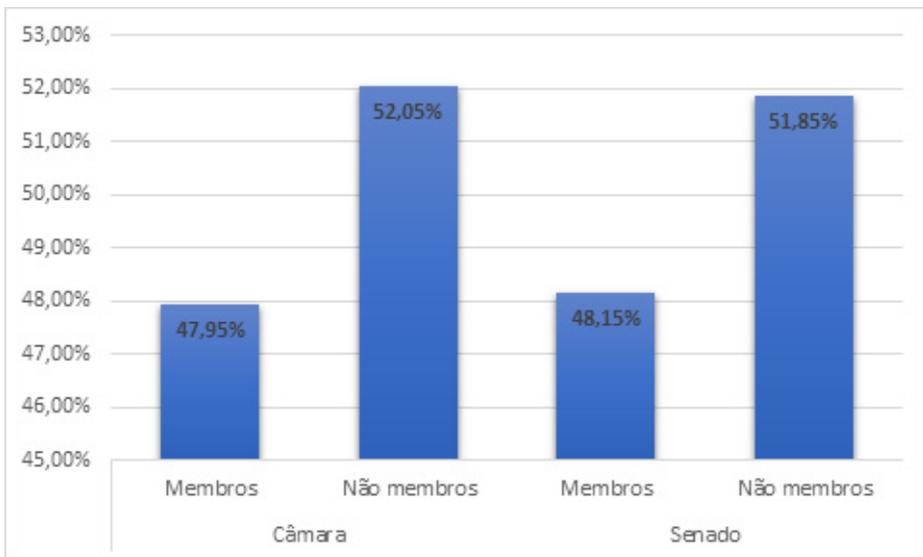
Sabe-se que o Congresso brasileiro é composto por duas Casas, a saber, a Câmara e o Senado com, respectivamente, 513 deputados e 81 senadores. Observados os números apresentados no trabalho de Gershon, Meireles e Barbosa (2020), fica evidente que a bancada ruralista é composta por parlamentares proprietários e não proprietários de terras, agremiados a partir de interesses difusos que juntos detêm quase 50% das cadeiras nas duas casas, conforme demonstra a figura 3.

Como possível explicação da grande aderência dos temas de interesse do agronegócio junto a parlamentares não necessariamente vinculados ao meio rural, pode ser destacado o grande leque de atividades que pode ser incluído dentro da cadeia produtiva do mundo “agro” (BELIK, 2007), e a própria presença de setores empresariais urbanos (mineração, indústria alimentícia, energia elétrica, bancos, etc.) como proprietários de terras em diversas áreas do país (FLEXOR; LEITE 2017), além do fenômeno do contract farming adaptado ao contexto brasileiro (GUANZIROLI; DI SABBATO, 2014). A convergência desses fatores faz com

que a teia de interesses em torno da manutenção de políticas voltadas aos grandes negócios agropecuários se estenda para muito além do campo e dos interesses diretos dos latifundiários do país.

Por outro lado, essa multiplicidade de interesses associados à cadeia do agro, mais do que ampliar as fileiras em defesa de políticas como os subsídios agrícolas, linhas do SNCR, entre outras, pode esclarecer muito sobre o viés antirreforma agrária que caracteriza coalizões políticas entre setores produtivos e segmentos sociais muito distintos. Mais que isso, a teia de interesses em torno da complexa rede de contratos e contatos por trás do aludido agribusiness brasileiro pode inverter a lógica de políticas públicas pensadas para a agricultura familiar (como o PRONAF), na medida em que seu público-alvo passa a figurar como uma mera rede de captação de crédito que flui para contratos firmados junto a grandes grupos negociadores de commodities (SARON; HESPANHOL, 2012).

Figura 3 – Distribuição de congressistas membros e não membros da FPA (2020).



Fonte: Adaptado de Gershon, Meireles e Barbosa (2020).

Não obstante as coalizões políticas em defesa do agronegócio – e contrárias as teses como a da necessidade de reforma agrária – possam ser compreendidas e delineadas a partir da explanação feita até aqui, uma questão emerge a partir da afirmação inicial de que o agronegócio não teria sido capaz de criar um projeto com pretensões hegemônicas, no sentido político gramsciano¹³.

13 A noção de hegemonia, presente na obra do pensador marxista Antonio Gramsci, diz respeito à capacidade de um

Uma questão que merece atenção futura é saber se os fatores que teriam impedido este segmento econômico de se lançar a tal empreitada até o presente momento – apresentados no início do tópico – continuam (e continuarão) valendo. Na tentativa de avançar nessa questão, alguns elementos de análise são inescapáveis, a começar pelos efeitos deletérios (ambientais, sociais) da expansão do agronegócio, que tendem a se acumular, gerando resistências e minando as bases de qualquer consenso, ao ponto em que campanhas midiáticas não seriam suficientes para salvar a imagem do agronegócio junto à opinião pública. Ou seriam suficientes apenas para isso, mas não na construção de amplos consensos políticos?

De outro lado, análises como a de Caio Pompeia (2020) indicam que estaríamos hoje vivenciando uma terceira fase da representação política do agronegócio, não mais apoiada em grandes complexos agroindustriais e sindicatos patronais (fase da “revolução verde”) ou cooperativas e associações de produtores por produto (segunda fase, a partir dos anos 1990), mas agora assumindo uma configuração híbrida entre os padrões de representação política anteriores e acrescida de uma maior participação de entidades intersetoriais – mais condizente com a realidade constatada em termos de coalizões políticas engendradas pela crescente capilaridade das cadeias do agro – e com uma inédita capacidade de articulação em torno de narrativas capazes de se contrapor a visões antagônicas que tendem a se avolumar a partir de temas ambientais, sociais e econômicos.

A real dimensão dos efeitos da agressiva e frouxamente regulada expansão agropecuária e a efetiva capacidade das novas formas políticas do agronegócio para promover acordos que conduzam a uma concertação política parecem concorrer entre si na determinação do alcance do poder político do agronegócio. Mas, no curto prazo, nada indica que este poder apresenta sinais de debilidade.

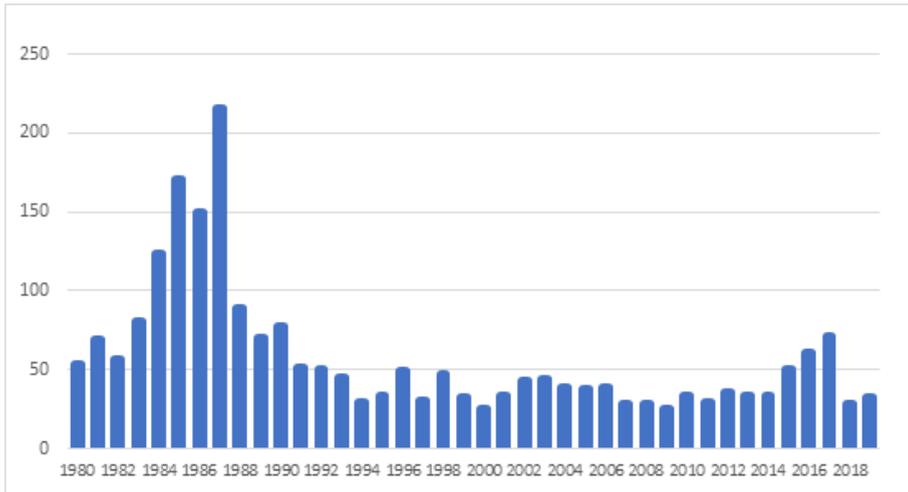
Independentemente da debilidade ou não do poder político do agro latifundiário no Brasil, uma breve análise dos dados organizados pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) e sistematizados nos Cadernos de Conflito no Campo nos ajuda a perceber que houve um evidente recrudescimento da ação da burguesia agrária expressa no uso da violência, notadamente contra pessoas ligadas a movimentos sociais de luta pela terra, conforme ilustra a figura 4.

Importante ressaltar que a figura 4 apresenta apenas a violência expressa em assassinatos. Sabe-se que além dela, ainda existem tanto as ameaças de morte, tentativas de assassinato e agressões físicas como aquelas que não se expressam fisicamente, como as expulsões realizadas por grileiros, fazendeiros ou mesmo o Estado. Outro dado importante alertado é que a redução dos assassinatos nos dois

segmento ou conjunto de segmentos sociais (articulados em um “bloco histórico”) de cooptar outros segmentos da sociedade civil em torno de um mesmo projeto de poder e permeado por uma ideologia específica. Para uma introdução ao debate em torno do conceito, ver Alves (2010).

últimos anos da série não significa a redução da violência, pois, segundo a CPT (2020), o que ocorreu foi a ação direcionada a lideranças de movimentos sociais, denotando uma ação especializada de criminosos profissionais¹⁴.

Figura 4 – Número de assassinatos em conflitos de luta pela terra no Brasil (1980/2019).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do CEDOC da CPT (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos ter deixado claro que mesmo com a forte integração agricultura e indústria, o processo de desenvolvimento da agricultura brasileira ainda foi marcado pela convivência conflituosa e a reprodução de relações sociais que reafirmam relações de dependência economia e social que recolocam a desigualdade de acesso à propriedade no centro da questão agrária brasileira.

Sobre essa desigualdade, ela tem se mostrado tanto social quanto territorialmente, marginalizando uma imensa massa de despossuídos do meio rural, inexoravelmente migrantes para cidades, geralmente médias ou de grande porte ou ainda para regiões de fronteiras agrícolas, constantemente em movimento. Este quadro de agravamento ocorreu com a redução das possibilidades de ação estatal concreta e coordenada para a efetiva superação do atraso social e econômico nacional no bojo das políticas neoliberais pari passu à consolidação do agronegócio como modelo hegemônico

¹⁴Reforça essa tese o assassinato de Ênio Pasqualin, líder do MST no Paraná. Ele foi retirado de sua casa por sequestradores na noite de 24 de outubro de 2020. Seu corpo foi encontrado no dia seguinte com sinais de execução, conforme reportagem do Jornal Brasil de Fato, disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/26/lider-do-mst-no-parana-e-encontrado-morto-com-sinais-de-execucao>. Acesso em: 03. nov.2020.

de produção agrícola no país.

O avanço do agronegócio sobre antigas áreas gerenciadas pela ótica patriarcal-patrimonialista é ambíguo, o que dificulta pensarmos sobre um bloco. Todavia, os antagonismos são superados pelos arranjos tácitos e formais que transcendem a lógica econômica, expresso pelo poder do dinheiro, transbordando em poder político e coercitivo, na medida em que se seculariza e se ratifica a terra muito mais que um fator de produção e sua apropriação privada como um signo de poder extraeconômico.

Tornou-se perene a expropriação, a expulsão e o desemprego, que continuam se configurando como elementos centrais da questão agrária nacional com rebatimentos sociais significativos, assim como o favorecimento ao capital tipicamente especulativo e essa é uma questão que precisa ser mais bem observada academicamente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno. Agroestratégias e desterritorialização: os direitos territoriais e étnicos na mira dos estrategistas dos agronegócios. In: ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais: fronteiras da acumulação no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

ALVES, Ana Rodrigues Cavalcanti. O conceito de hegemonia: de Gramsci a Laclau e Mouffe. **Lua Nova**, São Paulo, n. 80, p. 71-96, 2010.

BARBOSA JUNIOR, Ricardo Cesar; COCA, Estevan Leopoldo de Freitas. Conflitos entre o campesinato e o agronegócio no Brasil: os Planos-Safra 2015-2016. Eutopia. **Revista de Desarrollo Económico Territorial**, n. 8, p. 11-27, dez, 2020. Disponível em: <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/1828>. Acesso em: 03 nov. 2020.

BELIK, Walter. Agroindústria e política agroindustrial no Brasil. In: RAMOS, Pedro (org.). **Dimensões do Agronegócio Brasileiro Políticas, Instituições e Perspectivas**. Brasília: NEAD, p. 141-170, 2007.

CANO, Wilson. **Raízes da Concentração Industrial em São Paulo**. 5. ed. Campinas: Unicamp, 2007.

CANO, Wilson. Reflexões sobre o papel do capital mercantil na questão regional

e urbana do Brasil. **Texto para discussão**, n. 177, maio, 2010.

CARVALHO, Flávia Sanches de. **A questão agrária na agenda governamental de FHC e Lula: uma análise à luz dos estudos de formação de agenda**. 2017. 90 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8859>. Acesso em: 15 dez. 2020.

CARVALHO, Joelson Gonçalves. Agricultura e questão agrária no Brasil – Condicionantes estruturais da concentração fundiária. In: VI Coloquio de la Sociedad Latinoamericana de Economía Política y Pensamiento Crítico, 2010, Montevideo. **Anais do VI Coloquio Coloquio de la Sociedad Latinoamericana de Economía Política y Pensamiento Crítico**. Montevideo: SEPLA, 2010.

CARVALHO, Joelson Gonçalves de. **Questão agrária e assentamentos rurais no Estado de São Paulo: o caso da região administrativa de Ribeirão Preto**. 2011. 209 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/286050>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CARVALHO, J. G. Economia Agrária. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2015. 246 p.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA/Centro de documentação Dom Tomás Balduino. **Conflitos no Campo** – Brasil 2019. [Coordenação: Antônio Canuto, Cássia Regina da Silva Luz, Paulo César Moreira dos Santos [Goiânia]: CPT Nacional, 2020.

CUNHA, Sebastião Ferreira. **As transformações ocorridas no financiamento agrícola nos últimos anos**. 1999. 89 p. Curso de Ciências Econômicas. UFU: Uberlândia, 1999.

CUNHA, Sebastião Ferreira da. **O mundo do trabalho e os movimentos intersticiais das relações entre os processos de valorização produtiva e financeira: desdobramentos e impactos**. 2013. 257 p. Tese (doutorado em desenvolvimento econômico) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP, 2012. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/286071>. Acesso em: 22 out. 2020.

CUNHA, Sebastião Ferreira; SOUSA, Henrique Ferreira; CORRÊA, Vanessa Petrelli. Caminhos Metodológicos e Construção Teórica - interpretações sobre o mercado financeiro. In: Encontro Nacional de Economia Política, XXI, 2016, São Bernardo do Campo. **Anais do XXI Encontro Nacional de Economia Política “Economia Política da Recessão”**. São Bernardo do Campo: Ed. UFABC, 2016, p. 126-151.

CUNHA, Sebastião Ferreira da. **Dois Mundos Entrelaçados**: produtividade do trabalho e valorização financeira. Seropédica: Edur/Ufrjr, 2018.

DELGADO, Guilherme. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. Campinas: Ed. Ícone/Ed. da UNICAMP, 1985.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio**: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

FLEXOR, Georges Gérard; LEITE, Sergio Pereira. Mercado de terras, commodity boom e land grabbing no Brasil. In: FLEXOR, Georges Gérard; MALUF, Renato. (org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais**: conjunturas e políticas públicas. Rio de Janeiro: E-papers, p. 56-74, 2017.

GERSHON, Débora; MEIRELES, Fernando; BARBOSA, Leonardo M. Mapa do agronegócio no Congresso. Rio de Janeiro, 2020. **Observatório do Legislativo Brasileiro** - UFRJ. Disponível em <https://olb.org.br/mapa-do-agronegocio-no-congresso/>, postado em 13/08/2020. Acesso em: 27. out. 2020.

GRAZIANO DA SILVA, José. **O Que é Questão Agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

GUANZIROLLI, Carlos Henrique; DI SABBATO, Alberto. Existe na agricultura brasileira um setor que corresponde ao family farming americano? **Rev. Bras. Ciências Sociais**, São Paulo, v. 35, n. 104, 2020.

GUEDES PINTO, Luís Carlos. **Notas Sobre a Política de Crédito Rural**. Campinas: Unicamp, 1981.

MORAES, Reginaldo Carmello, ÁRABE, Carlos Henrique, SILVA, Maitá de Paula. **As cidades cercam os campos**: estudos sobre o projeto nacional e desenvolvimento

agrário na era da globalização. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

MUNHOZ, Dércio. Gargia. **Economia Agrícola** – agricultura, uma defesa dos subsídios. Petrópolis: Vozes, 1982.

PAIM, Gilberto. **Industrialização e Economia Natural**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, 1957.

POMPEIA, Caio. Concertação e poder: o agronegócio como fenômeno político no Brasil. **Rev. Bras. Ciências Sociais**, São Paulo, v. 35, n. 104, 2020.

SARON, Flávio de Arruda; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. O Pronaf e as Políticas de Desenvolvimento Rural no Brasil: o desafio da (re)construção das políticas de apoio à agricultura familiar. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 23, p. 656-683, 2012.

SZMRECSÁMYI, Tamás; RAMOS, Pedro. O Papel das Políticas Governamentais na Modernização da Agricultura Brasileira. In: SZMRECSÁNYI, Tamás.; SUZIGAN, Wilson. (Orgs.). **História Econômica do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Hucitec, 1997.

IBGE. **Censos Agropecuários**. Rio de Janeiro, 1960-2019.

HOFFMANN, Rodolfo. Estimação da desigualdade dentro de estratos no cálculo do índice de Gini e redundância. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 719-738, dez, 1979.

TAVARES, Maria Conceição. Subdesenvolvimento, dominação e luta de classes. In: TAVARES, M. C. (Org.). **Celso Furtado e o Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.



Reforma agrária, agroecologia e os desafios para a construção de novas formas de relação sociedade natureza durante e pós-pandemia

Fernanda Aparecida Matheus¹

Carlos Alberto Feliciano²

RESUMO: O presente artigo se propõe a debater as interações entre campo-cidade correlacionando questões ligadas ao surgimento e disseminação da Covid-19 e o sistema alimentar baseada no agronegócio e em contraposição o papel e os desafios da reforma agrária, dos assentamentos e da agroecologia diante da crise sanitária e socioeconômica decorrentes. Sua elaboração se deu a partir das reflexões instigadas pelas ações de solidariedade e de articulação entre camponeses e trabalhadores(as) urbanos promovidas pelos movimentos sociais durante a pandemia, e pelos trabalhos de campo realizados no âmbito do projeto de pesquisa de doutorado desenvolvido no programa de pós-graduação em geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP, sobre as experiências de circuitos curtos de comercialização em áreas de assentamentos no estado de São Paulo, como ferramentas de diálogo e articulação com o meio urbano e de acúmulo de forças para promover processos de espacialização e territorialização da reforma agrária popular e da agroecologia. Desta forma, busca-se o diálogo no sentido de construir uma fundamentação teórico-conceitual sobre a importância da reforma agrária e da agroecologia para a promoção do direito humano à alimentação, à saúde e a qualidade de vida em sua totalidade, nas cidades, nas comunidades rurais e de povos tradicionais e a necessidade de se construir para tal, canais de solidariedade, articulação e alianças entre os diversos segmentos da classe trabalhadora em escala local, nacional e internacional a fim de romper com lógica do capital como fundamento para a organização e reprodução da vida e promover um sistema alimentar em bases social, econômica e ambiental, responsáveis e democráticas.

PALAVRAS-CHAVE: Sociedade. Natureza. Pandemia. Reforma Agrária. Agroecologia.

AGRARIAN REFORM, AGROECOLOGY AND THE CHALLENGES FOR BUILDING NEW FORMS OF SOCIETY-NATURE RELATIONSHIP DURING AND POST-PANDEMIC

ABSTRACT: The following article proposes to debate the countryside-city interconnections correlating questions related to the beginning of Covid-19 dissemination and the food system based on agribusiness against the role and challenges of land reform, of settlements and agroecology in face of sanitary and socioeconomic crisis. Its elaboration came through reflections instigated by solidarity actions and articulation between peasants and urban workers promoted by social movements during the pandemic, and field work performed in the doctorship research scope developed in geography post-degree program of Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP, about the experience of commercialization short circuit in settlement areas on São Paulo state, as a dialog tool and articulation

¹Eng. Agrônoma - UFRRJ. Especialista em Estudos Latino-americanos e Caribe – UFJF/ENFF. Mestre em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe – UNESP-IPPRI/ENFF. Doutoranda em Geografia – UNESP-FCT. Militante do MST. E-mail: magalhaes.taina@gmail.com

² Pesquisador III do Departamento de Geografia – UNESP – Presidente Prudente. Prof. credenciado no Programa de Pós-Graduação em Geografia – UNESP e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe – UNESP. E-mail: luis.ramos@embrapa.br

with the urban environment and the accumulation of forces to promote the processes of espacialization and territorialization of popular land reform and agroecology.

KEYWORDS: Society. Nature. Pandemy. Land Reform. Agroecology.

INTRODUÇÃO

O debate aqui proposto se insere no contexto das reflexões no período da pandemia da Covid-19, na tentativa de compreendê-la para além dos aspectos das consequências sanitárias, sociais, econômicas, culturais e emocionais, mas também a partir do questionamento das causalidades da disseminação do Sars-CoV-2, o novo Coronavírus causador da Covid-19 (WALLACE, 2020). Buscando relacionar as causas e as consequências da pandemia com o sistema alimentar hegemônico na atualidade e analisar como a práxis política, organizativa e produtiva da classe trabalhadora contribuem para a construção de metodologias e instrumentos para seu enfrentamento e superação.

A abordagem adotada parte da compreensão da doença como um fenômeno socioeconômico diretamente relacionado com a forma de organização e reprodução da vida baseada na lógica do capital (BOMBARDI, 2020). Assim, as causas e as consequências da Covid-19 devem ser analisadas no âmbito das políticas de ajuste estrutural, que provoca desemprego e precarização das condições de trabalho, retirada de direitos sociais e cortes em investimentos sociais, como saúde, saneamento básico, habitação e educação e submete as populações a um sistema alimentar baseado em uma agricultura degradante em termos sociais, econômicos, culturais e ambientais (WALLACE, 2020).

No tocante as razões para o surgimento e disseminação do Sars-CoV-2, pode-se identificar intersecções com o sistema alimentar, baseado na lógica do modelo de agricultura industrial, expresso no agronegócio. Para Wallace (2020, p. 527) “esses surtos, contudo, não são apenas resultado de má sorte. Todos estão ligados, direta ou indiretamente, às mudanças na produção ou no uso do solo associadas à agricultura intensiva”.

Levando em consideração, que a pandemia da Covid-19, pode ser apenas um dentre outros possíveis surtos pandêmicos, resultantes da dinâmica de uso dos solos e recursos naturais desde a lógica do agronegócio.

O Sars-CoV-2, o novo coronavírus, causador da pandemia de covid-19 que tem atravessado o mundo, representa apenas uma das novas cepas de patógenos que subitamente surgiram como ameaças aos seres humanos neste século. Entre elas estão o vírus da peste suína africana, a *Campylobacter*, o *Cryptosporidium*, o

Cyclospora, os ebolas Makona e Reston, a bactéria *Escherichia coli* O157:H7, a febre afosa, a hepatite E, a listéria, o vírus Nipah, o *Coxiella burnetii* da febre Q, a salmonela, o vibrião, a yersínia e algumas novas variantes do influenza a, como h1n1 (2009), h1n2v, h3n2v, h5n1, h5n2, h5nx, h6n1, h7n1, h7n3, h7n7, h7n9 e h9n2 (WALLACE, 2020, p.527).

Faz-se imprescindível, não apenas conhecer e discutir as causas e consequências do surgimento e proliferação de patógenos que podem afetar diretamente a saúde humana e a disseminação das doenças infecciosas, mas também observar e propor ideias, práticas e metodologias construídas desde a organização da classe trabalhadora no sentido de reivindicar e (re)inventar novas dinâmicas de sociabilidade entre os seres humanos e de relações sociedade-natureza baseadas na cooperação, no conhecimento, reconhecimento e respeito aos limites da natureza, na democratização do saber, dos meios de produção e do acesso aos bens comuns (HOUTART, 2011; MÉSZÁROS, 2007). A nosso ver dentre essas práticas podemos incluir a reforma agrária e a agroecologia.

Desta forma, este artigo busca dialogar no sentido de construir uma fundamentação teórico-conceitual sobre a importância da reforma agrária e da agroecologia para a promoção do direito humano à alimentação, à saúde e a qualidade de vida em sua totalidade, nas cidades, nas comunidades rurais e de povos tradicionais. Para tanto, faz-se necessário se construir canais de solidariedade, articulação e alianças entre os diversos segmentos da classe trabalhadora em escala local, nacional e internacional a fim de romper com lógica do capital como fundamento para a organização e reprodução da vida e promover um sistema alimentar em bases: social, econômica e ambiental, responsáveis e democráticas.

Sua elaboração se deu com base na revisão de literatura discutindo pandemia, sistema alimentar, agronegócio, reforma agrária e agroecologia, na análise de notas e resultados de entrevistas realizadas em março de 2020, durante o Encontro Nacional de Mulheres do MST, como parte do trabalho de campo para a elaboração da tese do doutorado em geografia desenvolvido na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Ciências e Tecnologias – UNESP/FCT sobre a relação entre o desenvolvimento de práticas de circuitos curtos de comercialização em áreas de assentamentos no estado de São Paulo e a espacialização e a territorialização da reforma agrária popular e da agroecologia e na sistematização das ações desenvolvidas pelos movimentos sociais do campo e aliados durante a pandemia buscando minimizar seus impactos e denunciar o modelo de produção do agronegócio, sobre o qual se sustenta o sistema alimentar vigente.

A INSUSTENTABILIDADE DO MODO CAPITALISTA DE PRODUÇÃO NA AGRICULTURA: CONSEQUÊNCIAS PARA A VIDA PLANETÁRIA E AS RELAÇÕES COM A PROLIFERAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE EPIDEMIAS

Para Mészáros (2007) o capitalismo quanto sistema organizador da produção e reprodução da vida não é apenas insustentável, como também tende a autodestruição. Isso em decorrência de uma racionalidade científica, tecnológica, de produção e consumo que não leva em consideração os limites da natureza. Na agricultura, segundo Altieri e Nicholls (2020) essa abordagem, que os autores denominam de agricultura industrial, busca contornar as limitações da natureza para a produção agrícola, através do uso intensivo de adubos sintéticos e agrotóxicos. E mais recentemente com a introdução da biotecnologia e da transgenia.

Essa forma de fazer a agricultura – a agricultura industrial compõe o quadro de relações ecológicas, sociais, econômicas e éticas que sustentam se constituem no agronegócio. De acordo com Fernandes (2007) é um modelo de desenvolvimento econômico, em conformidade com os princípios do capitalismo, que apesar de suas transformações e adaptações históricas, tem suas raízes no sistema colonial de exploração.

Agronegócio é, portanto, o novo nome do modelo de desenvolvimento econômico desse conjunto de sistemas que contém, inclusive a agropecuária capitalista. Esse modelo não é novo, sua origem está no sistema plantation, em que grandes propriedades são utilizadas na produção para exportação. Desde os princípios do capitalismo em suas diferentes fases esse modelo passou por modificações, ampliações e adaptações, intensificando a exploração da terra e do homem (FERNNADES, 2007, p. 89).

Segundo Szmrecsányi (2007) o agronegócio no Brasil é uma entidade que possui raízes históricas econômicas e sociais que sustenta e é sustentada por uma estrutura de poder político que tomou novos contornos mediante a aliança entre o latifúndio e o capital mercantil e financeiro internacional. Afirma o autor que o agronegócio “configura uma aliança entre o latifúndio nacional, comandado por uma burguesia agrária e colonial, com o capital mercantil e financeiro internacional das tradings, dos operadores de bolsas de mercadorias, dos especuladores em commodities” (SZMRECSÁNYI, 2007, p. 149).

De acordo com explanações durante as plenárias de debate no Encontro Nacional de Mulheres do MST, realizado entre os dias 5 e 9 de março de 2020, em Brasília, o agronegócio reflete as mudanças no padrão de dominação capitalista pela aplicação radical das medidas neoliberais no campo, ampliando a exploração sobre o trabalho e a natureza e a expropriação dos povos de suas terras, bens da

natureza e cultura. Trata-se de um processo com raízes históricas, econômicas e políticas, que se sustenta na aliança de classe em defesa dos interesses do capital, que mantém estritas relações com o poder político e o Estado.

A disputa do agronegócio pelo controle do Estado no Brasil é evidenciada com o processo de golpe em 2016, que não só acelera como acentua a característica de produção de commodities, retoma o histórico processo de escravidão, degradação e espoliação ambiental e amplia o processo de proletarianização e expropriação dos trabalhadores. Para tal a ação estatal é orquestrada por meio de diferentes campos de ação: uso da violência e do aparato de repressão, concessões de subsídios diretos e indiretos, salvaguardas legislativas e jurídicas. Neste contexto pode-se observar a Lei 13.465/2017, que dispõe sobre os processos de titulação dos assentamentos e regularização de áreas até 2.500 há na Amazônia Legal (MATHEUS, 2020).

Segundo Thomaz Júnior (2006) o agronegócio se insere no processo de reestruturação produtiva do capital, orientada pelas políticas neoliberais propaladas pelo Banco Mundial - BM, Fundo Monetário Internacional - FMI e Organização Mundial do Comércio - OMC.

Nos campos esses fundamentos se expressam em nível mundial de forma também contundente e diferenciada, todavia governados pelo modelo agroexportador dos grandes conglomerados agroalimentares, vinculado aos programas de ajustes estruturais do Banco Mundial (BM), do Fundo Monetário Internacional (FMI), e do regime de livre comércio da Organização Mundial do Comércio (OMC) (THOMAZ JÚNIOR, 2006, p. 137).

Ramos Filho (2018) caracteriza o agronegócio como um modelo que integra diversos sistemas capitalistas, cujo principal objetivo é a ampliação da extração da mais-valia, onde envolve a produção de matérias-primas, ciência, tecnologia e aspectos envolvidos na circulação de mercadoria e reprodução do capital.

[...] modelo do agronegócio, complexo de sistemas capitalistas oligopolizados que inclui a produção agropecuária, indústria, logística, transporte, mercados, finanças, ciência e tecnologia, publicidade e propaganda. cuja expansão se dá, tanto pela ampliação da incorporação de terras ao sistema produtivo que permita a extração de mais valia, bem como subordinando as relações sociais, o trabalho familiar e a produção realizadas(os) pelos camponeses (RAMOS FILHO, 2018, p. 42).

Para Thomaz Júnior (2006) o capitalismo se propõe como um modelo único e busca a homogeneização do modo de produzir, de consumir, de viver, de pensamento

e de relações entre seres humanos e deste com a natureza. Entretanto esse processo encerra contradições.

Esse processo revela os seguintes traços comuns: renovação intensa da miséria rural e da miséria urbana, considerando que as pesquisas mostram as correntes migratórias de camponeses desterrados para os centros urbanos, e a manutenção da concentração da estrutura fundiária (THOMAZ JÚNIOR, 2006, p.142-143).

No tocante à questão alimentar o agronegócio substitui a produção de alimentos em sistemas de policulturas pelas extensivas monoculturas de commodities para exportação (SZMRECSÁNYI, 2007).

Os impactos provocados na saúde humana e aos agroecossistemas são derivados desse modelo do agronegócio baseado no monocultivo que ocasiona: baixa diversidade ecológica; homogeneidade genética e conseqüentemente vulnerabilidade do sistema com a ocorrência de infestação de plantas espontâneas, insetos e fitopatógenos que causam danos econômicos, disseminação de epidemias e doenças, morte de polinizadores, inimigos naturais e outras espécies que contribuem para a decomposição da matéria orgânica, disponibilização e assimilação da água e nutrientes e mudanças climáticas (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

A simplificação da dieta alimentar humana também é aspecto que sofre perdas pela diminuição da diversidade de espécies utilizadas pelos seres humanos na alimentação. Segundo Altieri e Nicholls (2020) os seres humanos poderiam se alimentar de um universo de 2.500 espécies de vegetais diferentes, entretanto, a dieta da grande maioria da população está baseada em 3 espécies cultivadas industrialmente: trigo, arroz e milho, que fornecem 50% das calorias consumidas mundialmente. Além de problemas nutricionais na população, o sistema alimentar do agronegócio apresenta baixa sustentabilidade em termos econômicos, culturais e ecológicos.

Nesta perspectiva propomos a análise e compreensão do surgimento e proliferação de epidemias, desde uma abordagem que procura averiguar as razões pelas quais microrganismos comumente encontrados na natureza em animais selvagens ultrapassam a barreira de espécie, passam para animais domésticos e em seguida para seres humanos, podendo a agir de forma patogênica sobre a saúde destes (SHAH, 2020).

Na realidade, grande parte de seus micróbios vive neles sem lhes fazer mal algum. O problema está em outra parte: com o desmatamento, a urbanização e a industrialização desenfreados, nós oferecemos a esses

micróbios meios de chegar e se adaptar ao corpo humano (SHAH, 2020).

Para Wallace (2020) não só o surgimento de epidemias, como a transformação destas em pandemia como ocorreu com a Covid-19 se encontram no modo de produção do agronegócio, não só pelo seu caráter de degradação das condições ambientais que manteriam as populações de microrganismos em condições de equilíbrio e controle, mas também pelo seu caráter global, que ao deslocar mercadorias de um território para outro, transporta também os patógenos.

A monocultura de capital intensivo — tanto a pecuária quanto a agricultura — impulsiona o desmatamento e os empreendimentos que aumentam a taxa e o alcance taxonômico do transbordamento de patógenos: dos animais selvagens para os da pecuária e, destes, para os trabalhadores do setor. Uma vez que esses patógenos entram na cadeia alimentar, a produção pode contribuir com a seleção de variantes de patógenos de maior mortalidade, por recombinação genética e por mudanças antigênicas, ocorrida sob circunstâncias de supressão imunológica. Através do comércio global que agora caracteriza o setor, as cepas recém-desenvolvidas podem ser exportadas para o mundo todo (WALLACE, 2020, p. 527).

Por estas razões, os surtos têm sido cada vez mais frequentes e abrangentes tanto em termos de escala geográfica, quanto temporal, devido à “geografias relacionais globais”. “O que antes se encerrava na escala local agora se torna, de repente, uma epidemia — algumas capazes de alcançar redes globais de viagens e comércio” (WALLACE, 2020, p. 529).

Esse novo contexto é reproduzido de modos diversos de acordo com cada região. Apesar de diferentes em suas particularidades, os circuitos locais de produção operam por meio da mesma rede de expropriação global, com impactos ambientais subjacentes. Em um extremo do circuito de produção, a complexidade de florestas primárias encerra patógenos “selvagens”. A exploração madeireira, a mineração e a agricultura intensiva dirigidas pelo capital simplificam drasticamente essa complexidade natural. Nessas “fronteiras neoliberais”, enquanto diversos patógenos morrem como resultado do desaparecimento de espécies de hospedeiros, um subconjunto de infecções que antes era interrompido de forma relativamente rápida nas florestas, mesmo que apenas em função da taxa irregular de hospedeiros típicos disponíveis, agora se propaga com maior amplitude entre populações suscetíveis (WALLACE, 2020, p. 529).

Para Harvey (2020) o capital na busca das condições para sua reprodução, age sobre o ambiente modificando-o e produzindo desequilíbrios que são a base para os desastres ambientais e surgimento de ameaças a vida, como é o caso da proliferação e disseminação de patógenos.

O capital modifica as condições ambientais de sua própria reprodução, mas o faz num contexto de consequências não intencionais (como as mudanças climáticas) e contra as forças evolutivas autônomas e independentes que estão perpetuamente remodelando as condições ambientais. Deste ponto de vista, não existe um verdadeiro desastre natural. Os vírus mudam o tempo todo. Mas as circunstâncias nas quais uma mutação se torna uma ameaça à vida dependem das ações humanas (HARVEY, 2020, p. 15).

De acordo com Bombardi (2020) e Shah (2020) a destruição dos habitats naturais com o avanço da agricultura e da pecuária sobre os redutos de matas primárias, são as causas para a proliferação e disseminação de doenças. Segundo as autoras as matas são áreas sensíveis e com complexas de relações entre seres vivos e funcionam como barreiras biológicas para controle da proliferação de organismos patogênicos e vetores. Logo, quando se rompe estas barreiras, é possível que organismos patogênicos saltem para comunidades humanas e/ou se criem condições para o desenvolvimento ou deslocamento de vetores transmissores de doenças para áreas urbanas, como o caso da febre amarela.

Em ecossistemas equilibrados, os processos são lentos e existem no sistema inúmeros organismos que se controlam mutuamente, quando se retira a vegetação natural e a perda de diversas espécies vegetais e animais, organismos patogênicos podem se proliferar e disseminar rapidamente e atingir animais domésticos. E isto ocorre de forma mais intensa em animais em confinamento, com sistema imunológico fragilizado (SHAH, 2020; BOMBARDI, 2020).

Para Shah (2020) os criatórios de animais em sistema industrial se assemelham a fábricas de animais, com suas linhas de montagem, alocadas em espaços reduzidos, exigem homogeneidade e uniformidade da matéria-prima. Afirma a autora “centenas de milhares de animais amontoados uns sobre os outros, à espera de ir para o matadouro: eis as condições ideais para que os micróbios se transformem em agentes patogênicos mortais” (SHAH, 2020).

Essas circunstâncias associadas ao intensivo uso de antibióticos, por vezes agravadas pelo confinamento dos animais em instalações, onde são mantidos em contato com dejetos, criam condições para que um patógeno ao atingir um plantel, se espalha rapidamente, não havendo tempo para se produzir uma resposta imunológica.

En la cadena agroindustrial, mantener con salud al ganado es una industria gigantesca. Las ventas globales de productos de farmacéutica animal ascienden a 23 mil 900 millones de dólares anuales y sólo 10 empresas controlan 83% del mercado.⁷⁵ No obstante, 60% de todas las enfermedades infecciosas humanas son transmitidas por animales con uniformidad genética extrema, domesticados para la producción masiva de carne y derivados (como la gripe aviar). En vez de criar y reproducir especies y variedades animales para la diversidad y la resistencia, hay campañas para eliminar las razas indígenas de pollos y cerdos para mantener la uniformidad genética de las variedades comerciales. Corporaciones estadounidenses y coreanas comenzaron a clonar ganado y una empresa chino-coreana propone enviar a China, por año, 100 mil cabezas de ganado clonado. A pesar de algunas prohibiciones, los antibióticos se siguen aplicando al ganado como promotores del crecimiento. Aunque algunos gobiernos prometieron eliminar tales abusos, su uso aumentó 23% en Estados Unidos entre 2009 y 2014.⁷⁹ La resistencia a los antibióticos cuesta anualmente 55 mil millones de dólares a la economía estadounidense.⁸⁰ Ahora, cuando tal vez ya sea muy tarde, los gobiernos del mundo reconocen que la resistencia a los antibióticos constituye una amenaza a la humanidad quizá similar a la del cambio climático (ETC GROUP, 2017, p.24, grifo do autor).

Todo esse histórico de catástrofes ambientais, crise climática, social, econômica sanitária e ética não diz nada ao capital e sua atuação no campo, que ao invés de modificar suas práticas predatórias e degradantes, durante a pandemia as tem intensificado. Bem como tem visto aumentado seus lucros.

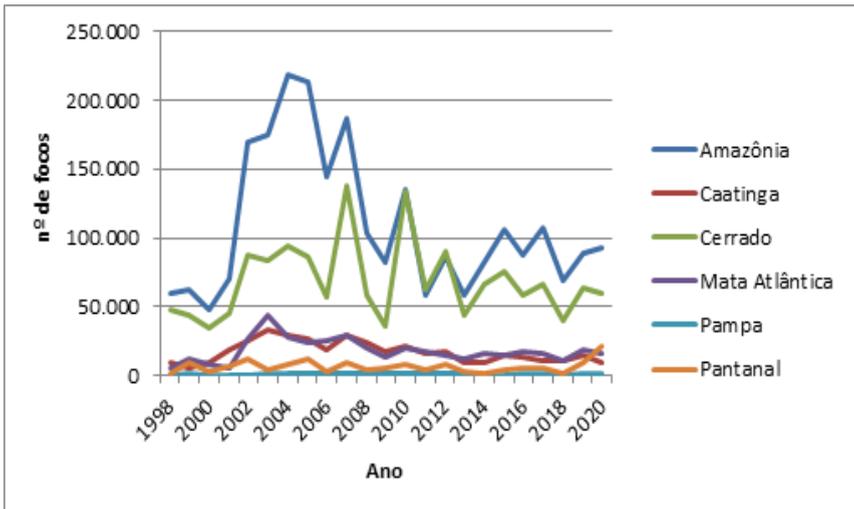
Em matéria publicada, em 20 de outubro de 2020, na coluna Agronegócios do Valor Econômico foi anunciado a inauguração de uma nova unidade de confinamento em Confressa-MT, pela empresa Friboi - grupo JBS, para este ano, com capacidade de engordar 12 mil animais ao ano. A mesma reportagem informa que outras duas unidades foram inauguradas em 2020, cada uma destas, com capacidade de engorda de 10 mil animais anualmente. Com os investimentos realizados em 2020, a empresa contabiliza 8 unidades distribuídas nos estados de São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, que juntas tem capacidade de engorda de 116 mil animais/ano.

A pecuária, juntamente com a produção de soja, cana-de-açúcar, a celulose tem promovido a ampliação da fronteira agrícola, avançando sobre áreas até então com vegetação nativa e populações tradicionais. Esse processo tem ocorrido por meio de grilagem de terras públicas e devolutas, invasão de terras indígenas, desmatamento e queimadas. Entretanto, a agricultura e a pecuária não são os únicos responsáveis

por alimentar, a mineração e a produção de energia também integram esse histórico processo de devastação socioambiental.

Todo esse processo faz parte da dinâmica de reprodução do capital e conta com a atuação de empresas nacionais e transnacionais como a Vale, Anglo American, Potássio do Brasil, Cargill, JBS, Cosan/Raízen, Bom Futuro Energia, Eletronorte. E compõe o rol de investimentos internacionais com participação de corporações financeiras, dentre as quais: a Blackrock – a maior gestora de ativos do mundo, a Citigroup, JP Morgan Chase, Vanguard e Bank of America (APIB; AMAZON WATCH, 2020). É a materialização da aliança entre o agronegócio, os interesses do latifúndio e o capital transnacional.

Figura 1 - Série histórica de focos de queimadas por bioma e ano no Brasil.



Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2020).

Com base nos dados da série histórica de focos de queimadas no Brasil, organizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) desde 1985, ilustrados no gráfico a seguir, podemos observar que o problema com as queimadas é um crime constante que atinge os biomas brasileiros, com maior incidência ao longo do tempo sobre a Amazônia e o Cerrado. Mas com ocorrências expressivas também na Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal. O gráfico demonstra os primeiros anos do século XXI como o auge da incidência de focos de incêndios sobre os biomas de modo geral. Com relação à Mata Atlântica e à Caatinga, observa-se uma tendência a queda das ocorrências, desde os anos 2000 até o presente momento; o inverso pode ser observado com relação ao Pantanal, que nos últimos 2 anos sofreu um

aumento expressivo dos focos de queimadas.

De acordo com levantamento do Observatório do Agronegócio no Brasil “DE OLHO NOS RURALISTAS”, a partir da lista de multados pelo IBAMA, o perfil dos maiores desmatadores do Pantanal nos últimos 25 anos é composto por empresas e pessoas físicas, que atuam em diversos ramos da economia, são políticos e empresários influentes, proprietários de terras em várias regiões dentro e fora país e ostentam um extenso histórico de crimes ambientais e violações de direitos das populações tradicionais (FUHRMANN, 2020a).

Segundo reportagem publicada pelo jornal Brasil de Fato (online), em 28 de outubro de 2020, a pecuária, a siderurgia, a cana-de-açúcar, a soja lideram o ranking de desmatamentos no Pantanal (FUHRMANN, 2020b). Na figura a seguir pode-se observar uma relação das 15 empresas ou pessoas físicas que receberam o maior número de multas por desmatamento no Pantanal desde 1995³.

Figura 2 – Os maiores multados no Pantanal desde 1995.



Fonte: DE OLHO NOS RURALISTAS (2020).

Os elementos sobre os quais discorreremos anteriormente embasam a consideração

³ A lista completa com 58 autuados pode ser acessada em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/28/gado-carvao-cana-soja-estao-por-tras-do-desmatamento-milionario-no-pantanal>.

de que o sistema alimentar, entendido como processo que envolve a produção, circulação e consumo de alimentos, abrangendo as dimensões sociais, econômicas, políticas, ambientais, tecnológicas e éticas na atualidade não tem como fundamento o atendimento das necessidades vitais e o bem comum da sociedade (HOUTART, 2011), mas sim a produção do lucro.

Assim as consequências sociais, econômicas, culturais e sanitárias provocadas pelo sistema alimentar do agronegócio afeta toda a sociedade com efeitos diretos sobre a saúde. O desmatamento e as queimadas e o uso de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos destroem a biodiversidade e cria as condições para a proliferação vetores transmissores e patógenos que causam doenças (BOMBARDI, 2020). Esse processo expulsa populações do campo e as amontoa nas periferias dos centros urbanos onde vivem em precárias condições sanitárias, de moradia, de trabalho e de alimentação, o que por sua vez também produz efeitos sobre a saúde humana (ALENTEJANO, 2020). E a lógica de territorialização da produção em busca de melhores condições para a extração da mais-valia, exige longos circuitos para a comercialização de alimentos que requerem constantes deslocamentos de mercadorias e pessoas através dos territórios, que podem servir para transportar patógenos de um território ao outro.

A REFORMA AGRÁRIA E A AGROECOLOGIA FRENTE AOS DESAFIOS DE INTERROMPER O CICLO DE DEVASTAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E CONSTRUIR UM SISTEMA ALIMENTAR DEMOCRÁTICO, JUSTO E SUSTENTÁVEL

O avanço do agronegócio aumentou as disputas pela terra, pelos bens da natureza no e pelos territórios, exigindo uma resignificação das lutas no campo. Está é uma síntese da análise realizada pelas mulheres militantes do MST, durante seu Encontro Nacional, realizado em março de 2020 (MATHEUS, 2020). Tal análise se insere no contexto do debate da reforma agrária popular pautada pelo MST e sustenta a proposição de um novo jeito de organizar o campo e a agricultura, que tem como pressuposto a democratização da terra, a garantia de direitos às populações do campo, o cuidado com os bens da natureza, a alimentação como direito humano fundamental e a produção de alimentos com base na agroecologia (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013). Diante do exposto neste artigo, no tópico anterior um programa de reforma agrária nestes termos está diretamente relacionado a um processo de resistência e enfrentamento ao capital e concretamente propõe o rompimento com o sistema alimentar do agronegócio.

Segundo o MST a materialização do programa de reforma agrária popular passa por uma aliança da classe trabalhadora em defesa da reforma agrária e da agroecologia como fundamento de um sistema alimentar que garanta o direito

humano a alimentação e a construção de novas relações sociedade-natureza.

A construção desse processo só será possível através de uma práxis (VÁSQUES, 2007) cotidiana, que envolve conflitos e disputas com o agronegócio e com o Estado e ações práticas concretas para garantir materialidade para além da teoria. Trata-se de aliar ação e reflexão, conciliar o fazer e o pensar em uma unidade dialética, que exige constante planejamento, sistematização e replanejamento para o aperfeiçoamento da prática.

Neste debate a terra é o elemento central e a ocupação se reafirma como ferramenta fundamental para sua democratização, que só é possível com o apoio do conjunto da classe trabalhadora, para romper com o poder político e econômico do agronegócio. Sendo assim, o diálogo com a sociedade almeja não apenas a obtenção de apoio à pauta de reivindicação por terra e território dos povos do campo, mas como pauta conjunto da classe trabalhadora para a construção de novas formas de sociabilidade e relações sociedade-natureza. Neste contexto a reforma agrária e a agroecologia se constituem em pilares para o enfrentamento ao sistema alimentar do agronegócio e a construção de um sistema alimentar baseado nos interesses e necessidades do conjunto da população e não em função da reprodução do capital.

Tal posicionamento político e teórico tem sido afirmado pelo MST e fundamenta o programa de reforma agrária, aprovado em seu VI Congresso, realizado em 2014, sintetizado pela consigna da reforma agrária popular (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 2013). Entretanto, já nos primeiros anos do século XXI vários elementos que hoje compõe esta análise e embasaram a elaboração do programa agrário aprovado em 2014, foram pontuados pelo MST, como pode ser checado através palavras de ordem em seus congressos anteriores.

Em 2003 Alentejano questionava o padrão de desenvolvimento e urbanização adotado pela sociedade brasileira e apontava a reforma agrária como uma possibilidade política e econômica para atender as demandas por terra, trabalho, acesso a infraestrutura e serviços e alimentos da sociedade, além de contribuir para o processo de democratização do país.

O caráter fortemente urbanizado da sociedade brasileira deve ser o ponto de partida para a nova reflexão sobre o lugar da reforma agrária no debate sobre o modelo de desenvolvimento a ser adotado no país, mas não para negar importância à reforma agrária, mas para afirmá-la como essencial para, no curto prazo, garantir melhores condições de vida para uma imensa massa de explorados e excluídos presentes hoje no campo e na cidade e, a médio e longo prazo, possibilitar a construção de uma sociedade justa e democrática (ALENTEJANO, 2003, p. 27).

De acordo com Alentejano (2003, p.36) reforma agrária “trata-se de ampliar o número de pessoas que mora e que come, mas também que tem acesso a lazer, a cultura e a participação política”.

Ainda segundo a formulação do autor.

Portanto, a solução para a crise que se abate sobre as cidades brasileiras e o caminho para construir uma sociedade mais justa e democrática passam pelo aproveitamento do imenso estoque de terras inaproveitadas e mal aproveitadas pelos latifundiários brasileiros (e estrangeiros) para o assentamento massivo de trabalhadores rurais e urbanos, oferecendo a estes infraestrutura adequada, apoio à produção agrícola e não-agrícola e condições para o livre exercício de sua cidadania. Isto seria o princípio de um processo de revolução da nossa organização social e territorial (ALENTEJANO, 2003, p. 38).

Em 2020 frente à pandemia da Covid-19 o autor retoma a construção teórica da reforma agrária como instrumento de combate ao desemprego e à miséria nas metrópoles, possibilitando moradia, trabalho e dignidade as populações pobres nos centros urbanos, acrescentando aspectos do debate ambiental. Escreve Alentejano (2020, p.33) “[...] a contribuição que a reforma agrária poderia dar para a reorganização territorial da sociedade brasileira e a construção de uma sociedade mais justa, democrática e ambientalmente saudável”.

Para Alentejano (2020) a luta pela reforma agrária e a construção da agroecologia envolve a disputa territorial entre o latifúndio-agronegócio e o campesinato, que apesar de ser travado no campo, tem efeitos sobre as condições de vida da população urbana e, portanto, devem se constituir em bandeira de luta da classe trabalhadora urbana. O autor diz que a concepção de reforma agrária que está sendo construída pelos movimentos sociais do campo em suas formulações teóricas e suas ações práticas, são a expressão de uma reforma agrária agroecológica.

A construção de uma reforma agrária agroecológica tem sido colocada como pauta pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e outros movimentos sociais do campo. Trata-se não apenas de mudar o padrão técnico dominante com a rejeição aos agrotóxicos, mas de construir outras práticas produtivas, outras formas de comercialização, outras relações de trabalho, outras relações sociedade-natureza que superem a fratura metabólica instaurada pelo capital (ALENTEJANO, 2020, p.35-36).

Altieri e Nicholls (2020) ao debater a crise sanitária diante da pandemia, realçam a relevância da agroecologia para o conjunto da sociedade, de modo especial

para as populações urbanas. E apontam as potencialidades de uma abordagem agroecológica para construir novas abordagens e práxis, restabelecendo os vínculos entre a agricultura com a natureza, incluindo os seres humanos, cuidados com a saúde humana, como um dos componentes da saúde ambiental.

Diante de tais tendências globais, a agroecologia ganhou muita atenção nas últimas três décadas como base para a transição para uma agricultura, que não apenas proporcionaria às famílias rurais, benefícios sociais, econômicos e ambientais significativos, mas também alimentaria as massas urbanas de maneira equitativa e sustentável. Existe uma necessidade urgente de promover novos sistemas alimentares locais para garantir a produção de alimentos abundantes, saudáveis e acessíveis para uma crescente população humana urbanizada. Esse desafio será difícil, considerando os cenários previstos de uma base de terra arável em declínio; com petróleo caro e preços voláteis; suprimentos cada vez mais limitados de água e nitrogênio; e, em um momento de mudanças climáticas extremas, tensões sociais e incerteza econômica (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Segundo os autores:

Não há dúvida de que o melhor sistema agrícola capaz de enfrentar desafios futuros é aquele que se baseia em princípios agroecológicos que exibem altos níveis de diversidade e resiliência, oferecendo rendimentos razoáveis e serviços ecossistêmicos. A agroecologia propõe restaurar as paisagens que circundam as propriedades rurais, o que enriquece a matriz ecológica e seus serviços, como controle natural de pragas, conservação do solo e da água, etc., mas também cria “quebra-fogos ecológicos” que podem ajudar a impedir que patógenos escapem de seus habitats (ALTIERI; NICHOLLS, 2020).

Para Petersen e Londres (2015) debates e ações empreendidas pelos movimentos sociais, governos latino-americanos e organismos internacionais nos últimos anos tem possibilitado o reconhecimento da potencialidade da agroecologia para a resolução da crise ambiental, energética, climática, alimentar e social. E reiteram a agroecologia como meio para transformações estruturais nos sistemas alimentares e não apenas como tecnologias paliativas para reduzir os impactos da agricultura industrial, que se restringe a produção destinada ao mercado de produtos orgânicos em benefício de uma pequena parcela de produtores e consumidores.

“[...] a agroecologia deve ser compreendida como uma reação social crítica

e ativa frente aos efeitos socioambientais negativos gerados pelo projeto de modernização agrícola implantado nos países da região a partir da década de 1960. Essa reação mobiliza também parcelas crescentes do campo científico-acadêmico envolvidas na sistematização e no desenvolvimento teórico da agroecologia. Por meio dessa evolução descentralizada, que articula atores de várias esferas sociais, a Agroecologia é hoje concebida como uma prática, como uma ciência e como um movimento social (PETERSEN; LONDRES, 2015, p. 35).

Para o MST (MATHEUS, 2020) a discussão e as práticas agroecológicas estão inseridas dentre os desafios de construir formas de permanência na terra, nos acampamentos e nos assentamentos, enfrentar os processos de despejo e de privatização dos assentamentos e afirmar a função socioambiental da terra, como bem da natureza e não como mercadoria.

A partir do debate proposto no Encontro Nacional das Mulheres do MST, interpretamos que a resistência nos territórios conquistados-acampamentos e assentamentos apresenta várias dimensões. A dimensão econômica que contempla aspectos da agregação de valor à produção, organização do beneficiamento e comercialização. A dimensão sociocultural que abrange a questão da educação e do exercício e projeção de outras formas de sociabilidade que diz respeito à participação dos sujeitos nos espaços de discussão e tomada de decisão e as relações interpessoais e respeito à diversidade.

A dimensão das relações sociedade-natureza inclui o desafio de fazer o conjunto da sociedade, compreender o caráter degradante agronegócio social, econômica e ambientalmente e a importância da reforma agrária e da agroecologia para a defesa e o cuidado com a natureza, de modo especial com a vida humana. A questão da formação tanto política quanto técnica a nosso ver perpassa pelas três dimensões, pois se refere à construção das ideias e práticas sobre a qual se sustentam.

Alentejano (2003) destacava como desafios da reforma agrária para o atendimento das necessidades das famílias diretamente beneficiadas pela distribuição de terras e para o conjunto da sociedade:

[...] o estímulo à cooperação e ao exercício da solidariedade, fazendo dos assentamentos espaços não apenas de cooperação interna na produção, mas de exercício de solidariedade em relação à população de seu entorno; a busca de um modelo de desenvolvimento sustentável, ou seja, capaz de gerar renda e alimentos suficientes para a garantia de uma boa qualidade de vida para a população, mas também de garantir a qualidade dos alimentos produzidos, a preservação (ou recuperação) ambiental, de modo que a preservação do

ambiente seja parte do modo de vida dos assentados e contra-exemplo à tendência dominante de apropriação privada do que resta de recursos naturais preservados; a retomada do princípio de que os especuladores devem ser punidos por manterem a terra improdutiva, dados os custos que isso gera para a sociedade e a injustiça presente neste fato, tomando como base para a definição do valor pago pelas desapropriações não o valor de mercado, mas o declarado no ITR, sabidamente subestimado pelos proprietários; recolocar em pauta o confisco das terras exploradas com base em trabalho infantil, escravo e outras formas ilegais; negar a compra de terras, por seu caráter de prêmio aos especuladores e aos latifundiários; retomar o debate acerca do estabelecimento de limites máximos para o tamanho das propriedades, como base para a geração de uma melhor distribuição de riqueza e renda; recolocar o debate acerca da melhor forma de titulação da terra, negando a proposta imposta hoje de forma unilateral pelo governo de distribuição de títulos de propriedade, e afirmando o princípio da garantia da terra pública e de seu usufruto em benefício da sociedade (ALENTEJANO, 2003, p.38).

Via de regra, todos esses desafios continuam não só atuais, como também fazem parte da agenda de lutas dos movimentos sociais do campo. Inúmeras têm sido as ações concretas elaboradas e em desenvolvimento nos territórios conquistados, como o Plano Nacional: plantar árvores e produzir alimentos saudáveis. A iniciativa anunciada no início de 2020 “tem como objetivo realizar a recuperação de áreas degradadas por meio da implementação de agroflorestas e quintais produtivos” (FERREIA, 2020) e prevê o plantio pelas famílias acampadas e assentadas de 100 milhões de árvores, no período de 10 anos. De acordo com o MST outra finalidade do projeto “é denunciar as ações de destruição ambiental do agronegócio, da mineração e construir no MST e na sociedade o entendimento que Reforma Agrária é sinônimo de alimentação saudável e de cuidado com os bens comuns da natureza” (FERREIA, 2020).

Especificamente no contexto da pandemia, o MST debateu e aprovou o Plano Emergencial de Reforma Agrária Popular: por trabalho, alimentação e vida digna (GOULD, 2020). O documento foi elaborado a partir de 4 pontos básicos:

A) TERRA E TRABALHO

Assentamento das famílias que se encontram acampadas ou desempregadas nos centros urbanos mediante desapropriações de latifúndios improdutivos; retomada sem custos de áreas de devedores da União, destinação de terras públicas e terras devolutas, trocas das dívidas dos latifundiários aos bancos públicos, por terra; suspensão de despejos e reintegrações de posse; legalização de áreas de comunidades

tradicionais (quilombolas, povos indígenas, ribeirinhos); garantia da integridade e a preservação de reservas indígenas e áreas ambientais, expulsando invasores, grileiros, madeireiros, garimpeiros ilegais; suspensão de subsídios e isenções fiscais às empresas de agrotóxicos.

B) PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Destinação e ampliação de recursos ao PAA (Programa de Aquisição de Alimentos); assegurar o cumprimento do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) durante o distanciamento social, com comida saudável para atender crianças e suas famílias; implantação do Plano nacional de agroecologia, para garantir alimentos saudáveis para a população; organização de hortas urbanas agroecológicas; usar linhas de crédito especial dos bancos públicos para financiar agroindústrias cooperativas para produção de alimentos e liberar fomento emergencial para os assentamentos.

C) PROTEGER A NATUREZA, A ÁGUA E A BIODIVERSIDADE

Proteger as nascentes e fontes de água, as florestas e a biodiversidade; apoiar programas de massificação do plantio de árvores nativas e frutíferas de acordo com o bioma; destinação de recursos necessários para construção de cisternas; impedir o uso dos agrotóxicos; produção de sementes agroecológicas em todos os territórios; estimular as agroflorestas.

D) CONDIÇÕES DE VIDA DIGNA NO CAMPO PARA TODO O POVO

Garantia de acesso para todas as famílias ao Programa “Minha casa, minha vida”, para reformas e construção de moradias no meio rural; assegurar políticas para a permanência da juventude no campo com trabalho, renda e educação; não fechamento de escolas no campo; fortalecimento do FUNDEB e ampliação do PRONERA; enfrentamento à violência doméstica e lgbtfobia no campo e ampliação e fortalecimento do SUS.

Durante a pandemia, várias tem sido as atividades articuladas pelos movimentos sociais do campo e aliados urbanos, dentre os quais o MST, no sentido de afirmar a reforma agrária e a agroecologia como pares indissociáveis, na construção de alternativas para a produção de alimentos saudáveis e a preços acessíveis para toda a sociedade. Neste contexto, as iniciativas empreendidas tentam demonstrar a possibilidade de conciliação entre a produção de alimentos, a recuperação de áreas degradadas pelo agronegócio e o cuidado com os seres humanos e os bens da natureza. E a agroecologia é reivindicada como um modo de vida e uma ferramenta para romper com todas as formas de opressão e promover mudanças

de comportamento, seja na relação sociedade-natureza, seja na relação entre os seres humanos.

O dia 16 de outubro, em que se comemora o Dia Internacional da Alimentação, transformado pelos movimentos sociais e populares do campo, da cidade e das florestas, no Dia Internacional de Ação dos Povos e Contra as Corporações Transnacionais pela Soberania Alimentar. No ano de 2020 contou com uma série de atividades de denúncia com relação ao aumento dos preços dos alimentos e os vetos do governo federal à Lei Assis Carvalho⁴ – PL 735, durante a semana que intitularam de Semana Nacional da Alimentação (GIMENES, 2020), além da distribuição de alimentos e plantio de árvores em diversas localidades do país.

Segundo balanço do próprio MST, a organização havia realizado desde o início da pandemia até o dia 09 de setembro de 2020 ações de solidariedade em 24 estados do país, totalizando 3.400 toneladas de alimentos distribuídos em parceria com a Campanha Periferia Viva, constituída pelo MST, Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), Levante da Juventude, Movimento de Trabalhadoras e Trabalhadores por Direitos (MTD) e Movimento Pela Soberania Popular na Mineração (MAM) e a iniciativa Vamos Precisar de Todo Mundo, composta pelas Frentes Brasil Popular e a Frente Povo Sem Medo Além da distribuição de marmitas com refeições prontas, equipamentos de proteção individual, produtos de higiene e livros, a organização de hortas comunitárias agroecológicas nas cidades (ALCÂNTARA, 2020) e a formação de agentes populares de saúde, para atuarem nos bairros onde vivem nas periferias dos centros urbanos, orientando a população para prevenção a Covid-19 (CHAGAS, 2020).

Alguns aspectos relevantes que se pode observar nestas iniciativas é a relação que estas têm com processos de organização e articulação anteriores a pandemia. Em audiovisual produzido pelo coletivo de comunicação do MST no Pontal do Paranapanema, apresenta pontos de contato entre as experiências de circuitos curtos de comercialização com as ações de solidariedade durante a pandemia. Tudo isso, com a finalidade de divulgar as ações em celebração do dia 16 de outubro (Dia Mundial da Alimentação).

As entrevistas realizadas⁵ pela primeira autora no âmbito do projeto de pesquisa de doutorado sobre as relações entre circuitos curtos de comercialização,

⁴ Projeto de Lei aprovado na Câmara dos Deputados e Senado prevê apoio à agricultura familiar no contexto da pandemia e foi desfigurada pelos votos do presidente da República. Recebeu o nome Assis de Carvalho em homenagem ao deputado federal do Piauí, atuante na defesa da agricultura familiar, falecido recentemente.

⁵ Entrevistas realizadas entre os dias 05 e 09 de março de 2020, em Brasília, durante o Encontro Nacional de Mulheres do MST, com mulheres militantes do MST, no estado de São Paulo. Foram entrevistadas mulheres (uma mulher de cada assentamento) envolvidas nos processos e organização de experiências de circuitos curtos de comercialização nos assentamentos: Dandara – município de Promissão, Fazenda Ipanema – município de Iperó, Nova Esperança – município de São José dos Campos e Carlos Lamarca – município de Sarapuí.

reforma agrária popular e agroecologia também nos permitem detectar certas confluências entre os princípios que orientam estas experiências e as ações de solidariedade durante a pandemia, dentre o quais o acesso a alimentação saudável como direito humano fundamental; o contato entre produtores(as) e consumidores, em um processo de co-responsabilização de segmentos urbanos da população pela produção dos alimentos e a transformação das condições econômicas, sociais, ecológicas e éticas em que estes são produzidos; a afirmação da agroecologia como base para a produção de alimentos saudáveis; o envolvimento de segmentos urbanos da classe trabalhadora na discussão sobre reforma agrária e agroecologia e a responsabilização pela manutenção das condições de produção e resistência econômica nas áreas de assentamento diante da situação de avanço do agronegócio.

De acordo com depoimentos das entrevistas se verifica uma grande diversidade de alimentos produzidos e consumidos tanto pelas famílias produtoras quanto coprodutoras, o que segundo as entrevistadas contribui para um processo de reeducação alimentar e ambiental no campo e na cidade. Estas formas de comercialização de forma geral estão associadas a processos de formação e de articulação política e contribuem para a conformação de espaços de luta e resistência ao agronegócio, como a criação de comitês locais da campanha permanente contra os agrotóxicos (MATHEUS, 2020).

Segundo a entrevistada assentada no assentamento Dandara, município de Promissão, a participação de pessoas do meio urbano nos debates sobre reforma agrária só é possível pela demonstração dos acampamentos e assentamentos como territórios de produção de alimentos saudáveis. De acordo com o relato as experiências de circuitos curtos de comercialização têm promovido várias atividades de vivências entre produtores e coprodutores, como plantio, festa, cafés, o que permite com que a população urbana conheça os assentamentos e vejam uma realidade distinta da que aparece na mídia. De maneira complementar, a entrevistada do assentamento Fazenda Ipanema, afirma que tais práticas possibilitam às pessoas a construção do conhecimento sobre o que se está comendo e como seu alimento é produzido.

Para a entrevistada assentada no assentamento Carlos Lamarca, município de Sarapuí a comercialização através dos circuitos curtos de comercialização a importância está para além das questões econômicas “não é nem pela renda, mas pelo contato, por estar mostrando os produtos nestes espaços, aí se tem uma relação muito boa, é a barraca da conversa, da divulgação e da troca de sementes”.

A entrevistada assentada no assentamento Nova Esperança, município de São José dos Campos afirma que “Se não fosse a contribuição da CSA (Comunidade que Sustenta a Agricultura)⁶ não conseguiríamos fazer a produção agroecológica.

⁶ Modalidade de circuito curto de comercialização baseado no princípio de coparticipação dos consumidores no processo de produção dos alimentos. Para isso, os coprodutores estabelecem um sistema de cotas para custear os custos de produção

Nossa luta é pela agroecologia, no sentido do cuidado do organismo agrícola, a agricultura orgânica, somente propõe a substituição de insumos”. Para a entrevistada que destaca como desafio para a produção agroecológica e os circuitos de comercialização se expandir para as periferias “às vezes o primeiro contato é impactante para quem não conhece o MST, mas depois começam a compreender e admirar o MST”.

A partir do relatado podemos concluir que há características e princípios comuns entre as práticas dos circuitos curtos de comercialização e a articulação das ações de solidariedade realizadas durante a pandemia. É possível que esta modalidade de comercialização possa ter contribuído para a articulação das ações de solidariedade, assim como é possível que as ações de solidariedade venham a contribuir para ampliar das experiências de comercialização. Mas certamente o que está posto é o desafio da continuidade e ampliação das alianças entre movimentos e sociais e populações do campo, da cidade e das florestas em defesa da reforma agrária e da agroecologia, como fundamento para alcançar melhores condições de vida no campo, nas cidades e nas florestas.

CONCLUSÕES

As ações realizadas pelos movimentos sociais e populares do campo, da cidade e das florestas, no contexto da pandemia expressam um processo de articulação e estabelecimento de alianças entre estas organizações que diante da situação de calamidade e ausência do poder público exercitam formas de relações humanas baseadas na solidariedade, da cooperação, no atendimento as necessidades básicas da população e do cuidado com a vida.

São práticas que convidam a população a refletir sobre a importância de um processo de reforma agrária como instrumento para alcançar melhorias nas condições no campo e na cidade, principalmente no que se refere ao acesso a alimentos e as condições de produção de alimentos (qualidade, diversidade, preço, quem os produz, onde e como). Ou seja, estas ações podem vir a se constituir em importantes meios para se questionar o sistema alimentar do agronegócio e suas consequências para a saúde e a vida no planeta e produzir elementos para pensar outro modo de produzir e consumir desde os interesses e necessidades da classe trabalhadora.

Estas práticas se relacionam os cuidados com a saúde humana e da natureza em sua totalidade. Entende as doenças e propõe o tratamento não só a partir de cuidados pontuais, paliativos e curativos, mas procuram relacionar suas causas em fatores econômicos, sociais e ambientais. Neste sentido essas práticas denunciam a destrutividade das políticas neoliberais e do agronegócio, assim como seu sistema

e manutenção da família de produtores de alimentos.

alimentar, como responsáveis pela proliferação e disseminação da pandemia da Covid-19 e outras possíveis epidemias futuras.

As ações articuladas pelos movimentos sociais tanto internamente em seus territórios ou externamente conjuntamente com grupos e organizações urbanas durante a pandemia e anteriormente, no sentido de denunciar os efeitos negativos do sistema alimentar do agronegócio e de propor a discussão da reforma agrária e da agroecologia como alternativas são fundamentais para a construção de formas de organização e reprodução da vida, fundamentadas na solidariedade, na cooperação, na promoção do bem comum e no cuidado e respeito à vida humana e a natureza. São sementes que carregam possibilidades de novas relações sociedade-natureza.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, F. Desde o início da pandemia, MST já doou 3.400 toneladas de alimentos. **Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**, 9 set. 2020. Disponível em: < <https://mst.org.br/2020/09/09/desde-o-inicio-da-pandemia-mst-ja-dou-3400-toneladas-de-alimentos/>>. Acesso em: 28 out. 2020.

ALENTEJANO, P. R. R. As relações campo-cidade no Brasil do século XXI. **Terra Livre**, São Paulo, ano 19, v.2, n.21, p.25-39, jul./dez. 2003.

_____. Reforma agrária, caos urbano, agronegócio e pandemia. **Tamoios**, São Gonçalo (RJ), ano 16, n. 1, p.32-38, mai. 2020. Especial COVID-19.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. **A agroecologia em tempo de Covid-19**. Disponível em: < <https://www.clacso.org/pt/a-agroecologia-nos-tempos-do-covid-19/>>. Acesso em: 20 set. 2020.

APIB; AMAZON WATCH. **Relatório Cumplicidade na destruição III**. Como corporações globais contribuem para violações de direitos dos povos indígenas na Amazônia brasileira. 2020.

BOMBARDI, L. M. Coronavírus pode ter surgido do modelo predatório do agronegócio, diz estudo. Entrevista. **Rede Brasil Atual**, 04 abr. 2020. Disponível em: < <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2020/04/coronavirus-agronegocio-modelo-predatorio/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

CHAGAS, R. Agentes populares de Saúde em ação para uma periferia viva. **Brasil de Fato**, 03 ago. 2020. Disponível em: < <https://www.brasildefato.com.br/2020/08/03/agentes-populares-de-saude-em-acao-para-uma-periferia-viva>>.

Acesso em: 29 out. 2020.

ETC GROUP. **¿Quién nos alimentará? La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial**. 3. Ed. ETC Group, 2017.

FERNNADES, B. M. Territórios da questão agrária: campesinato, reforma agrária e agronegócio. **Reforma Agrária**, v.34, n.2, p.77-93, jul./dez. 2007.

FERREIRA, J. 100 milhões de árvores: Conheça o plano nacional de plantio do MST. **Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**, 7 fev. 2020. Disponível em: <https://mst.org.br/2020/02/07/100-milhoes-de-arvores-conheca-o-plano-nacional-de-plantio-do-mst/>. Acesso em: 28 out. 2020.

FUHRMANN, L. Acusados de desmatamento no Pantanal avançam também sobre Bolívia e Paraguai. **De olho nos ruralistas**, 20 out. 2020. Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br/2020/10/21/acusados-de-desmatamento-no-pantanal-avancam-tambem-sobre-bolivia-e-paraguai/>. Acesso em: 25 out. 2020a.

_____. Gado, carvão, cana e soja estão por trás do desmatamento milionário no Pantanal. **Brasil de Fato**, 28 out. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/28/gado-carvao-cana-e-soja-estao-por-tras-do-desmatamento-milionario-no-pantanal>>. Acesso em: 29 out. 2020b.

GIMENES, E. Movimentos sociais se unem contra a fome na abertura da semana nacional de alimentação. **Brasil de Fato**, 12 out. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/12/movimentos-sociais-se-unem-contrafome-na-abertura-da-semana-nacional-da-alimentacao>. Acesso em: 28 out. 2020.

GOULD, L. Ponto a ponto: conheça o plano de reforma agrária popular defendido pelo MST. **Brasil de Fato**, 15 jun. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/06/15/ponto-a-ponto-conheca-o-plano-de-reforma-agraria-popular-defendido-pelo-mst>. Acesso em: 05 jun. 2020.

HARVEY, D. Política anticapitalista em tempos de Covid-19. In: DAVIS, M. et al. **Coronavírus e luta de classes**. Terra sem amos: Brasil, 2020.

HOUTART, F. **Dos bens comuns ao 'bem comum da humanidade'**. Bruxelas/Bélgica: Fundação Rosa Luxemburg, 2011. Versão em português: CONCEIÇÃO, R. L. C. (Trad.). in: Disponível em: info@rosalux-europa.info. Acesso em: 30 set. 2017.

MATHEUS, F. A. **Entrevistas e notas realizadas durante o Encontro Nacional de Mulheres do MST**. Caderno de Campo, 2020. Não publicado.

MÉSZÁROS, I. O desafio e o fardo do tempo histórico. São Paulo: Boitempo, 2007.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERA. **Programa Agrário do MST**. Documento aprovado no VI Congresso do MST. São Paulo: MST, 2013.

PETERSEN, P.; LONDRES, F. Seminário regional sobre agroecologia na América Latina e Caribe. **Agriculturas**, v.12, n.3, 2015.

RAMOS FILHO, E. S. A reforma agrária como território da política e a reforma agrária de mercado como território da economia. In: FERNANDES, B. M.; RINCÓN, L. F.; KRETSCHMER, R. (Org.). **La actualidad de la reforma agraria en America Latina y el Caribe**. Buenos Aires; São Paulo: CLACSO; Fundação Perseu Abramo, 2018. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/nera/ltd/actualidad_reforma_2018.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020, p. 149-154.

SHAH, S. Contra pandemia, ecologia. **Le Monde Diplomatique Brasil**, ed. 152, 28 fev. 2020. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/contra-a-pandemia-ecologia/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

SZMRECSÁNYI, T. Expansão do agronegócio e ameaças à soberania alimentar: o problema dos biocombustíveis. **Reforma Agrária**, v.34, n.2, p.149-154, jul./dez. 2007.

THOMAZ JÚNIOR, A. Se camponês, se operário! Limites e desafios para a compreensão da classe trabalhadora no Brasil. **Geografia e trabalho no século XXI**, v.2, p. 135-170. 2006.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão popular, 2007.

WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. São Paulo: Elefante & Igra Kniga, 2020.



Agroecología como puente entre el campo y la ciudad: la construcción de alternativas de comercialización campesina directa en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Lucas Henrique Pinto¹

RESUMEN: El presente artículo pretende relacionar los desafíos políticos y económicos para la construcción de sistemas agroalimentarios agroecológicos alternativos en circuitos cortos desde la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI) a partir de una experiencia local. Las respuestas productivas a las crisis alimentarias y sanitarias generadas por el sistema agroalimentario corporativo vienen siendo cada vez más visibilizadas desde la implementación de la agroecología por organizaciones campesinas de base. Como estudio de caso presentaremos la experiencia de un proceso concreto de construcción de canales cortos de comercialización agroecológica interinstitucional en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: la Feria Agroecológica De La tierra a tu Mesa. Programa municipal que desde el año de 2019 comercializa de forma directa en 7 parques públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 20 toneladas mensuales de verduras y frutas, en la modalidad de bolsones agroecológicos, producidos en el cinturón frutihortícola de La Plata, Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA). La experiencia que articula productores campesinos, consumidores urbanos y funcionarios públicos municipales, viene generando tanto alternativa de comercialización directa a los productores agroecológicos como fuente de alimentos sanos y económicos en la ciudad.

PALABRAS-CLAVES: Reforma Agraria. Comercialización Directa. Soberanía Alimentaria. Movimientos Campesinos.

AGROECOLOGY AS A BRIDGE BETWEEN THE COUNTRYSIDE AND THE CITY: THE CONSTRUCTION OF DIRECT PEASANT MARKETING ALTERNATIVES IN THE AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES

ABSTRACT: The article aims to problematize the political and economic challenges for the construction of alternative agroecological food systems in short circuits from the Peasant and Indigenous Family Agriculture (AFCI). The productive responses to the food and health crises generated by the corporate agri-food system have been increasingly visible since the implementation of agroecology by grassroots peasant organizations. As a case study, we will present the experience of a concrete process of construction of short inter-institutional agroecological marketing channels in the Autonomous City of Buenos Aires: the *De la tierra a tu Mesa* [From the Ground to the Table] Agroecological Fair. Municipal program that since 2019 has directly sold 20 tons of vegetables and fruits per month in 7 public parks of the Autonomous City of Buenos Aires, in the form of agroecological pockets, produced in the fruit and vegetable belt of La Plata, Metropolitan Region of Buenos Aires (RMBA).

¹Doctor en Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) (2013). Licenciado en Filosofía por la Universidad Federal de São João del Rei (UFSJ) (2008). Fue miembro del Núcleo de Investigaciones en Justicia Ambiental (NINJA-UFSJ) y del Centro de Estudios de la Argentina Rural (UNQ). Becario Posdoctoral en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México (CEIICH-UNAM) (2015-2017). Becario Posdoctoral del CONICET (2015-2018). Actualmente es Becario Posdoctoral (FONCYT/Agencia) y docente en el Programa de Estudios Regionales y Territoriales (PERT) del Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (IIGEO-FFyL, UBA). E-mail: lucashpinto@gmail.com

The experience that articulates peasant producers, urban consumers and municipal public officials, has been generating both an alternative of direct marketing to agroecological producers and a source of healthy and economical food in the city.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende problematizar los desafíos políticos y económicos para la construcción de sistemas agroalimentarios agroecológicos alternativos desde la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI), y localmente referenciada. Las respuestas productivas a las crisis alimentarias y sanitarias generadas por el sistema agroalimentario corporativo vienen siendo cada vez más visibilizadas desde la implementación de la agroecología, de forma protagónica- pero no exclusiva- por organizaciones campesinas de base. Parte central de tal proceso es su visibilidad en los grandes centros urbanos que pasan a ser no solo receptivos, sino que cada vez más demandantes de productos de bajo impacto ambiental y de cercanía, con trazabilidad y precios accesibles.

Como estudio de caso presentaremos los desafíos de un proceso concreto de construcción de canales cortos de comercialización agroecológica: la Feria Agroecológica De La tierra a tu Mesa (DLTM). Programa municipal que desde el año de 2019 comercializa de forma directa en 7 parques de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 20 toneladas mensuales de verduras y frutas, en la modalidad de bolsones agroecológicos, y en transición agroecológica, producidos en el cinturón frutihortícola de La Plata. El programa es una articulación entre organismos públicos de extensión agropecuaria como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), su Fundación ArgenINTA, Organizaciones campesinas (MTE-Rural y ASOMA), el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA) y la participación de extensionistas desde el Programa de Estudio Regionales y Territoriales (PERT-UBA) de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

La presente propuesta -de forma cualitativa- pretende a partir del análisis teórico sobre la agroecología y la problemática ambiental contemporánea, analizar datos cuantitativos de aumento y estabilidad en las ventas de la feria DLTM, analizando la comercialización antes y durante la pandemia del Covid-19, y el incremento en la venta de bolsones de verduras agroecológicas desde marzo de 2020 (POGGI; PINTO, 2021).

También analizaremos las dinámicas de comercialización realizadas en la feria, cantidades y variedades de productos comercializados desde 2019, aumento de los consumidores que buscan productos agroecológicos, mapa y territorialidad de

las ferias en la Ciudad de Buenos Aires. Analizando cualitativamente las distintas problemáticas surgidas en la constitución de un circuito corto de comercialización local, alternativo y agroecológico. La relación entre productores y consumidores, y el rol del Estado, a partir de sus distintas agencias actuantes, en la construcción del programa de comercialización directa en parques públicos.

Los actores directamente involucrados son el programa Estación Saludable, dependiente de la Dirección General de Desarrollo Saludable, Subsecretaría de Bienestar Ciudadano, Ministerio de Desarrollo Económico y Producción del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fundación ArgenINTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Productores rurales campesinos organizados: el Movimiento de Trabajadores Excluidos- Rama rural (MTE-Rural) que ha estado desde el principio de la acción (2019), y la Asociación de Medieros y Afines (ASOMA) posteriormente incorporada en 2020.

MODOS DE PRODUCCIÓN ALTERNATIVOS: EL DEBATE SOBRE LA AGRO-ECOLOGÍA Y SU RECEPCIÓN EN LA CIUDAD

El modelo productivo agroecológico se viene afirmando cada vez más como una concreta posibilidad de adaptación de la matriz productiva agrícola familiar, frente los retos socioeconómicos y ambientales que se imponen desde la agricultura transgénica industrial, el calentamiento global y su relación directa con la dieta (DELGADO, 2013) y el modo de producción agrícola convencional, principal emisor de gases de efecto invernadero), en el actual régimen alimentario corporativo (MCMICHAEL, 2015).

Con el análisis de los resultados de la presente propuesta, buscaremos identificar las potencialidades y limitaciones de los circuitos cortos para una transición agroecológica y nutricional (a corto y mediano plazo) centrada en la modalidad de comercialización directa de verduras de estación en parques urbanos.

El concepto de soberanía alimentaria gana visibilidad y difusión pública en 1996 -un concepto nacido en la década de 1980 en México (PINTO, 2018), desde La Vía Campesina Internacional (DESMARAIS, 2007) como contrapunto político-semántico a la idea de seguridad alimentaria (vinculada al modelo de agricultura convencional que defiende el uso de agroquímicos) (CARBALLO, 2011) planteada de forma hegemónica hasta aquel entonces por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Nace como concepto en el contexto de las reformas estructurales neoliberales (década de 1980) que ocasionaron la producción intensificada de un régimen alimentario de control corporativo (no más nacional) y de exclusión social a nivel mundial (MCMICHAEL, 2015).

La soberanía alimentaria se muestra desde entonces no sólo como un proyecto

de cuestionamiento a tal régimen de hambre y marginación, sino también como propuesta de alternativas concretas en múltiples escalas -desde lo doméstico, comunitario y local hasta lo regional y nacional-, representando una respuesta popular-económica y nutricional- al actual calentamiento global y la necesidad de cambiar la agricultura industrializada hacia modelos más sustentables para el medio ambiente y las sociedades, democratizando, efectivamente, la producción y el acceso a los alimentos, planteando la necesidad de una Reforma Agraria Popular e Integral (PINTO, 2016).

El análisis de las prácticas campesinas agroecológicas² demuestra el ejercicio constante en plantear salidas contrahegemónicas frente las crisis alimentarias, sanitarias y climáticas que nos afectan. En este sentido las distintas propuestas de las organizaciones campesinas abogan por una salida colectiva que construya soberanía alimentaria regional y políticas de complementariedad productiva, basadas en un redireccionamiento productivo hacia los alimentos sanos (agroecología), en detrimento de los *commodities* y del contaminante modelo de los transgénicos y sus impactos en los ecosistemas y en la sociedad.

La percepción global de los efectos ambientales contraproducentes provocados por la producción industrial capitalista (como los monocultivos del sistema agroalimentario corporativo) apareció con fuerza en la arena pública a partir de la Conferencia de Estocolmo en 1972, convocada por las Naciones Unidas (ONU) en base a la propuesta de Suecia, que padecía las externalidades de la “contaminación en el mar Báltico, por lluvias ácidas, por pesticidas y metales pesados encontrados en pescados” (LOPES, 2004, p.19). Estos problemas no eran exclusivos de ese país, sino que eran reflejo de todo el gigantesco aumento productivo vivido por Europa en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Desde entonces el tema ambiental pasó a ocupar un papel preponderante en la agenda política de gobiernos, movimientos populares, etc., tal como plantean Lago y Pádua:

Si aceptamos la idea de que el surgimiento y la difusión de una corriente de pensamiento están profundamente vinculados al momento histórico en que ella se manifiesta, podemos encarar la Ecología Social [política] como un caso ejemplar: ella es un fruto típico de nuestra época. Aunque existan raíces de ese tipo de estudio hasta en pensadores de la antigüedad, el hecho es que la percepción de su importancia crucial solamente se torna presente

² “La agroecología surge a partir de la década de 1970 como respuesta teórica, metodológica y práctica a la crisis ecológica y social que la modernización e industrialización alimentaria generan en las zonas rurales. Como práctica, la agroecología propone el diseño y manejo sostenible de los agroecosistemas con criterios ecológicos a través de formas de acción social colectiva y propuestas de desarrollo participativo que impulsan formas de producción y comercialización de alimentos y demás productos agroganaderos que contribuyen a dar respuesta a la actual crisis ecológica y social en las zonas rurales y urbanas” (Sevilla Guzman y Soller, 2009, p. 38).

a partir de la enorme radicalización del impacto destructivo del hombre sobre la naturaleza provocado por el desarrollo del industrialismo. La Ecología Social, por lo tanto, no nació de la cabeza de algunos iluminados, sino de las propias contradicciones reales engendradas por la sociedad urbano-industrial (LAGO; PÁDUA, 1989, p. 24).

Existen desde ya diferentes formas de apropiación y utilización del discurso ambiental. Algunas de ellas, en la búsqueda de la manutención del orden vigente, procuran internalizar las externalidades productivas capitalistas, es decir, mensurar económicamente los desechos de los procesos productivos para con ese dinero supuestamente mitigarlos técnicamente. Otras posturas (ecologismo popular) cuestionan desde una mirada ecológica al sistema capitalista y sus modos de producción (metabolismo social), a los que se los juzga responsables directos de los problemas ambientales, que desde esa perspectiva son conflictos ambientales entre clases.

Por ende, al cuestionar el modelo agroalimentario convencional desde la perspectiva de la soberanía alimentaria y la agroecología se está problematizando los aspectos sociopolíticos, socioambientales y culturales involucrados en los procesos de alimentación (producción, procesamiento, distribución, elaboración y consumo de alimentos). Haciendo hincapié en la constitución soberana de dietas variadamente adecuadas a cada grupo humano específico, basada en su agroecosistema local e historia simbólica y socioeconómica particular. La constitución de una dieta pensada desde la perspectiva de la soberanía alimentaria y agroecología significa llevar en consideración la ubicación geográfica, oferta de biodiversidad local, clima y cuestiones políticas y sanitarias específicas de cada comunidad (PINTO, 2016; 2020).

Los debates sobre las potencialidades y los límites de las prácticas humanas de apropiación de la naturaleza pueden ser entendidos desde ahí sobre el prisma del metabolismo social, por vincular conceptualmente los análisis fisicoquímicos ambientales a los procesos sociales que definen políticamente la forma humana de intervención en los biomas naturales y sus flujos de materia y energía. Por ello, las demandas y las dinámicas del debate ambiental están también vinculadas a los procesos político-económicos por los cuales las sociedades organizan su forma de actuación sobre el ecosistema y sus ciclos metabólicos. Por tales características, la universalizada “crisis ambiental” refleja una fractura de la matriz político-ideológica que orienta las prácticas actuales de intervención humana sobre la naturaleza. Dicha intervención es definida por las acciones hegemónicas desarrolladas por ciertos grupos en la ejecución de sus objetivos e intereses sociopolíticos frente su base natural concreta:

[Los seres humanos por un lado] (...) socializan fracciones o partes de la

naturaleza, por el otro naturalizan a la sociedad al producir y reproducir sus vínculos con el universo natural. Asimismo, durante este proceso general de metabolismo, se genera una situación de determinación recíproca entre la sociedad y la naturaleza, pues la forma en que los seres humanos se organizan en sociedad determina la forma en que ellos afectan, transforman y se apropian a la naturaleza la cual a su vez condiciona la manera como las sociedades se configuran (TOLEDO; GONZÁLEZ DE MOLINA, 2007, p. 4).

Por lo tanto, la apropiación humana la naturaleza, esencial para nuestra reproducción biológica y social, puede ser, en su versión hegemónica actual, la responsable directa de los desequilibrios ecosistémicos llamados generalmente “problemas ambientales”. Éstos, según Marx, serían “(...) fracturas o [fallas] en la interacción metabólica entre el ser humano y la tierra (...)”³ Estos desequilibrios conforman también los conflictos ambientales, entendidos aquí como las disputas entre los distintos extractos humanos por las formas hegemónicas de interacción/intervención metabólica con la naturaleza.

Los desequilibrios metabólicos entre las zonas urbanas y rurales serían una expresión concreta de las fracturas metabólicas descritas originalmente por Marx.

La existencia de territorios cada vez más parasitarios de la producción de alimentos como la ciudad moderna en relación al campo, es una problemática que se ha visto incrementada debido al éxodo rural vivido fuertemente a partir de la Revolución Verde (1960) y la mecanización/industrialización del campo. Dicho modelo propugna una agricultura sin agricultores (luego se justifica así la expulsión de campesinos pobres a los nacientes bolsones de pobreza urbanos) desde donde se puede notar una creciente urbanización mundial asociada al crecimiento industrial y demográfico, procesos que desde la década de 1950 afectan sobremanera a América Latina.

Estos embates industriales y el aumento paulatino de la fractura campo-ciudad, vinculados al nacimiento y la expansión del agronegocio, tienden a disminuir exponencialmente la disponibilidad de tierras cultivadas por habitantes.⁴ En parte

³ “[...] esto es, el ‘metabolismo social prescripto por las leyes naturales de la vida’, a través del ‘robo’ al suelo de sus elementos constitutivos, exigiendo su ‘restauración sistemática’. Esta contradicción se desarrolla a través del crecimiento simultáneo de la industria de larga escala y de la agricultura de larga escala bajo el capitalismo, con aquella ofreciendo a esta los medios para la exploración intensiva del suelo. Como Libieg, Marx argumentaba que el comercio de larga distancia de los alimentos y de las fibras para el vestuario tornaba el problema de la alienación de los elementos constitutivos del suelo mucho más que una ‘fractura irreparable’. Para Marx, eso hacía parte del curso natural del desarrollo del capitalismo” (FOSTER, 2005, p. 220).

⁴ “Las disponibilidades de tierra cultivada per capita están disminuyendo a medida que crece la población. Ha descendido aproximadamente un 25% a lo largo de las últimas décadas, pasando de las 0,32 ha de 1979 a las 0,24 ha de 2003 (FAOSTAT, 2003) [FAOSTAT es el anuario de estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)]. A ese fenómeno contribuirá la degradación que muchas de ellas experimentan y van a seguir experimentando de proseguir las mismas prácticas agrícolas” (GONZÁLEZ DE MOLINA, 2011, p. 08).

por esta limitación en la disponibilidad de tierras para la agricultura es lógico pensar que se intente “[...] incrementar la producción con una nueva expansión [...] Las perspectivas refuerzan la idea de que la competencia por la tierra se va a incrementar en los próximos años” (GONZÁLEZ DE MOLINA, 2011, p. 08).

Con el crecimiento demográfico y la gradual concentración de las poblaciones humanas en espacios urbanos (donde casi nunca producen los alimentos que consumen), la cuestión agraria actual se encolumna tras dos grandes objetivos centrales: erradicar la desnutrición y reducir o eliminar los daños ambientales vinculados a las prácticas agrícolas (GONZÁLEZ DE MOLINA, 2011, p. 9). Asimismo, la reforma agraria integral que reivindica las organizaciones campesinas locales e internacionales, por ejemplo, responde, a la cuestión agraria actual que vincula los efectos del avance del capital y su modo de acumulación ampliada en el mundo agrario a problemáticas urbanas de habitación y alimentación.

Esta reforma agraria integral sería, por consiguiente, inherente a la construcción de una nueva relación metabólica sociedad-naturaleza, que modificaría el metabolismo social generador de pobreza entre las sociedades y altamente contaminante a los ecosistemas.

De este modo se reemplazaría el metabolismo social hegemónico en el actual estadio productivo capitalista, que tiene en la privatización y concentración de tierras (que no dejan de ser partes de biomas y ecosistemas) puntos centrales de generación de conflictos ambientales y sociales.⁵

La reforma agraria se torna así una medida esencial en el intento de disminuir la huella ambiental humana (MARTÍNEZ ALIER, 2009) principalmente concentrada en las ciudades ricas del norte global, y a la vez efectuar procesos de justicia social vinculados a las históricas demandas campesinas por la reforma agraria.

Se vuelve a evidencia así, una y otra vez, que más que un problema malthusiano de crecimiento demográfico geométrico y recursos finitos, los problemas y conflictos ambientales, alimentarios y sociales están vinculados a la concentración de estos bienes/recursos comunes esenciales para la vida en pocas manos. Dichos bienes están representados paradigmáticamente en el acceso y la posesión de la tierra y demás bienes comunes presentes en su bioma y su uso sustentable en vistas a la idea de justicia ambiental en la sociedad contemporánea y hacia generaciones futuras.

En el intento de generar alternativas tecnológicas y políticas a estos retos

⁵ “Con cerca de aproximadamente la mitad de la población mundial tornándose urbana, muda completamente el sentido de la cuestión agraria. La cuestión agraria hoy, no es más una cuestión específica del campesinado, como hasta recientemente se podría pensar. Al contrario, se torna una cuestión también urbana al insertarse lo urbano en el circuito metabólico de la humanidad con el planeta por las implicaciones impuestas por la necesidad de abastecimiento. La cuestión ambiental exprime mejor de lo que cualquier otra esa imbricación de las contradicciones del capitalismo en su relación con la naturaleza” (PORTO GONÇALVES, 2004, p. 233).

ambientales y sociales que actualmente vivimos, que la agroecología surge como modelo alternativo de interacción metabólico-productiva propuesto desde las organizaciones de pequeños productores que visibilizan a la vez a los procesos de recampesinización (PINTO, 2020) y construcción de un sistemas agroalimentarios alternativos.

La agroecología se basa tanto en la justicia social (reforma agraria) como ambiental, no siendo solamente una forma individual de incrementar los ingresos agropecuarios o de consumir alimentos sanos, sino un modelo productivo que se pretende aplicable, como alternativa, para la sociedad como un todo.

Los debates sobre los procesos de transición agroecológica se encuadran, así, en un panorama más amplio de disputa sociopolítica y productiva entre el modelo hegemónico de agricultura industrializada transgénica de un lado, y el modelo alternativo de producción agroecológica del otro.⁶

Por ende, en estas tensiones derivadas de las dinámicas de concentración y acaparamiento de tierras, se observa un crecimiento sostenido de la conflictividad territorial en América Latina en las últimas décadas, y este proceso genera un terreno fértil para el nacimiento de organizaciones campesinas tanto en los espacios de las economías regionales, como en las zonas periurbanas de los cinturones verdes hortícolas metropolitanos en Argentina. Movimientos originados por componentes variados de migrantes campesino-indígenas y pequeños agricultores familiares, todavía en la tierra, propia o alquilada y poblaciones expulsadas del campo, que se asientan en las zonas periurbanas desde donde siguen reivindicando el acceso a la tierra alquilándola, tomándola o directamente como trabajadores rurales sin tierra (PINTO, 2020).

Si bien hay una variedad de tipos de demandas propias, que van de lo estrictamente sectorial (acceso a la tierra y créditos productivos), hay muchas otras articuladas dentro que buscan dialogar con sectores urbanos: sustentabilidad ambiental, alimentos baratos y de calidad.

El desafío- no exclusivamente corporativo en que se asientan los reclamos de los movimientos campesinos actuales-, en dialogar con los sectores rurales y urbanos se da por la multiplicidad y complejidad de los reclamos, que no se restringen en denunciar las desigualdades del modelo del agronegocio, sino en proponer generar un modelo agroecológico alternativo (PINTO, 2020). En este sentido los reclamos exceden lo puramente corporativo: hablan de la calidad de los alimentos que llegan a las ciudades; las contaminaciones ambientales e intoxicación humana (escuelas,

⁶ “En Argentina, según OXFAM, el 83% de las Unidades Productivas Agropecuarias detentan solo al 13,3% del total de tierras productivas. Según otro estudio, la Agricultura Familiar representa a 2% de los productores, pero sólo accede al 13,5% de la superficie de tierra agraria. En 2014, el gobierno argentino, realizó un muestreo de casos de conflicto por la tierra campesina: el resultado arrojó 852 casos abarcando más de 9 millones de hectáreas en conflicto” (MONTÓN, 2019, p. 4).

barrios y pueblos fumigados) generadas por el modelo de agricultura convencional en marcha; la sustentabilidad ambiental del planeta, el calentamiento global, la privatización de las semillas, salud y la reforma agraria integral como forma de descomprimir las ciudades y generar empleo, comercio justo etc. Generando diálogo con los sectores medios y populares urbanos, que se refleja en las acciones llevadas a cabo, como en el estudio de caso que describiremos a seguir.

ESTUDIO DE CASO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las propuestas agroecológicas de la AFCI como parte de la construcción de sistemas agroalimentarios alternativos (SOLLER; PÉREZ, 2013) son respuestas concretas para el desafío de producir alimentos saludables a precios justos en la Argentina actual. La agricultura sostenible que plantean estos sujetos sociales es una síntesis entre los modos de producción tradicionales de las comunidades campesinas (previos a la Revolución Verde) y los procesos de transición ecológica desarrollados en los últimos 40 años, en los marcos de la construcción de sistemas agroalimentarios alternativos, que tienen en la agroecología su matriz filosófica y productiva más difundida, construyendo así una singular propuesta de desarrollo rural agroecológico (PINTO, 2020).

Las experiencia puntal analizada es una inédita articulación entre órganos públicos locales, nacionales y organizaciones campesinas que promueven la comercialización alternativa, procesos que viene creciendo de forma constante en los últimos años. Entre estas propuestas de comercialización directa hay tanto las modalidades de locales (almacenes) propios y ferias, como también canales cortos articulados entre productores y movimientos de consumidores urbanos organizados vía plataforma web.

En general esas experiencias carecen de escala y estabilidad en las ventas (lo que se atenuaría con políticas públicas específicas para el sector, compras públicas para hospitales, escuelas, acceso a la tierra, seguros para cultivos, permisos para realización de ferias etc.).

La experiencia analizada es novedosa- en varios aspectos- en el ámbito de la ciudad de Buenos Aires; tanto por la frecuencia semanal de realización de la feria, como por ser exclusiva a productores agroecológicos, como también por la escala de consumidores que logra atender. Tal experiencia es además una articulación inédita entre las organizaciones campesinas familiares, el INTA y el gobierno la ciudad más rica del país.

De la Tierra a Tu Mesa (DLTM) como se denomina la feria, es una iniciativa de la Fundación ArgenINTA, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Programa de Estudios Regionales y Territoriales de la Universidad de Buenos Aires (PERT-

UBA), que trabajaron en conjunto para el proyecto asesorando a organizaciones de la Agricultura Familiar del RMBA para que puedan vender sus productos en las ferias realizadas en parques públicos.

DLTM es una política de comercialización de verduras y frutas agroecológicas que producen y comercializan productores familiares campesinos del cordón Frutihortícola de La Plata, asesorados por el INTA, dentro del programa BA Capital Gastronómica.

Desde la Dirección General de Desarrollo Saludable, dependiente de la Subsecretaría de Bienestar Ciudadano y perteneciente al Ministerio de Desarrollo Económico y Producción del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se diagnosticó en el 2018 la necesidad de políticas que facilitaran y ampliaran el acceso directo de las y los vecinos de la ciudad a productos agroecológicos. Surge así la posibilidad de hacerlo en espacios públicos (parques muy concurridos) para incrementar las políticas relacionadas a la alimentación de productos frescos y sanos en Buenos Aires.

Por el lado de los órganos como el INTA y grupos de investigación como el PERT que venimos acompañando a distintos procesos de transición agroecológica de organizaciones de pequeños productores del Cinturón Hortícola Platense (CHP), la comercialización es un tema que siempre inhibe y dificulta al crecimiento de las producciones agroecológicas, como comentado por los productores:

Siempre lo hemos evaluado (hacer producción agroecológica), el tema es que todo eso necesitas... no te digo que capital. Sí capital en personal, digamos. Alguien que salga, haga la venta. Porque el otro factor es la venta, si no la tenés organizada no va a funcionar... porque por ejemplo acá en el mercado no se puede vender... Ahora, si nosotros salimos por ahí puerta en puerta, con una camionetita, como lo hacen algunos en Varela... bueno, ahí podría andar. Pero tenés que buscarle el nicho, tenés que dedicarle tiempo a la venta, para que te sea rentable (Productor Mediano Convencional Propietario) Citado en (BALDINI, 2019, p. 234).

Teniendo en cuenta tal problemática es que DLTM como esquema de comercialización viene a generar una alternativa de comercialización directa para los productores agroecológicos y/o que quieren desarrollar la transición agroecológica y un acceso directo a los consumidores que buscan también alimentos sanos y de cercanías en la ciudad, que a la vez sean económicos.

La idea del proyecto es que los vecinos de la ciudad puedan adquirir bolsones de verduras agroecológicas a un precio más bajo que la oferta en verdulerías, ferias convencionales o supermercados en las 7 Estaciones Saludables ubicadas en

cada parque. Garantizando también un mercado estable en ventas y precios para sostener e incentivar la producción agroecológica en las organizaciones de pequeños productores participantes.

Creemos que el modelo productivo agroecológico es la vía que debemos seguir para asegurar la soberanía alimentaria y la salud de nuestro pueblo, y lo promovemos a través del aprendizaje y la transmisión de conocimientos y prácticas de campesina/o a campesina/o (MTE-Rural, CARTILLA, 2018, p. 5).

La logística y comercialización están a cargo de los productores y es asesorada por Fundación INTA y PERT-UBA. El programa del gobierno brinda gazebos para la comercialización, también la difusión y promoción de dicha oferta en redes sociales oficiales del gobierno y correos electrónicos. El precio es definido por los productores, teniendo en cuenta siempre una construcción de precio que sea rentable y justa a los productores a la vez que económica para los consumidores en la ciudad.

Objetivos definidos al inicio del programa fueron:

- Promover un mayor consumo de frutas y verduras en los vecinos de la CABA.
- Mejorar el acceso de frutas y verduras a los vecinos de la CABA.
- Promover el consumo de frutas y verduras agroecológicas y de transición.
- Informar a los vecinos de la CABA sobre distintos aspectos de este grupo de alimentos (origen de los productos, circuitos productivos, estacionalidad, formas de preparación, etc.)
- Impulsar la comercialización de pequeños productores y su acercamiento con consumidores.
- Posicionar a las Estaciones Saludables de cada parque como un espacio de promoción y acceso a mayor consumo de frutas y verduras. Se pueden adquirir así bolsones a \$500 pesos argentinos (mayo de 2021) con 5 kg con 9 o 10 variedades de una selección de verduras de estación agroecológicas producidas en el CHP. Según la disponibilidad estacional, se ofrecen también bolsones en transición agroecológica de verduras pesadas 6kg (papa, cebolla y calabaza) y bolsones de frutas agroecológicas de 4 kg.

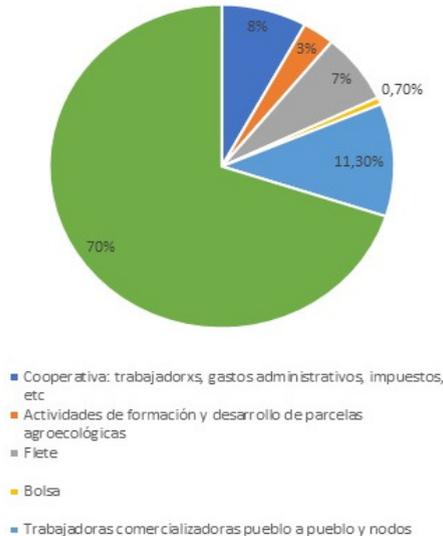
Los dos últimos bolsones son comercializados con productos de otras zonas del país, pero de miembros de las mismas organizaciones, atendiendo tanto a la demanda de los consumidores por mayor variedades en los puestos como aprovechando el circuito de comercialización directa en CABA para generar canales de venta a productores de otras zonas de la provincia de Buenos Aires y del País. La jornada acompaña actividades y eventos de las Estaciones Saludables, como clases de cocina, charlas sobre alimentación saludable y propuestas lúdicas diversas.

Imagen 1 - Folleto Promocional de la Feria.



Fuente: Programa De la Tierra a tu Mesa, 2021.

Gráfico 1 - Estructura de precios de bolsones de verdura agroecológica de estación (5kg) del MTE-Rural.

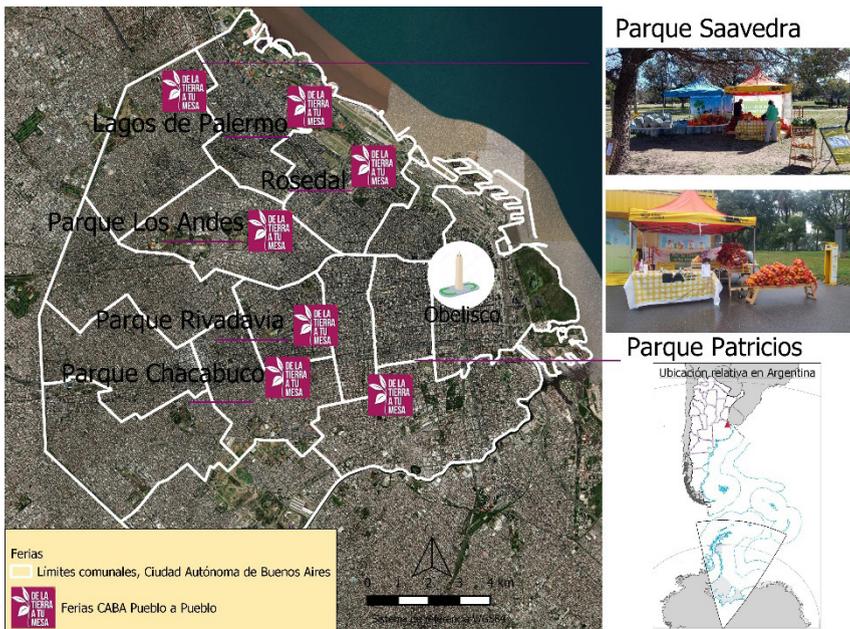


Fuente: MTE-Rural, agosto de 2020.

Las ventas empezaron en julio de 2019 en los Parques Saavedra y Chacabuco y son semanales (a cada 15 días en cada parque), en 2020 durante la pandemia COVID-19, se sumaron 4 nuevos parques. En 2021 se sumó Rosedal y Saavedra pasó a ser semanal por la alta demanda del barrio. Las ventas se hacen con reservas previas por Internet durante la semana, también hay venta libre en el parque.

La ferias hoy se expandieron a 6 comunas de CABA (ver mapa a seguir): la comuna 4 (Estación Saludable Parque Patricios); la comuna 7 (Estación Saludable Parque Chacabuco); la comuna 12 (Estación Saludable Parque Saavedra); la comuna 15 (Parque Los Andes), comuna 6 (Parque Rivadavia) y comuna 14 (Rosedal y Lagos de Palermo).

Mapa 1- Ciudad Autónoma de Buenos Aires y ferias DLTM.



Fuente: Mapa elaborado por la Lic. Julieta Saettone en base a datos obtenidos del autor y de www.ign.com.ar, software Qgis 3.10.10, mayo 2021.

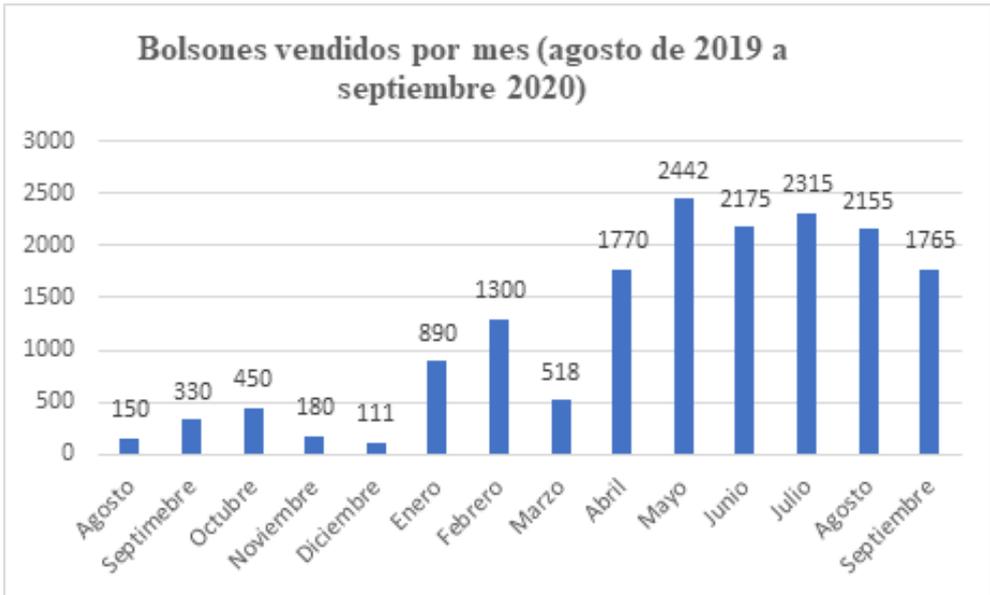
El proyecto se propone en el post pandemia Covid-19 a ampliar a las demás zonas de CABA cubriendo así al total de las comunas que cuentan con Estaciones Saludables, con por lo menos una feria a cada 15 días, fortaleciendo la comercialización de los productores, y una visibilización creciente del proceso de transición agroecológica en la RMBA.

A partir del 20 de marzo de 2020, con el decreto presidencial del Aislamiento

Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), se logró mantener abiertas las ferias aún en los períodos de aislamiento más extremos en la Región metropolitana de Buenos Aires. Logrando el aval de excepcionalidad para el programa por su carácter esencial (alimentos), siendo la única feria de verduras agroecológicas al aire libre que ha funcionado durante todo el período de vigencia de la ASPO. Eso permitió a los productores mantener las ventas, aun durante la cuarentena (ver gráficos 3 y 4 a seguir).

Aumentando el alcance del proyecto con el alza en la demanda de verduras y frutas durante la pandemia, las ferias han visto un fuerte incremento en las ventas. Datos que podemos vislumbrar en los gráficos a seguir:

Gráfico 3 - Total de bolsones vendidos entre agosto 2019 a septiembre de 2020.



Fuente: Programa De la Tierra a tu Mesa, 2020.

La feria empezó con solo verduras de estación agroecológicas en 2019. En marzo de 2020 se sumaron Bolsones de Verduras de transición: calabaza, papa y cebolla, y Bolsones de frutas agroecológicas. La disminución de marzo de 2020 se debe al inicio de la cuarentena donde la acción estuvo suspendida durante un fin de semana.

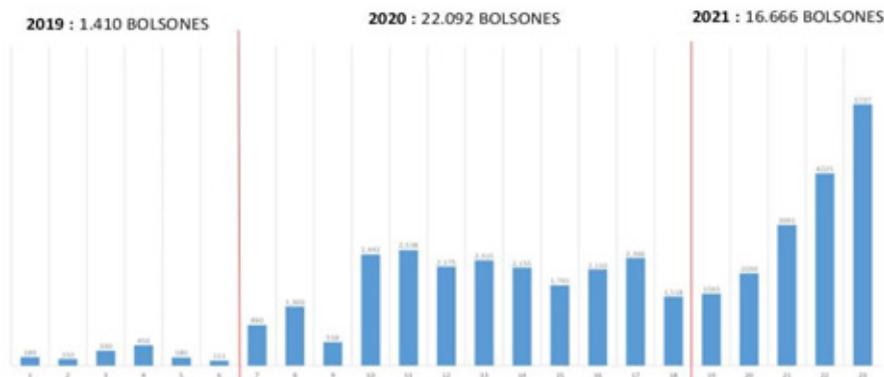
El Parque Patricios se inició en febrero de 2020, ya con las tres ofertas de bolsones. La feria en Parque Los Andes empezó en marzo de 2020. En Lagos de Palermo empezó la feria en noviembre de 2020. En el Parque Rosedal, también el barrio de Palermo, la feria empezó en marzo de 2021. La organización a cargo de la venta en

estos parques es el MTE-Rural.

La feria en Parque Rivadavia empezó en junio de 2020. Es el único parque, hasta el momento, que hace las ventas Asoma.

El total de bolsones vendidos en todos los parques desde julio de 2019 a mayo de 2021 es de 40.168 bolsones. Las ventas vienen en importante incremento durante 2021 cómo se nota en el gráfico a seguir:

Gráfico 4 - Total de bolsones vendidos entre agosto 2019 a mayo de 2021.



Fuente: Programa De la Tierra a tu Mesa, 2021.

El aumento de las ventas que se puede apreciar en los gráficos ha generado una estabilidad comercial inédita para los y las productoras/es del MTE-Rural que están en el sector de agroecología- el grupo existe desde 2016 y hoy cuenta con 30 familias productoras-. Como comentando por Mabel Vidal una de las referentes del sector en una entrevista sobre el programa DLTM en el marco del aumento en el consumo de productos agroecológicos durante la pandemia, al Diario Clarín:

En La Plata vendíamos 300 bolsones por [por mes]. Ahora que sumamos las ferias en la Ciudad de Buenos Aires [DLTM], son entre 600 y 800, estima Mabel Vidal, militante del MTE-R y productora desde hace 13 años, los últimos dos de verduras agroecológicas. Destaca que antes, por falta de canales de venta, no podían colocar toda la mercadería y terminaban re-matándola a un precio muy bajo, como si fueran vegetales convencionales⁷

⁷ “El consumo de nicho que se hizo masivo por la cuarentena: el boom de los bolsones de verdura agroecológica” Consultado el 30/08/20 en: https://www.clarin.com/ciudades/consumo-nicho-hizo-masivo-cuarentena-boom-bolsones-verdura-agroecologicos_0_y33wzxLiG.html

MTE-RURAL

El MTE-Rural surgió en la zona del Cinturón frutihortícola de La Plata entre 2014 y 2015, como Movimiento de Pequeños Productores (MPP), está hoy presente en todas regiones del país, en más de 20 provincias, cuenta con 30 mil familias afiliadas. Está vinculado también a otras organizaciones campesinas y urbanas de la economía popular en los marcos de la Unión de Trabajadores de la Economía Popular (UTEP) en Argentina y de La Vía Campesina Internacional. Siendo uno de los destacados representantes de un proceso más amplio de campesinización y recampesinización (Pinto, 2020) en el agro argentino actual, teniendo como importante punto de inflexión y visibilización al Primer Foro por un Programa Agrario Soberano y Popular realizado en mayo de 2019 en la Ciudad de Buenos Aires, por más de 60 organizaciones del sector de la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI).

En el MTE confluyamos quienes sostenemos que la Tierra debe ser para quien la trabaja. Hoy más que nunca, frente al avance de una agricultura financiera y especulativa, levantamos la bandera de impulsar una reforma agraria integral y popular en Argentina, que defienda y valore a las familias que producen alimentos diversificados y de calidad para las mesas del pueblo argentino, y que considere los derechos políticos y pluriculturales de los pueblos indígenas y de las comunidades campesinas sobre sus territorios (MTE-Rural, 2019, p. 3).

Un año después de la conformación del MTE-Rural y como resultado de las dificultades encontradas por la organización para comercializar su producción de manera directa, sin intermediarios, y de forma justa tanto a los productores como a los consumidores, nace en el año de 2016 *Pueblo a Pueblo*. Con el objetivo de vincular: “Pueblo productor de alimentos y el Pueblo trabajador de los centros urbanos, con el fin de eliminar la intermediación especulativa que genera enormes aumentos en los precios de los alimentos y no reconoce de forma justa el trabajo de las familias productoras” (COOPERATIVA DE CONSUMO PUEBLO A PUEBLO, 2020).

Al principio la iniciativa comercializaba solamente bolsones de hortalizas de estación de 5 kg en transición agroecológica,⁸ desde las quintas productivas en el cinturón frutihortícola de la Ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, hasta la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (60 km de distancia).

La propuesta surge de un vínculo directo entre los y las productores del

⁸ “Para la transición agroecológica son necesarios algunos años. Hay necesidad de desintoxicar la tierra y de recuperar e incorporar saberes tradicionales, técnicas y tecnologías, lo que también exige cierto tiempo de aprendizaje y formación. El trabajo humano y las técnicas manuales, por lo menos en parte, precisan sustituir las pesadas máquinas. La posibilidad de generación de renta no siempre es inmediata, sobre todo comparada a los cultivos convencionales” (Schreiner, 2012: 11).

MTE-Rural y organizaciones de consumidores y activistas sociales urbanos, que buscaban tanto alimentos de mejor calidad nutricional y a precios accesibles, como apoyar de forma directa los productores rurales que buscaban la transición desde modos de producción convencionales con agroquímicos a procesos productivos agroecológicos.

Las entregas de verdura se realizaban una vez por mes con la modalidad de reservas previas en formularios digitales, difundidos a través de redes sociales y boca a boca, en un momento (2016) que apenas empezaban a difundirse este tipo de comercialización directa, que vive actualmente un momento de alta difusión pública y crecimiento cuantitativo como ya mencionamos en trabajos previos (PINTO, 2020; POGGI; PINTO 2021).

De forma simultánea *Pueblo a Pueblo* se organiza en Buenos Aires y en La Plata y se va nacionalizando junto al crecimiento del MTE-Rural. También se fueron sumando otras variedades de productos ofertados, frescos y procesados, de las diferentes cooperativas vinculadas al MTE-Rural y organizaciones de la UTEP.

Dicho proceso de nacionalización se refleja en la presencia de la iniciativa de comercialización en los tres principales centros urbanos del país: Rosario, provincia de Santa Fé, Córdoba Capital y en la Región Metropolitana de Buenos Aires. En la RMBA está presente en la Capital Federal, La Plata, Zona Sur, Zona Norte, Zona oeste y Zona noroeste. También en las provincias de Misiones: Posadas, Puerto Libertad, San Pedro, Eldorado, y en Azul, Junín, Olavarría, y Tandil (interior de la Provincia de Buenos Aires).

En la RMBA la primera regional de *Pueblo a Pueblo*, y donde se concentra el mayor núcleo poblacional urbano del país, las entregas mensuales realizadas en centros sociales, sindicatos y sedes de organizaciones políticas y barriales (intercaladas con la presencia en distintas ferias como de la Facultad de Agronomía de la UBA), pasaron a partir del 20 de marzo de 2020, con el decreto presidencial del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), a ser semanales y domiciliarios (POGGI; PINTO, 2021).

Una de las decisiones fundamentales tomadas por las asambleas de productores fue de no subir el precio de frutas y verduras durante la pandemia en la medida que no fuera realmente necesario para los costos, marcando así una elevada diferencia entre la inflación de frutas y verduras en las redes de comercialización tradicionales, y las ofertas en ferias y circuitos cortos sin intermediarios como Pueblo a Pueblo y DLTM.

Además del precio y calidad de las verduras, las cooperativas de consumo popular suelen tener como valor agregado la politización del consumo de alimentos visibilizando tanto la lucha por la tierra, como el derecho por una alimentación sana y soberana en las ciudades.

Pueblo a Pueblo como la comercializadora del MTE-R se muestra como un espacio de consumo alternativo en el que la feria DLTM se suma como un canal importante de comercialización del MTE-Rural en CABA, sumado a las entregas domiciliarias.

Tanto en la feria DLTM como en las entregas a domicilio el MTE-Rural busca problematizar las forma de producir, la comercialización y el consumo, procurando a partir de tal ejercicio construir el horizonte agroecológico de la soberanía alimentaria. Además, apuestan a generar un consumo responsable que implique acceso a alimentos producidos sin mano de obra esclava, sin contaminar el ambiente ni enfermar a quien los produce ni a quien los consumen, que sean nutricional y culturalmente adecuados, pagando por ellos un precio justo.

ASOMA

La Asociación de Medieros y Afines (Asoma) es una organización de pequeños productores arrendatarios, y nuclea a cerca de 600 productores en la zona del cinturón hortícola de La Plata. ASOMA se suma a la comercialización en las ferias DLTM casi un año después de su inicio, al principio estuvo solamente el MTE-Rural. Como parte del éxito del programa y aumento sostenible de la demanda en CABA el INTA-AMBA invitó la organización para sumarse a la iniciativa. La producción en transición agroecológica en la ASOMA es reciente empezaron a formarse en el año de 2019. Martín Picchioni, referente de comercialización de ASOMA comenta sobre el programa DLTM:

Si esta propuesta avanza y funciona –agrega Gómez– es un objetivo que ASOMA pueda vender en otros parques de CABA para disponer de nuevos espacios de ventas. Y esta posibilidad de venta tracciona a que estos productores sigan apostando a la transición de sus sistemas y que cada vez sean más sustentables para la generación de hortalizas más sanos.⁹

La organización está vendiendo sus bolsones en el Parque Rivadavia y comercializa dos tipos de bolsón de verduras, uno de hortalizas de estación de 5kg y otro de verduras “pesadas” de 6 kg (papas, cebolla y zapallo) los dos en transición agroecológica.

El proceso de vinculación que propone realizar herramientas de comercialización de las propias organizaciones campesinas en formato de canales cortos directos (comercializadoras, ferias y locales) entre productores y su red de consumidoras y consumidores urbanos, involucra no sólo la venta de productos, sino, además, la

⁹ “El Inta Amba acompaña la venta de alimentos sanos en Estaciones Saludables” Consultado el 18/06/20 en: <https://www.noticiasagropecuarias.com/2020/06/18/caba-inta-amba-acompana-la-venta-de-alimentos-sanos-en-estaciones-saludables/>.

realización de talleres y charlas sobre soberanía alimentaria, agroecología, reforma agraria etc.

Como parte de la construcción de Sistemas de Garantía Participativa (SPG), se organizan visitas semestrales a las quintas productivas. Procesos que buscan reforzar los lazos entre productores, consumidores y territorio, generando otros tipos de certificación de la producción agroecológica, que no impacten en una suba de precios de los productos. Lo que ocurre en general con los sellos de certificación orgánica y/o los de denominación de origen geográfica, muy utilizados por el agronegocio verde/orgánico.

ENVASES RETORNABLES

En los marcos del proyecto DLTM y buscando mejorar la calidad de las verduras en su traslado, desde las quintas productivas hasta la casa de los consumidores, se ha generado para el programa para un envase retornable. Sumándose así a las iniciativas, desde del INTA-AMBA, que buscan reemplazar las bolsas de plástico descartable, por una modalidad de entrega que genere menos residuos y permita un mejor traslado de las verduras.

Imagen 2 - Envase Retornable

MANTENIMIENTO

El envase es retornable por cada envase que se llevan los consumidores, hay otro que permanece en las quintas de los productores para ser llenado. El envase que hoy se usa, está utilizado por otra persona en su próxima entrega.

Por eso, es necesario que lo devuelva sano, limpio y sin restos de verdura.

¿POR QUÉ HACEMOS AGROECOLOGÍA?

- Agroecología es un modo de producción de alimentos sanos y variados, rescatando los saberes campesinos tradicionales, en condiciones de trabajo dignas y en reciprocidad con la naturaleza, que abastezca de manera justa a la población.
- Porque es un modelo agroalimentario más justo centrado en nuestra calidad de vida y trabajo, que nos brinda mayor autonomía y arraigo al territorio.
- Avanza en la soberanía alimentaria, es decir que producimos alimentos sanos, valorizando nuestros conocimientos tradicionales y en relación armónica con la naturaleza, que buscan alimentar a la población de manera justa.
- Apuesta al trabajo cooperativo, basado en la igualdad de género y relaciones comerciales más justas entre la ciudad y el campo.

Logos: Ministerio de Desarrollo Social, INTA, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Argentina, PRO HUERTA, IPAF Región PAMPEANA, MTE, Programa de Escuelas Rurales y Sembrando (1990 - 1994).

ENVASES RETORNABLES PARA BOLSONES DE VERDURAS AGROECOLÓGICAS

CONSIDERACIONES FINALES

Las experiencias de comercialización alternativa que vienen creciendo de forma constante en los últimos 5 años, tanto las de comercialización directa (locales propios de productores y ferias), como los canales cortos articulados entre productores y movimientos de consumidores urbanos, son una real alternativa a las cadenas oligopólicas del mercado convencional de alimentos. No obstante, carecen de escala y

estabilidad en las ventas (lo que se atenuaría con políticas públicas específicas para el sector, compras públicas para hospitales, escuelas, acceso a la tierra, seguros para cultivos etc.) y programas de venta directa como DLTM.

Para lograr el complejo objetivo de la transición agroecológica y la posibilidad de acceso estable y económico a alimentos sin venenos por parte de los sectores populares urbanos, aportando a la constitución de sistemas agroalimentarios locales y alternativo, es fundamental que tanto el Estado (nacional, provincial y local) como instituciones públicas de investigación y extensión, aporten elementos técnicos y teóricos para la construcción de alternativas de comercialización, asesorando y acompañado tanto a productores como a consumidores. Tales iniciativas no carecen de inversión económica significativas, pues se conforman sobre la base de recursos humanos de trabajadores públicos de planta (gobiernos municipales, agencias extensionistas, académicos de universidades públicas), y procesos de transición agroecológicas ya en marcha con recursos propios de las organizaciones de productores. Siendo por lo tanto pasible de ser replicadas en distintas ciudades y localidades no solo de Argentina. El principal aporte por parte del estado local es habilitar la utilización del espacio público para las ventas, además de sus redes sociales oficiales para la difusión y acompañamiento de los consumidores (difusión de recetas para usar con los productos de bolsones y asesoramiento nutricional).

Frente a los diversos desafíos que implica la comercialización las organizaciones van generando una variada gama de modalidades de venta directa, como los bolsones de verdura de estación, ventas por Internet, entregas a domicilio y la apropiación de espacios públicos como ferias y protestas llamadas de “verdurazos”.

Las alternativas tecnológicas y políticas que nacen del enfrentamiento a los retos ambientales y sociales que actualmente vivimos, tienen en la agroecología un ejemplo paradigmático de como una propuesta campesina, que nace desde abajo, gana espacio tanto a nivel urbano como legitimidad en el Estado.

El modelo alternativo propuesto desde las organizaciones de pequeños productores que visibilizan a los procesos de construcción de un sistema agroalimentario alternativo y agroecológico en Argentina, vienen ganando apoyo en distintas políticas públicas locales como DLTM y algunos proyectos de ley nacionales. Recientemente el gobierno nacional ha presentado un proyecto de ley para el Fomento a la Agroecología, que plantea entre otras cosas:

1. Creación de un Código de Identificación de las Producciones Agrícolas
2. Promover la certificación participativa de las producciones agroecológicas, de manera de asegurar la certificación en procesos y productos de circulación nacional.

3. Etiquetado de los productos agroecológicos. La autoridad de aplicación (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca) deberá generar los mecanismos de etiquetado para un consumo responsable que garantice el desarrollo de sistemas agroalimentarios sostenibles.
4. Educación agroecológica, tendiente a promover el desarrollo de procesos educativos integrales que orienten a la construcción de una perspectiva agroecológica que alcance a todos los ámbitos de la educación formal y no formal.
5. Creación del Fondo Nacional de Fomento a la Agroecología: Integrado por:
 - a) Las sumas que le asigne el presupuesto general de la Nación;
 - b) Todo otro ingreso que deriva de la gestión de la Autoridad Nacional de Aplicación;
 - c) Las subvenciones, donaciones, legados, aportes y transferencias de otras reparticiones o de personas físicas o jurídicas, organizaciones nacionales e internacionales (*Proyecto de Ley para el Fomento a la Agroecología*. Presentado en la Cámara de Diputados de la Nación Argentina).

Más allá del potencial masivo y legitimidad que pueda dar a la agroecología su difusión en espacios urbanos y en el ámbito de las políticas públicas locales y nacionales, es importante diferenciar analíticamente la agroecología popular de los movimientos sociales de la “agricultura orgánica” u otros tipos de agriculturas “ecológicas” basadas en el cambio de insumos industriales por fertilizantes y herbicidas orgánicos. Sin embargo, en muchos casos estas agriculturas dichas orgánicas siguen el mismo paradigma y lineamientos productivos del agronegocio: monocultivos, concentración de tierras, productos (alimentos) con alto precio para el consumo suntuoso/sano de las clases medias “ambientalizadas”.

La agroecología como parte de las demandas campesinas por reforma agraria y en diálogo con los debates urbanos sobre la sustentabilidad ambiental, no es un nicho de mercado para productores modernos “concientizados” ni una salida exclusiva para consumidores “informados”, sino que una alternativa concreta frente las crisis alimentarias, sanitarias y económicas derivadas del continuo colapso socioambiental del régimen alimentario neoliberal hegemónico.

La construcción de canales alternativos de comercialización, enfocados en vender principalmente productores agroecológicos, es parte fundamental del proceso que sostiene y financia con las compras directas a los y las productora(e)s que han decidido reconvertirse en agroecológicos.

Tales circuitos de ventas incentivan así a la transición de cada vez más familias productoras a la agroecología, construyendo circuitos que a su vez generan puestos de trabajo en la ciudad. Abonando así a la construcción de la soberanía alimentaria

a partir de la existencia concreta de circuitos agroalimentarios diversificados y rentables para el campo y económicos para la ciudad como viene demostrando ser posible la experiencia local de DLTM.

BIBLIOGRAFÍA

BALDINI, Carolina. **Territorio en movimiento**: las transformaciones territoriales del Cinturón Hortícola Platense en los últimos 30 años. Tesis de doctorado: UNLP, 2020.

CARBALLO, Carlos. Soberanía alimentaria y producción de alimentos en Argentina. En GORBAN, Miryan K; CARBALLO, Carlos. MERCEDES, Paiva; [et. al.] **Seguridad y Soberanía alimentaria**. Buenos Aires: Colección Cuadernos. 2011.

DELGADO RAMOS, Gian Carlo. “Cambio climático y la alimentación de las ciudades”. **Revista Investigación Ambiental**. v.5., N° 1. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. México, pp. 85-111, 2013.

DESMARAIS, Annette Aurélie. **La Vía Campesina. La globalización y el poder del campesinado**. Madrid: Editorial Popular, 2007.

GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel. “Agroecología e Historia Agraria. Una hibridación necesaria.” en Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural. **Bernal**, vol.1 n° 1. pp. 01-29, 2011.

LAGO, Antonio; PÁDUA, José Augusto. O que é Ecologia? São Paulo: Brasiliense, 1989.

LOPES, José Sergio Leite. “Introdução”, en LOPES, José Sergio Leite. (Org.) **Ambientalização dos conflitos sociais. Participação e controle público da poluição industrial**. Rio de Janeiro: RelumeDumará., p.17-38, 2004.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. **El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valores**. Barcelona: Icaria, 2009.

McMICHAEL, Philip. **Regímenes alimentarios y cuestiones agrarias**. México. D.F.: Universidad Autónoma de Zacatecas; Red Internacional de Migración y desarrollo, 2015.

PINTO, Lucas Henrique. “**Soberanía alimentaria, justicia ambiental y resistencia campesina territorial frente a los cambios metabólicos del libre comercio: apuntes teóricos y empíricos desde la experiencia mexicana**”. Razón y Palabra. Dossier “Prácticas alimentarias desde una perspectiva sistémica completa”. Vol. 20. Núm. 3_94 jul. - Quito- Ecuador, Sept., pp. 517-542, 2016b.

PINTO, Lucas. Henrique. “**Agroecología y recampesinización cualitativa en el agro argentino contemporáneo (2014-2019)**.” Boletín De Estudios Geográficos, (113), 2020.

POGGI, Marina; PINTO, Lucas Henrique. “**Visibilización de la agroecología periurbana durante la pandemia: el uso de las redes sociales para la militancia del plato**”. Revista TOMO: UFS. Nº36, 2021.

SARANDÓN, Santiago. J.; MARASAS, Mariana. E. “Breve historia de la agroecología en la Argentina: orígenes, evolución y perspectivas futuras.” **Agroecología**, v. 10, n.2, p 93-102, 2017.

SAUER, Sérgio e BALESTRO, Moisés. (orgs.) **Agroecologia e os desafios da transição agroecologica**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SCHREINER, Davi F. “Territorialidades em disputa. Os assentamentos, o MST e a luta coletiva.” Mendoza: **Actas de las 3ras Jornadas Internacionales de Problemas Latinoamericanos: Movimientos Sociales, Estados y partidos Políticos en América Latina: (re) configuraciones institucionales, experiencias de organización y resistencia**. (CD-ROM), 2012.

SEVILLA GUZMÁN, Eduardo; SOLER MONTIEL, Marta. “Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de paradigma”. **Documentación Social**, Núm. 155, 2009.

SOLLER MONTIEL, Marta; PÉREZ NEIRA, David. “Canales cortos de comercialización alimentaria en la construcción de sistemas agroalimentarios alternativos.” en CUÉLLAR, Mamen., CALLE Ángel y GALLAR, David (eds.) **Procesos hacia la soberanía alimentaria: Perspectivas y prácticas desde la agroecología política**. Barcelona: Icaria. p.63-80, 2013.

TOLEDO, Víctor.; MOLINA, Manuel Gonzáles de., “**El metabolismo social: las**

relaciones entre la sociedad y la naturaleza.” en Francisco Garrido, Manuel. González de Molina, (eds), El paradigma ecológico en las ciencias sociales. Barcelona: Icaria., p.01-25, 2007.

TOLEDO, Víctor Manuel. “La agroecología en Latinoamérica: tres revoluciones, una misma transformación.” **Agroecología**, Núm. 6, 2012.



Sistema participativo de garantia Orgânicos Jequitinhonha: o desafio da participação em tempos de pandemia

Aloísia Rodrigues Hirata¹

Sueli Gomes Fernandes²

Luiz Carlos da Rocha³

Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco⁴

Ademilson Gonçalves da Silva⁵

Dário Oliveira⁶

Vanilde Ferreira de Souza-Esquerdo⁷

RESUMO: O Sistema Participativo de Garantia (SPG) é uma metodologia de avaliação da conformidade orgânica baseada na participação ativa dos atores interessados que se organizam em rede. A pandemia da Covid-19 impôs diversas restrições de convívio social e, com isso, as visitas de pares e de verificação, principal mecanismo de controle social utilizado pelos SPGs, ficaram suspensas em 2020. Visando manter a dinâmica de interação e ainda contribuir para diminuir os impactos do isolamento social na vida dos agricultores, o SPG Orgânicos Jequitinhonha desenvolveu um método de visitas remotas. O objetivo deste trabalho foi compreender como se deu essa adaptação e quais os resultados foram alcançados. Trata-se de uma pesquisa-ação, onde os autores participaram ativamente da implantação da metodologia pesquisada. Destacamos como resultados o controle social exercido de forma satisfatória em sistema remoto, a maior interação entre as famílias, a aprendizagem no uso das tecnologias digitais que eram consideradas inacessíveis pelos agricultores familiares do Vale do Jequitinhonha.

PALAVRAS-CHAVE: Certificação Participativa. Extensão Rural. Controle Social. SPG. Agricultura Familiar.

JEQUITINHONHA ORGANIC GUARANTEE PARTICIPATORY SYSTEM: THE CHALLENGE OF PARTICIPATION IN TIMES OF PANDEMIC

¹ Doutoranda FEAGRI/UNICAMP; Técnica em Assuntos Educacionais IFSULDEMINAS. E-mail: aloisia.hirata@ifsulde-minas.edu.br

² M.Sc. em Ciências Agrárias/Agroecologia, Ass. Téc. Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica. E-mail: susuagro@yahoo.com.br

³ D.Sc. em Entomologia, Prof. Agroecologia e Entomologia do IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: luiz.rocha@ifsulde-minas.edu.br

⁴ Professora Doutora FEAGRI/UNICAMP. E-mail: soniaberga@yahoo.com

⁵ Técnico em agropecuária. Ass. Técnico Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica. E-mail: demagoncalves@hotmail.com

⁶ M.Sc. em Produção Vegetal no Semiárido, Ass. Téc. Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica. E-mail: darioagronomia@hotmail.com

⁷ Professora Doutora FEAGRI/UNICAMP. E-mail: Vanilde.esquerdo@feagri.unicamp.br

ABSTRACT: The Participatory Guarantee System (PGS) is an organic conformity assessment methodology based on the active participation of interested actors who organize themselves in a network. The Covid-19 pandemic imposed several restrictions on social interaction and, as a result, peer and verification visits, the main social control mechanism used by SPGs, were suspended in 2020. Aiming to maintain the dynamics of interaction and also contribute to reduce the impacts of social isolation on the lives of farmers, the PGS Orgânicos Jequitinhonha developed a method of remote visits. The objective of this work was to understand how this adaptation took place and what results were achieved. It is an action research, in which the authors actively participated in the implementation of the researched methodology. We highlight as results the social control satisfactorily exercised in a remote system, greater interaction between families, learning in the use of digital technologies that were considered inaccessible by family farmers in Vale do Jequitinhonha..

KEYWORDS: Participatory Certification. Rural Extension. Social Control. Gsp. Family Farming.

INTRODUÇÃO

O Sistema Participativo de Garantia (SPG), também conhecido como certificação participativa, é uma metodologia de avaliação da conformidade orgânica que se baseia na participação ativa de todos os atores envolvidos ou interessados no processo de produção e na garantia da qualidade orgânica. O Brasil possui 27 SPGs, que juntos são responsáveis por quase 8.000 agricultores e agricultoras orgânicos certificados (BRASIL, 2020).

Em 2016, na região Nordeste de Minas Gerais, conhecida como Alto Vale do Jequitinhonha, foi constituído o SPG Orgânicos Jequitinhonha. O objetivo para a constituição deste SPG estava relacionado a proporcionar aos agricultores e agricultoras agroecológicos(as) desta região o acesso aos mercados para produtos orgânicos assim como fortalecer as práticas agroecológicas e associativistas e promover a construção do conhecimento agroecológico. Após a sua constituição, o SPG teve seu Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) credenciado junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O SPG Orgânicos Jequitinhonha tem como base as associações relacionadas às feiras nos municípios do Vale do Jequitinhonha (FERNANDES; OLIVEIRA; SILVA, 2020).

O processo de avaliação da conformidade orgânica, que culmina na certificação das unidades de produção, requer o envolvimento e a participação dos atores, especialmente dos agricultores e das agricultoras. A participação enquanto

conquista é um processo que vai se construindo aos poucos e que nunca pode se dar por suficiente, nem acabado (DEMO, 2009). Nesse sentido, os SPGs, a cada dia, buscam construir diferentes formas de participação e de envolvimento dos agricultores e das agricultoras no processo de avaliação da conformidade orgânica. A participação ativa dos agricultores e das agricultoras, dos técnicos, dos consumidores e dos demais interessados nos diferentes espaços de construção do conhecimento e controle social, além de gerar credibilidade para o sistema participativo, ao mesmo tempo, pode ampliar o nível de confiança entre produtores e consumidores, o que leva à maior possibilidade de sucesso e longevidade de um SPG (HOME et al., 2017).

Em 2020, a participação presencial nas diversas atividades do SPG, em especial nas visitas de pares, ficou comprometida em função da pandemia da Covid-19. O Brasil registrou seu primeiro caso de contaminação pela Covid-10 em fevereiro de 2020 e, a partir de março do mesmo ano, o país decretou estado de emergência (AQUINO et al., 2020). As previsões alarmantes sobre o alto risco de contaminação e sobre o colapso no sistema de saúde pública, fez com que todos tivessem suas rotinas alteradas e buscassem o isolamento como principal medida de proteção. As aulas foram suspensas, muitos comércios foram fechados e boa parte dos serviços públicos foram transformados em *home office*. Uma situação inimaginável para a geração atual que impactou a vida da população, provocando profundas mudanças comportamentais, como por exemplo uma elevação na demanda por alimentos orgânicos, indicando uma maior preocupação dos consumidores com a saúde.

Em virtude desta situação, os agricultores e colaboradores do SPG Orgânicos Jequitinhonha se viram diante do seguinte impasse: como manter os processos participativos de avaliação da conformidade, realizar o controle social e as trocas de experiências sem provocar as aglomerações tão perigosas em tempos de pandemia da Covid-19?

Apesar da pandemia da Covid-19 ter provocado o aumento da demanda por alimentos orgânicos, também impôs uma série de limitações para a oferta desses alimentos, em especial à certificação por meio do SPG, visto que a participação ficou praticamente inviabilizada diante dos riscos de contaminação dos envolvidos. Além da preocupação com a segurança manifestada pelos agricultores, em março de 2020 o MAPA encaminhou aos OPACs do país um ofício com orientações a respeito do período de restrições para contenção do avanço da pandemia da Covid-19 (MAPA, 2020a). No Ofício, o MAPA manifesta a necessidade de uma ação cautelosa para a realização das atividades em campo que envolvem possibilidades de aglomeração. Em abril de 2020, atendendo solicitações do Fórum Brasileiro de SPGs e OCS (Organizações de Controle Social) um novo Ofício foi publicado restringindo a realização de procedimentos presenciais para a avaliação da conformidade orgânica

(MAPA, 2020b). Esta situação estimulou e provocou a necessidade de inovar e de adaptar os mecanismos de controle social, ressignificando a participação.

Tendo em vista esta nova dinâmica de atuação dos SPGs em função da pandemia da Covid-19, este trabalho teve por objetivo descrever como se deu a adaptação nos procedimentos de controle social no SPG Orgânicos Jequitinhonha buscando compreender os impactos e os resultados alcançados.

AS VISITAS DE PARES COMO MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE ORGÂNICA

No processo de avaliação da conformidade orgânica em um SPG são utilizados diferentes mecanismos de controle social como reuniões, visitas de pares, visitas de verificação, registros e dias de campo nas unidades avaliadas. As visitas de pares constituem importante mecanismo de avaliação da conformidade orgânica. Segundo a Instrução Normativa Nº 19 de 2009, os objetivos da avaliação da conformidade nos SPGs são:

“[...]promover ações de natureza preventiva que garantam o cumprimento dos regulamentos da produção orgânica; identificar as não conformidades; assessorar os fornecedores para a resolução das não conformidades e para o aperfeiçoamento dos sistemas produtivos e promover a troca de experiências entre os participantes”. (BRASIL, 2009)

Em geral, os SPGs realizam no mínimo duas visitas anuais, sendo a visita de pares e a visita de verificação. A diferença principal entre elas, é que na visita de verificação acontece a decisão da avaliação da conformidade, ou seja, é na visita de verificação que será decidido se a unidade de produção atende às normas legais e do OPAC, enquanto a de pares tem o objetivo de sugerir melhorias ou analisar respostas a eventuais não conformidades e monitorar o andamento das atividades da unidade produtiva por meio da participação dos membros do grupo (HIRATA et al., 2019). As visitas de pares extrapolam a função de controle de processos se configurando como um momento de busca coletiva de soluções onde acontecem a construção do conhecimento agroecológico por meio troca de experiência, saberes e formação educativa (KOMORI et al., 2020; CHAPARRO-AFRICANO; NARANJO, 2020; HIRATA et al., 2019).

O SPG Orgânicos Jequitinhonha é constituído por seis núcleos de agricultores e agricultoras, cada núcleo está circunscrito a uma localidade geográfica, em geral, em um município/comunidade rural. As visitas de pares ocorrem no primeiro semestre de cada ano e envolvem os membros do próprio núcleo sob a coordenação de um

de seus membros. Nessas visitas há também a participação dos técnicos do Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), que atuam como colaboradores do SPG. Analisando o intercâmbio de conhecimentos entre agricultores, Kirchner (2014) constatou que as visitas de pares constituem o principal mecanismo de intercâmbio de saberes dos SPGs.

Além de servir como instrumento de controle social e ferramenta para a construção do conhecimento agroecológico ressalta-se ainda que as visitas de pares constituem uma excelente oportunidade para fortalecer as relações sociais no campo por meio da maior interação entre famílias e, conforme destacado por Komori et al. (2020), a motivação vivenciada nas relações solidárias durante o desenvolvimento das visitas de pares cria vínculos entre as famílias. Esses vínculos fortalecem as relações de confiança entre os pares, princípio básico dos SPGs, além de contribuir para a criação de espaços de aprendizagem, convivência e diálogo, tão necessários no meio rural.

CONTEXTO REGIONAL DE CONSTITUIÇÃO DO SPG ORGÂNICOS JEQUITINHONHA

O Vale do Jequitinhonha está localizado na região Nordeste do estado de Minas Gerais e há predominância da agricultura familiar nos municípios que compõe esta localidade. A produção de hortaliças tem uma abrangência temporal maior e nos casos em que há a disponibilidade de água, a produção ocorre durante todo o ano. Nos processos produtivos ligados à agricultura familiar da região, o emprego de tratores, adubos químicos sintéticos e agrotóxicos é baixo e mesmo nas áreas convencionais há a preocupação com a produção sustentável de alimentos (RIBEIRO et al., 2014). Este pensamento é traduzido nas práticas rotineiras de agricultores e agricultoras e ocorre de maneira natural, representando um aspecto facilitador para a transição agroecológica e para os processos de certificação orgânica.

A comercialização é realizada principalmente em feiras livres, local em que a diversidade de produtos é característica marcante. Outro componente presente nas feiras e que faz parte da identidade do Vale é o artesanato, em especial com argila (RIBEIRO et al., 2014).

Neste terreno e acrescentando as demandas por ações de convivência com a seca intensificada pela ocupação das chapadas pela monocultura de eucalipto, foi criado, em 1994, o Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV), que teve como base a força do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Turmalina, apoiado por organizações não-governamentais e a Igreja Católica. A entidade possui como missão a realização de ações que contribuam com o desenvolvimento da agricultura familiar e aqui destacamos aquelas que permitam a melhoria da qualidade de vida

das famílias e a proteção ao meio ambiente. Desde sua criação, as ações têm como base os valores da instituição, que considera o protagonismo, a solidariedade, a transparência e o respeito às diversidades culturais, políticas e sociais (CAV, 2015; CAV, 2020). Estas ações dialogam com a recuperação de áreas degradadas, com a implantação de sistemas agroflorestais, com a produção agroecológica, a geração de emprego e renda, a proteção aos recursos hídricos e a convivência com a seca, com destaque para o programa um milhão de cisternas (P1MC), dentre outros (CAV, 2020).

A criação do SPG Orgânicos Jequitinhonha ocorreu para suprir as demandas das famílias da região, e foi consequência dos valores que embasam o funcionamento do CAV e dos princípios que direcionam o funcionamento de um sistema participativo. A partir desta união de fatores, começou a ser gestado o SPG Orgânicos Jequitinhonha, que materializou os procedimentos participativos para avaliar a conformidade dos sistemas de produção em relação às normas de produção orgânica no país, com vistas a estabelecer garantias para a sociedade da qualidade dos produtos e fortalecer o associativismo e a produção agroecológica presente no território.

O SPG Orgânicos Jequitinhonha foi constituído em 2016 e tem atuação no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, ao todo são 19 agricultores certificados, sendo todos agricultores familiares⁸.

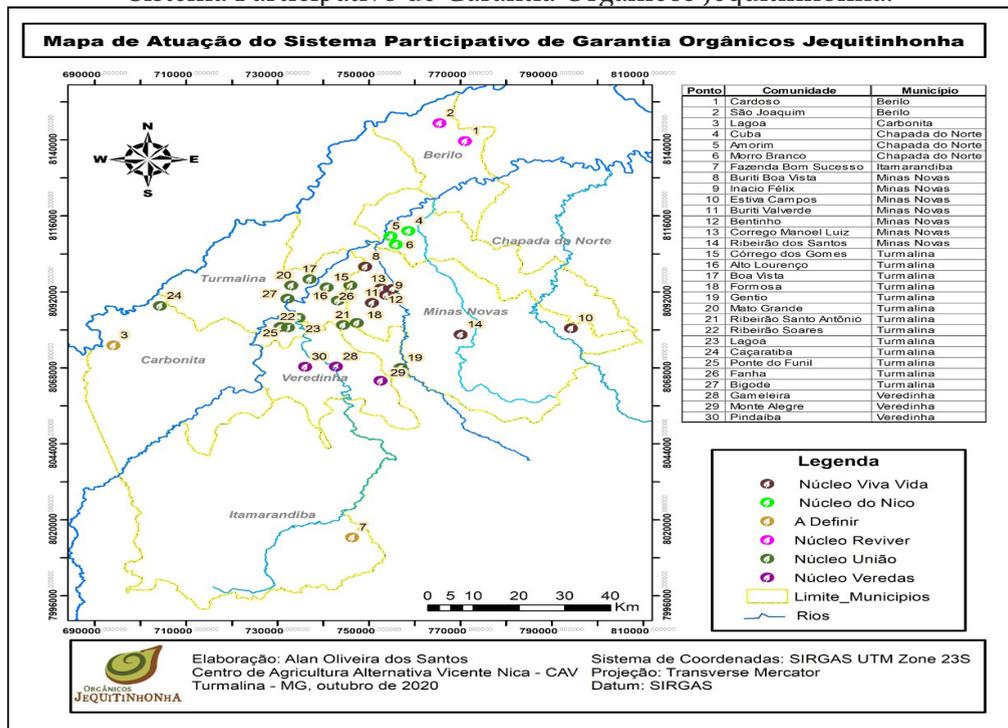
Com o objetivo de proporcionar mais interação entre os agricultores, assim como facilitar a participação nas atividades de avaliação da conformidade e proporcionar a gestão horizontal, o SPG Orgânicos Jequitinhonha se organiza em núcleos no território, sendo que cada núcleo possui um coordenador. Há seis núcleos de certificação, sendo que em quatro deles os agricultores são certificados e dois deles há agricultores em processo de certificação. A definição de núcleo ocorre em função da proximidade geográfica para diminuir distâncias e tempo de viagem para participação nas atividades.

A Figura 01 apresenta a localização dos núcleos de certificação do SPG Orgânicos Jequitinhonha.

Em geral, o controle social exercido pelos agricultores e agricultoras de cada ocorre pela realização de reuniões, visitas de pares e de verificação, realização de feiras semanais e dias de campo.

⁸ De acordo com os critérios estabelecidos na Lei 11.326 de 2006 conhecida como Lei da Agricultura Familiar.

Figura 01 - Área de atuação e localização dos núcleos de certificação ligados ao Sistema Participativo de Garantia Orgânicos Jequitinhonha.



Fonte: Alan Oliveira dos Santos (2020).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi desenvolvido no SPG Orgânicos Jequitinhonha seguindo as orientações da pesquisa-ação enquanto metodologia de pesquisa. A pesquisa-ação é um procedimento de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisas reconhecidas para descrever os efeitos das mudanças de uma ação na prática (TRIPP, 2005). Essa metodologia de pesquisa exige a participação dos pesquisadores na resolução do problema ou ação investigada e está centrada no agir participativo e na ideologia de ação coletiva (BALDISSERA, 2001). A pesquisa-ação segue uma sistemática cíclica e pode variar de caso a caso. Nesta pesquisa, seguimos as seguintes etapas:

- diagnóstico da situação-problema na prática que se pretendia resolver;
- Planejamento da ação;
- Desenvolvimento do planejamento;
- Monitoramento do processo e avaliação dos resultados.

membros de outros municípios, para garantir a tomada de decisões de forma mais coletiva e participativa.

Com o avanço da pandemia e o aumento dos casos da Covid-19 nos municípios do Vale do Jequitinhonha, sobretudo a partir do mês de março de 2020, todas as visitas às unidades produtivas e outras atividades coletivas e presenciais foram suspensas, evitando assim a aglomeração de seus membros. Os agricultores, em sua maioria, apresentam algum fator de risco em relação à doença, principalmente possuírem idade avançada. Além disso, por meio de ofício subsequente, o MAPA recomendou aos Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade a suspensão dos processos de certificação que estavam em estágios iniciais e a prorrogação da validação dos certificados dos membros que não apresentaram não conformidades em visitas anteriores (MAPA, 2020b). O MAPA sugeriu também que cada organismo avaliasse o grau de risco para realização dos procedimentos em cada uma de suas regiões de atuação.

Diante do cenário configurado pela pandemia, agricultores e técnicos perceberam a necessidade de repensar seus procedimentos. O SPG Orgânicos Jequitinhonha, desde a sua formalização, vem se destacando no comprometimento de seus membros para a execução de seus procedimentos de avaliação, condição, inclusive, descrita no relatório de manutenção do credenciamento do OPAC de 2017: “Percebe-se seriedade nos procedimentos e comprometimento dos membros com as práticas agroecológicas”.

Esta pesquisa que foi iniciada pelo diagnóstico da situação-problema da prática a ser desenvolvida e, a partir de então, seguiu um novo ciclo de ações, conforme descrito na sequência.

A) O DIAGNÓSTICO

A situação de isolamento social e a não realização das atividades coletivas presenciais passou a preocupar os membros do SPG, pois, a realidade imposta poderia comprometer, de forma significativa, não só a qualidade dos procedimentos de verificação, mas as valiosas trocas de conhecimento e as relações de cooperação entre os seus membros. Aliado a isso, alguns membros, sobretudo aqueles em estágio inicial de transição, relataram desmotivação e dificuldades em prosseguir com as práticas agroecológicas sem a colaboração do grupo.

B) O PLANEJAMENTO

Diante da necessidade de superar a situação, alguns agricultores que assumem papel de liderança no SPG em interação com os técnicos do CAV iniciaram diálogo para construir uma estratégia que possibilitasse a continuidade das ações coletivas de forma segura para a saúde dos envolvidos, sem prejuízo para a continuidade das

práticas participativas e agroecológicas.

Embora o uso de redes sociais e grupos de conversa no *Whatsapp* sejam muito utilizados atualmente, ainda não eram práticas comuns entre os membros do SPG Orgânicos Jequitinhonha. Porém, diante da impossibilidade de visitas e reuniões, a estratégia foi a criação de um grupo de *Whatsapp* para os membros e os colaboradores de cada um dos municípios componentes do SPG Orgânicos Jequitinhonha, visando facilitar a comunicação, a disseminação da troca de experiências e a realização das práticas coletivas de avaliação da conformidade orgânica das unidades de produção. Apesar do receio quanto à dificuldade de acesso à internet nas comunidades rurais, observamos que a participação dos agricultores e agricultoras ocorreu de forma bastante significativa e a interação entre eles se dava em diversos momentos do dia, sobretudo, no início do período noturno, com a finalização das atividades produtivas nas propriedades.

Com a aproximação do período em que comumente são realizadas as visitas de pares na região, houve a proposição, por parte da coordenação dos núcleos e de técnicos do CAV, de realização das visitas remotas, no ambiente virtual do grupo de *Whatsapp* do SPG Orgânicos Jequitinhonha. A sugestão foi para que todos os membros, de alguma forma, pudessem participar da execução da atividade. Para os membros já certificados a visita remota teria a finalidade de renovação ou não dos certificados e para os que se encontravam no período de conversão para o sistema orgânico a visita teria a finalidade, dentre outras, de acompanhar o processo de transição. Os membros acordaram que todos os membros do grupo de *Whatsapp* teriam a responsabilidade de acompanhar as visitas. A princípio alguns membros demonstraram bastante insegurança com a realização do procedimento virtual, sobretudo pela dificuldade de lidar com os equipamentos celulares e com a instabilidade da internet nas comunidades. Entretanto, observamos uma abordagem bastante solidária por parte da maioria dos integrantes, que reafirmaram o compromisso de que nenhum fornecedor seria prejudicado com essas atividades, caso apresentassem dificuldades com o procedimento.

Para a realização das visitas remotas o grupo elegeu, no ambiente virtual, coordenadores para cada dia de visitas, os quais ficariam responsáveis por conduzir o procedimento e fomentar o diálogo entre os membros. O grupo elaborou também uma agenda de apresentações e um roteiro para orientar a gravação do material pelos agricultores, contendo as seguintes informações:

- a situação das áreas certificadas e paralelas;
- a comercialização dos produtos, sobretudo em tempos de isolamento;
- a atualização dos registros da unidade de produção;
- a entrada e o uso de insumos nas propriedades;
- as medidas de cuidados com o solo, a água, a vegetação nativa e os resíduos

sanitários;

- o relato da família sobre a importância de obterem a renovação dos certificados.

Para cada dia foi agendada a apresentação de dois fornecedores do mesmo município. Tendo como base as orientações do MAPA, ficou acordado que os fornecedores que não haviam recebido visitas presenciais anteriormente, ou que, mesmo tendo sido visitados, apresentassem algum risco de descumprimento dos princípios da produção orgânica, não poderiam ser certificados por meio do procedimento virtual, ficando assim, sem poder receber o certificado.

C) A REALIZAÇÃO DAS VISITAS REMOTAS

As visitas remotas realizadas pelo SPG Jequitinhonha tiveram a participação de 21 agricultores visando a renovação dos certificados e oito agricultores que, por se encontrarem no início do processo, não seriam certificados por meio da visita remota, porém, participaram das visitas com o intuito de apresentarem a situação de avanço no processo de transição e os resultados da adoção das práticas agroecológicas, além de troca de experiências. Para a apresentação das unidades de produção, cada agricultor enviou áudios, fotografias e vídeos, em horários pré-determinados para os membros. Todo o material enviado foi avaliado e discutido pelos demais membros do núcleo. A duração das visitas, em sua maioria, foi de cerca de cinco horas, a depender do sinal da internet nos locais. Ao todo, 52 pessoas participaram das visitas remotas, mediadas pela assessoria técnica do CAV. A participação dos membros ocorreu no grupo de *Whatsapp* por meio de manifestações de opinião, sugestões, dúvidas e compartilhamento de experiências em relação à situação dos fornecedores avaliados. O perfil dos membros do grupo caracteriza-se principalmente por membros das famílias fornecedoras, esposas, maridos, filhos e colaboradores.

D) O MONITORAMENTO DO PROCESSO

As informações compartilhadas pelos agricultores e agricultoras e demais participantes das visitas de pares remotas, bem como a decisão sobre a condição das unidades de produção foram registradas em ata, com a participação dos colaboradores que salvaram os arquivos digitais para posterior consulta. Apesar de alguns agricultores terem apresentado dificuldades com a internet, todos executaram a atividade com êxito e enviaram informações suficientes para subsidiar a avaliação da condição das unidades de produção. O processo se deu de forma participativa com o envolvimento de homens, mulheres, jovens e idosos que superaram as dificuldades com o uso da tecnologia, da escrita e da comunicação e contribuíram

de forma efetiva na tomada de decisão pela certificação de 19 fornecedores e pela suspensão dos certificados de dois fornecedores pelo cometimento de não conformidades.

E) A AVALIAÇÃO

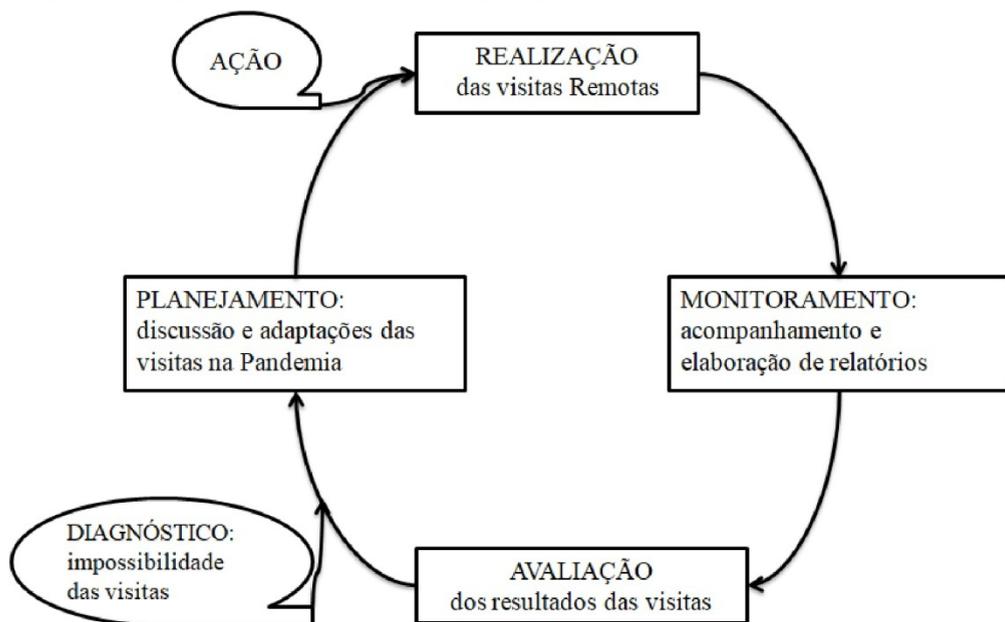
Segundo a avaliação, das visitas remotas de pares, feita pelos agricultores, o procedimento virtual gerou mais confiabilidade, uma vez que, os fornecedores repassaram todas as informações solicitadas de forma transparente e houve a participação de maior número de pessoas, em especial o envolvimento de outros membros da família, quando comparado às visitas presenciais. A transparência e a confiabilidade produzidas pelas ações coletivas são primordiais para a manutenção da credibilidade nos Sistemas Participativos de Garantia. Houve a sugestão, inclusive, da continuidade do uso dos procedimentos virtuais em outras etapas futuras, quando houver quaisquer dificuldades de realização das atividades presenciais, como em períodos chuvosos que dificultam o acesso a algumas propriedades. Além disso, o método remoto pode diminuir significativamente os custos de deslocamento entre as unidades de produção e facilitar o envolvimento de membros localizados em unidades mais distantes.

Observamos que os agricultores permaneceram no ambiente virtual do grupo de *Whatsapp*, mesmo após a finalização do período das visitas de pares remotas, promovendo constante diálogo sobre os aspectos produtivos, compartilhando fotos, vídeos e áudios com relatos sobre as suas experiências, no período entre as visitas. Estas relações diárias, embora virtuais, têm colaborado para a execução do controle social no SPG Orgânicos Jequitinhonha e para a diminuição da sensação de isolamento nos núcleos neste período de pandemia que antes eram habituados a se encontrarem com frequência, sobretudo em momentos de reuniões, intercâmbios e capacitações.

Na Figura 2 é possível visualizar as fases da pesquisa-ação em que o procedimento adotado foi realizado e acompanhado.

Tendo por base a análise dos resultados dessa pesquisa-ação, que buscou superar o desafio por meio da intervenção, acompanhamento e avaliação da ação na prática, e levando em conta esse ciclo, o momento atual é de novo planejamento das ações..

Na etapa de planejamento, que reinicia o ciclo da investigação ação, analisamos que a situação imposta pela pandemia provocou agricultores e técnicos a construir e ressignificarem a participação. Recorremos à Bordenave (1983) para compreender o significado da participação;

Figura 2 - Representação das fases da pesquisa-ação na realização das atividades.

Fonte: Elaboração dos autores.

Bulhões faz parte do nosso grupo mas raramente toma parte das reuniões; Fazemos parte da população do Brasil, mas não tomamos parte das decisões importantes; Edgar faz parte da nossa empresa, mas não tem parte alguma no negócio (BORDENAVE, 1983 p. 22).

Nesse sentido, consideramos que todos os agricultores membros de um determinado núcleo de certificação participativa deveriam, não só fazer parte do grupo de *Whatsapp* e acompanhar a visita remota do companheiro, mas também uma participação ativa, por meio de sua manifestação, ou seja, tomar parte das decisões. Sua participação poderia ser manifestada de diferentes formas, como enviar mensagem escrita, áudio ou mesmo um símbolo. Assim, um “ok”, um “de acordo” ou até mesmo um símbolo de “afirmativo” passou a significar uma participação ativa.

Nesta pesquisa-ação, analisamos também o nível da participação, pois, mesmo uma participação ativa pode conter diferenças na qualidade da participação. De novo recorremos a Bordenave (1983), para quem “a prova de fogo da participação não é quanto se toma parte, mas como se toma parte” (BORDENAVE, 1983, p.23). Neste sentido, em primeiro lugar, o grupo analisou que a participação não é uma condição igual para todos. Se para alguns era simples enviar uma mensagem fa-

zendo uma observação ou comentando os vídeos da visita, para outros não essa situação não era tão simples. Um símbolo de afirmativo, conhecido no *Whatsapp* como *like*, já era suficiente devido às condições de escolaridade e familiaridade com a tecnologia. Outro ponto analisado nesta experiência foi o nível de participação. Assim, não é sobre a quantidade de *likes* ou comentários e áudios que foram enviados, mas o que significa cada manifestação. O fato de ter havido duas suspensões por não conformidades detectadas durante as visitas remotas e o grupo ter identificado, manifestado e decidido pela suspensão, conforme acompanhado e monitorado, indicou que, mais do que fazer parte, os agricultores tomaram parte das decisões, inclusive de decisões difíceis como esta, a de suspender o certificado de um companheiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O funcionamento de um Sistema Participativo de Garantia traz consigo a necessidade do controle social por meio da participação ativa dos membros do sistema. É por meio desta participação que são gerados princípios como a confiança e a transparência sobre as ações realizadas. Decidir sobre a realização de visitas de pares remotas, mesmo diante do conhecimento dos desafios a serem enfrentados, em especial sobre o uso da tecnologia por agricultores e agricultoras, demonstra compromisso e seriedade dos membros do SPG Orgânicos Jequitinhonha em relação aos procedimentos de avaliação da conformidade e da manutenção da qualidade dos mesmos.

A realização das visitas remotas, além do atendimento de forma satisfatória dos parâmetros legais para o funcionamento de um OPAC, possibilitou em soma, a integração dos membros reduzindo a sensação de isolamento durante a pandemia da Covid-19, promovendo motivação para os agricultores. A troca de experiências promovida por meio do compartilhamento dos vídeos, fotos ou descrições detalhadas das unidades de produção foi destacada pelos participantes como estratégia que gerou maior aproximação entre eles, em especial, daqueles que estão chegando.

O acesso às tecnologias digitais e a incorporação destas às ações cotidianas dos agricultores e agricultoras do SPG Orgânicos Jequitinhonha, vistas inicialmente como uma dificuldade que poderia promover exclusões, evidenciou a capacidade e a determinação com a continuidade das ações dos agricultores. O processo foi marcado pela superação das dificuldades que iniciaram desde a falta de um aparelho de telefone celular ou do acesso à internet, até mesmo à falta de habilidade com o uso da tecnologia. A superação foi possível pela aquisição do aparelho, pela contratação de planos para uso de internet e até mesmo pela inclusão de novos

membros para fortalecer a participação da família. Cada superação foi considerada pelos membros como comprometimento com o sistema (no caso de adquirir um aparelho ou internet) e também uma conquista, como nos casos de adesão dos jovens e apropriação da tecnologia pelos mais velhos.

Outro fator relevante refere-se à multiplicação da experiência que em pouco tempo chegou a outros SPGs do país. Após a experiência ter sido compartilhada com o Ministério da Agricultura e com representantes de outros sistemas participativos, logo surgiram as solicitações de compartilhamentos detalhados do processo para possibilitar a implantação e adaptações para outras regiões.

Notamos que as adversidades que poderiam ter sido danosas à credibilidade do sistema, proporcionaram resultados positivos, onde o resultado mostrou que a criatividade e o pensamento coletivo podem fazer a diferença. Neste aspecto, a previsão de adaptação dos métodos de geração de credibilidade constante do Art. 68 da IN 19/2009 (BRASIL, 2009), atuou como importante aliada, não prejudicando a livre atuação do SPG, que pode, a partir de uma realidade nova e desfavorável, construir uma solução inovadora, possibilitando a participação de todos.

Por fim, são comuns os questionamentos sobre como será a realização das práticas de avaliação da conformidade orgânica nos SPGs após o fim da pandemia. Certamente não há resultados suficientes para uma proposta de substituição total dos procedimentos presenciais pelos processos remotos, porém, é passível de compreensão que as ferramentas ora disponíveis passarão a fazer parte do cotidiano dos OPACs em situações pontuais de adversidades, promovendo a aproximação dos membros na realização das atividades e garantindo as condições para a manutenção dos princípios e das características que embasam o sistema participativo.

AGRADECIMENTOS

Aos agricultores e agricultoras do SPG Orgânicos Jequitinhonha, ao Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas e à Universidade Estadual de Campinas/Faculdade de Engenharia Agrícola pelo apoio na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

BALDISSERA, A. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir”

coletivo. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v.7, n.2, p.5-25, Ago. 2001. Disponível em: <http://revistas.ucpel.edu.br/index.php/rsd/article/viewFile/570/510>. Acesso em: 23 out. 2020.

BORDENAVE, J.E.D. **O que é participação**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/arquivos-organicos/CNPO_MAPA_31_10_20202.xlsx. Acesso em: 01 nov. 2020.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 019, 2009**. Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>. Acesso em: 28 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ofício circular 012/CPO/DTEC/SDA/MAPA**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, 17 mar. 2020a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ofício circular 015/CPO/DTEC/SDA/MAPA**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, 15 abr. 2020b.

CAV. Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica. **Boletim Vale Saber: Boletim Informativo Mensal**, Edição nº 58, Ano 06, jan. 2015. Disponível em: <https://www.admin.cavjequi.org/uploads/1ace8506561141e5bd2055b5746f98c0.pdf>. Acesso em 31 out. 2020.

CAV. Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica. **Histórico**. Disponível em: <https://www.cavjequi.org/sobre>. Acesso em 31 out. 2020.

CHAPARRO-AFRICANO, A.-M., & NARANJO, S. E. Participatory system of guarantees – PSG of the Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá Región RMABR. A contribution to the sustainability of agroecological producers and markets. **International Journal of Agricultural Sustainability**, 18:6, 456-472, 2020. DOI: [10.1080/14735903.2020.1793614](https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1793614)

DEMO, P. **Participação é conquista**: noções de política social participativa. São Paulo: Cortez, 2009, 1-176.

FERNANDES, S.G.; OLIVEIRA, D.; SILVA, A.G. **Sistema participativo de garantia “Orgânicos Jequitinhonha”**. p. 162-167. In: HIRATA, A.R.; ROCHA, L.C.D. **Sistemas participativos de garantia do Brasil: Histórias e Experiências**. Orgs. - Pouso Alegre/MG : 2020. 225p il..

HIRATA, A.R.; ROCHA, L.C.D.; ASSIS, T.R.P.; SOUZA-ESQUERDO, V. F.; BERGAMASCO, S.M.P.P. The Contribution of the Participatory Guarantee System in the Revival of Agroecological Principles in Southern Minas Gerais, Brazil. **Sustainability**, 11, no. 17: 4675, 2019. <https://doi.org/10.3390/su11174675>

HOME, R.; BOUAGNIMBECK, H.; UGAS, R.; ARBENS, M.; STOLZE, M. Participatory guarantee systems: organic certification to empower farmers and strengthen communities. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v.41, n.5, p.526-545, 2017. DOI: 10.1080/21683565.2017.1279702

KIRCHNER, C. Participatory Guarantee Systems (PGS): How PGS can Intensify Knowledge Exchange Between Farmers. In.: IFOAM Organic World Congress 2014, ‘Building Organic Bridges’, **Annals...** 13-15 October, Istanbul, Turkey, 2014.

KOMORI, O.M.; PRATA, V.G.; PEDROSA, R.A.; RIBEIRO, A.P.; CARNEIRO, C.; ROCHA, R. **Associação dos Produtores orgânicos do Mato Grosso do Sul: da auditoria ao sistema participativo de garantia**. p. 169-175. In: HIRATA, A.R.; ROCHA, L.C.D. **Sistemas participativos de garantia do Brasil: Histórias e Experiências**. Orgs. - Pouso Alegre/MG : 2020. 225p il..

RIBEIRO, E.M.; AYRES, E.B.; GALIZONI, F.M.; ALMEIDA, A.F.; PEREIRA, V.G. Programas Sociais, Mudanças e Condições de Vida na Agricultura Familiar do Vale do Jequitinhonha Mineiro. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v.52, n.02, p.365-386, Abr/Jun 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000200009>.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, v.31, n.3, p.443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>. Acesso em 28 out. 2020.



Processos participativos para construção do conhecimento em agrofloresta: a experiência da Embrapa Meio Ambiente no diálogo de saberes

Taína Martins Magalhães¹

Luiz Octávio Ramos Filho²

Waldemore Moriconi³

Katia Sampaio Malagodi Braga⁴

Joel Leandro de Queiroga⁵

Marcos Corrêa Neves⁶

RESUMO: Com os objetivos de aprofundar a construção de conhecimento em Agroflorestas e desenvolver sistemas para a realidade dos assentamentos de reforma agrária, foi implantado em janeiro de 2018 uma Unidade de Observação Participativa (UOP) na Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, inspirada principalmente nos trabalhos desenvolvidos desde 2005 com agricultoras/es do assentamento Sepé Tiaraju. A UOP, de 0,12 ha composta por 6 linhas e 5 entrelinhas, foi pensada para promover, além do acompanhamento técnico, a partilha das percepções de agriculturas/es, pesquisadoras/es, técnicas/os e estudantes quanto ao desenvolvimento do sistema e ao aprimoramento de soluções, tendo em vista as condições sociotécnicas dos agricultores familiares assentados. O presente artigo visa apresentar e discutir as estratégias pedagógicas da implantação dessa UOP e de sua manutenção, em especial os eventos denominados “Dia de Campo”. Dentre esses, destaca-se a implantação do café em dezembro de 2019, no qual os agricultores foram os experimentadores protagonistas. A pandemia trouxe um grande desafio para a continuidade desses processos de construção do conhecimento, que tem como base encontros presenciais e observações no campo. Contudo, está permitindo explorar novas modalidades de interação virtual, cujos aprendizados vão além das técnicas de manejo.

PALAVRAS-CHAVE: Assentamento. Agroecologia. Sistema Agroflorestal. Pesquisa Participativa. Agricultura Familiar.

ABSTRACT: Aiming to deepen the construction of knowledge in Agroforestry and develop systems for the rural settlements reality, a Participatory Observation Unit (POU) was implemented in January 2018 at Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP. It was inspired mainly by the work developed since 2005 with farmers from the Sepé Tiaraju settlement. The 0.12 ha POU consists of 6 lines and 5 interlines and was designed to promote technical monitoring and sharing farmers, researchers, technicians and students insights of the development of the system and the improvement of solutions, considering the socio-technical conditions of the settled family farmers. This article aims to present and discuss the pedagogical strategies for implementing this POU and its maintenance, especially the events called “Field Day”. The Field Day for the implementation of coffee seedlings

¹ Mestre em Saneamento e Ambiente. Graduada em Geografia Unicamp. E-mail: magalhaes.taina@gmail.com

² Doutor em Agroecologia- Embrapa Meio Ambiente E-mail: luis.ramos@embrapa.br

³ Especialista em Direito Ambiental- Embrapa Meio Ambiente E-mail: waldemore.moriconi@embrapa.br

⁴ Doutora em Ciências -Embrapa Meio Ambiente. E-mail: katia.braga@embrapa.br

⁵ Doutor em Meio ambiente e Desenvolvimento- Embrapa Meio Ambiente E-mail: joel.queiroga@embrapa.br

⁶ Doutor em Sensoriamento Remoto- Embrapa Meio Ambiente E-mail: marcos.neves@embrapa.br

in December 2019 stands out, in which farmers were the leading experimenters. The pandemic brought a great challenge to the continuity of these knowledge construction processes, which are based on face-to-face meetings and field observations. However, it is allowing the exploration of new modes of virtual interaction with lessons that go beyond techniques.

Keywords: Rural Settlements. Agroecology. Agroforestry System. Participative Research. Familiar Agriculture.

INTRODUÇÃO

A Agroecologia, mais que um conjunto de técnicas, apresenta-se como uma possibilidade para um modelo agrícola com estratégia para a inclusão social dos atores da agricultura familiar. Dentre o conjunto de saberes abarcados pela agroecologia, as Agroflorestas ou Sistemas Agroflorestais (SAFs) se configuram como uma forma de cultivo que alia a produção agrícola com a sustentabilidade ambiental, por meio da incorporação de espécies arbóreas com diferentes funções e ocupando variados estratos, e das diversas relações interespecíficas presentes em uma floresta. Diferencia-se dos sistemas convencionais fundamentados no monocultivo, baixa diversidade e alta dependência de insumos externos (CANUTO et al., 2013).

Por tratar-se de um sistema múltiplo e complexo, não é possível determinar um modelo único, delimitado e acabado, que se ajuste às diversas condições ambientais, sociais e econômicas. Tampouco pode-se dizer que se trata de um conhecimento novo, no sentido de uma descoberta não antes praticada. Pelo contrário, a prática se realiza no sentido de resgatar e reconstruir o conhecimento ancestral, mostrando sua conexão com a pesquisa atual por meio do enfoque transdisciplinar.

Nesse sentido, assim como a diversidade de espécies é imprescindível para o modo de produção de um sistema agroflorestal, a construção do conhecimento sobre ele requer uma pluralidade de atores envolvidos com sua concepção, manutenção, observação e percepção. Considerando o incentivo para uma maior adoção de sistemas agroflorestais pela agricultura familiar, a participação desta categoria de agricultoras/es é primordial para alicerçar a troca de saberes sobre práticas de manejo desses sistemas e, nesse contexto, destaca-se a atuação do assentamento Sepé Tiaraju.

O assentamento Sepé Tiaraju, localizado dentro da região canavieira de Ribeirão Preto, no município de Serra Azul, foi criado em 2004, sendo o primeiro assentamento criado pelo Incra no estado de São Paulo na modalidade de Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS). Dessa forma, é um projeto que concilia a conservação dos recursos naturais com a reforma agrária, a partir de um Plano

de Manejo Sustentável estabelecido por um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), que estipula os princípios da agroecologia como estratégias de manejos (RAMOS-FILHO et al., 2017).

A equipe de agroecologia da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna, SP) acompanha o assentamento desde sua origem, e nos últimos anos intensificou a assessoria técnica a partir da implantação de SAFs com 35 famílias em seus lotes, de 2014 a 2017, com o projeto “Fortalecimento do uso de sistemas agroflorestais como alternativa de produção sustentável no Assentamento Sepé Tiaraju”, aprovado via edital público do programa Microbacias II – PDRS, coordenado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA-SP). Além da Embrapa Meio Ambiente, a equipe de assessoria técnica do projeto era formada por parceiros da UNESP de Jaboticabal, da UFSCar de São Carlos e da ONG Mutirão Agroflorestal (GOUVÊA et al., 2018).

A implantação dos SAFs no assentamento estimulou a continuidade da assessoria técnica, que entre diversos desafios, inclui a dificuldade de discutir e sugerir soluções técnicas para áreas que não podem ser acompanhadas no dia a dia pela equipe técnica. Além disso, embora haja similaridade na concepção dos desenhos originais, os SAFs implantados foram adaptados por cada agricultor ao longo do tempo, seja pela falta ou morte de algumas espécies, seja por aspiração das próprias famílias agricultoras (CAMARGO et al., 2018).

Dessa forma, com o objetivo de aprimorar o desenvolvimento de sistemas para a realidade dos agricultores familiares do assentamento, em janeiro de 2018 foi implantada uma Unidade de Observação Participativa - UOP na Embrapa Meio Ambiente, inspirada nos trabalhos em SAF com o Sepé Tiaraju. Denominada “SAF Frutas”, a unidade faz parte do conjunto de tecnologias implantadas no Sítio Agroecológico, o qual se apresenta como uma estratégia complementar aos trabalhos realizados em propriedades rurais de parceiros para experimentação, disseminação de conhecimento e troca de saberes (MINE et al., 2018; NEVES et al., 2017). Nesse sentido, além do acompanhamento técnico facilitado pela proximidade da área e liberdade de experimentar sem comprometer as áreas de agricultoras/es, as estratégias implementadas na UOP buscam envolver diversos atores da sociedade como agricultoras/es, pesquisadoras/es, técnicas/os e estudantes em busca da construção coletiva do conhecimento agroflorestal.

CONCEPÇÃO DA UNIDADE DE OBSERVAÇÃO PARTICIPATIVA EM SAF

Um Sistema Agroflorestal prevê uma diversidade de espécies, com plantas lenhosas, herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras, manejadas em uma mesma unidade (MMA, 2009). Não há modelos únicos de SAF, uma vez que em cada região as condições ambientais são específicas para o desenvolvimento de

determinadas espécies. Além disso, a disponibilidade de ferramentas, máquinas e mão de obra influencia a concepção dos SAFs, que devem ser planejados de forma a se adaptar às condições socioeconômicas de quem for manejá-los (CANUTO et al., 2013).

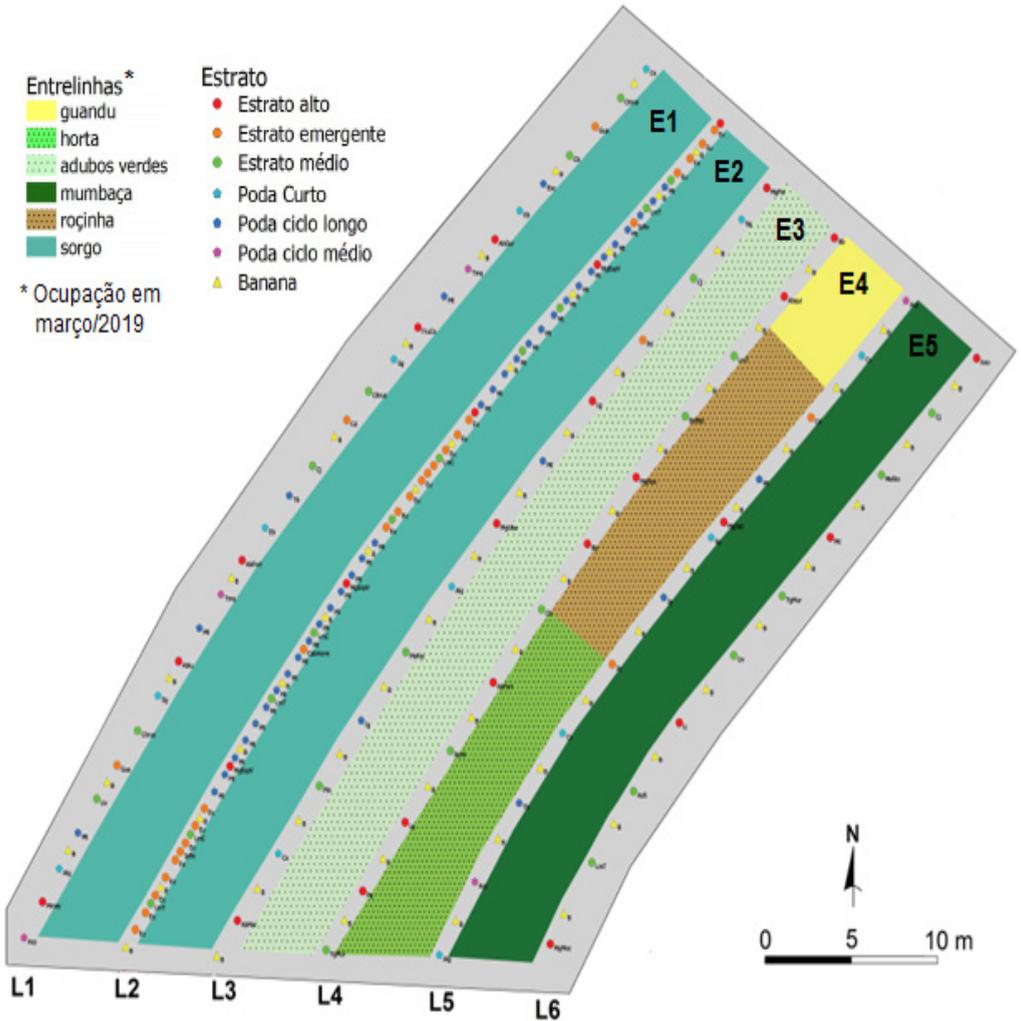
De modo geral, no assentamento Sepé Tiaraju a mão de obra é escassa (NOBRE *et al.*, 2012) sendo um dos principais fatores a ser levado em consideração no planejamento desses sistemas. A produção e disposição de biomassa sobre o solo, fornece nutrientes, melhora as qualidades físicas e biológicas do solo e reduz a necessidade de mão de obra em capina de espécies espontâneas, pois constitui uma barreira física para emergência dessas espécies. Segundo Ramos Filho et al. (2017), a operação de capina é responsável por 66% da mão de obra empregada nos SAFs. Por esses motivos, para a elaboração das propostas individuais dos SAFs implementados pelo projeto PDRS no assentamento, a equipe do Mutirão Agroflorestral seguiu um desenho norteador que mesclava linhas de produção de biomassa intercaladas com linhas de produção de frutíferas. Nesse desenho, as espécies arbóreas foram divididas em estrato médio, alto e emergente, segundo sua necessidade de luz solar (CAMARGO et al., 2018).

Essa concepção de desenho prevê que as linhas com as espécies de poda, divididas em ciclo curto, médio e longo, devem ser manejadas de forma a fornecer biomassa para as linhas de frutíferas. Considerando a escassez de mão de obra e a impossibilidade de realizar o manejo de poda com a frequência indicada, a separação das linhas de biomassa e de frutíferas irá proporcionar um menor prejuízo no desenvolvimento das frutíferas de interesse comercial. Uma desvantagem desse desenho, porém, é a necessidade de transportar para outras linhas a biomassa gerada durante a poda, de modo a fornecer para as espécies de interesse comercial o material rico em nutrientes e matéria orgânica para a ciclagem de nutrientes.

Nos desenhos em que as espécies para biomassa estão na mesma linha que as frutíferas, é importante que a poda seja realizada com regularidade. Isso será necessário para não comprometer o desenvolvimento de espécies que necessitam de maior incidência de luz solar. Contudo, essa regularidade na poda vai requer disponibilidade de mão de obra com maior frequência. A vantagem, ao contrário do primeiro tipo de desenho, é a permanência na mesma linha do material podado, evitando o deslocamento de biomassa para outras linhas do sistema.

A partir dessa realidade do assentamento e dos sistemas implantados pelo projeto PDRS, a UOP da Embrapa Meio Ambiente foi planejada para contemplar os dois tipos de desenhos, possibilitando compreender melhor as vantagens e desvantagens operacionais de cada um. A Figura 1 apresenta o croqui do SAF implementado.

Figura 1- Croqui da Unidade de Observação Participativa em SAF implantado em janeiro de 2018 na Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna-SP.



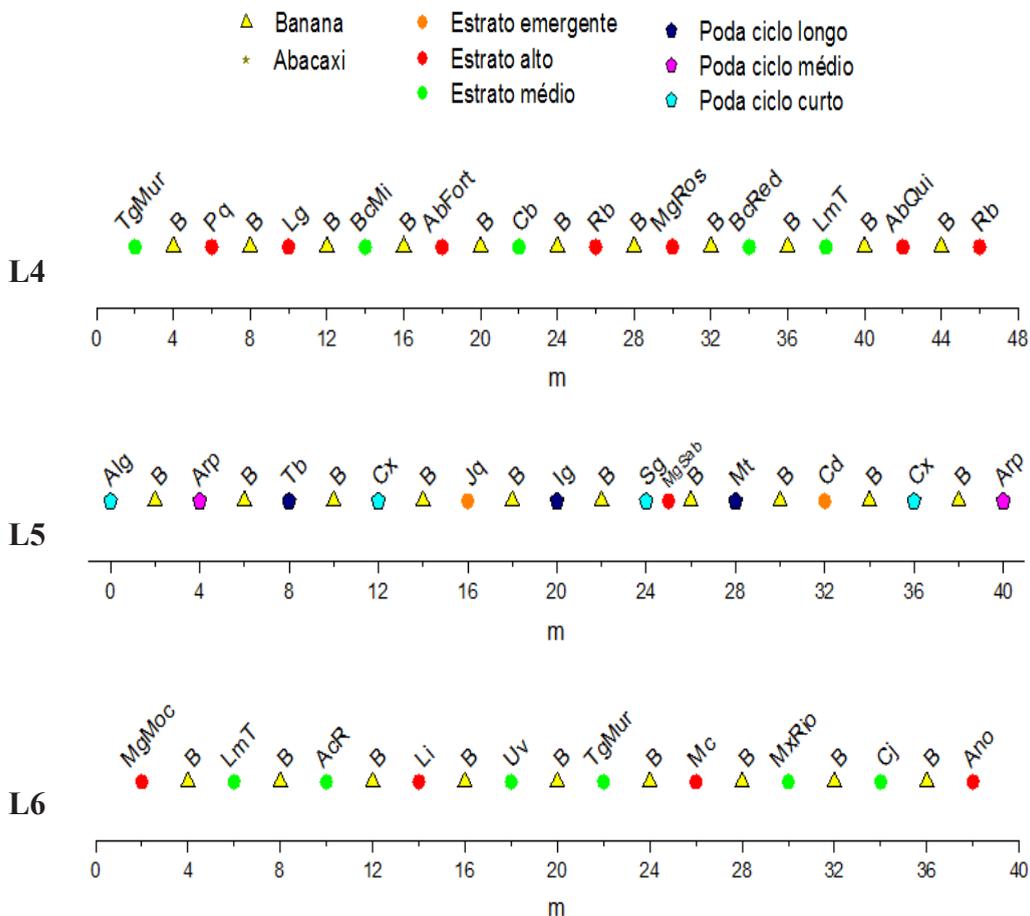
Fonte: Elaborado por Marcos Corrêa Neves (2018)

A UOP em SAF da Embrapa Meio Ambiente, de 0,12 ha, foi implantada em duas etapas: a) Linhas de árvores (L1, L3, L4, L5 e L6) e entrelinhas (E1, E2, E3, E4 e E5) em janeiro de 2018 e b) Linha de árvore L2, em dezembro de 2018.

Para compor as linhas, foram utilizadas espécies arbóreas exóticas e nativas, de forma a abarcar diferentes estratos e diferentes funções. As linhas L4, L5 e L6 seguem a concepção dos SAFs implementados no assentamento Sepé Tiaraju no contexto

do projeto PDRS, ou seja, indivíduos para fornecimento de biomassa em linhas separadas das espécies frutíferas. A L4 e L6 são compostas por espécies frutíferas, intercaladas pela L5, com espécies para poda e fornecimento de biomassa ao sistema. A Figura 2 apresenta o detalhamento das espécies plantadas, sua posição na linha, bem como suas características com relação aos estratos e aos ciclos de poda.

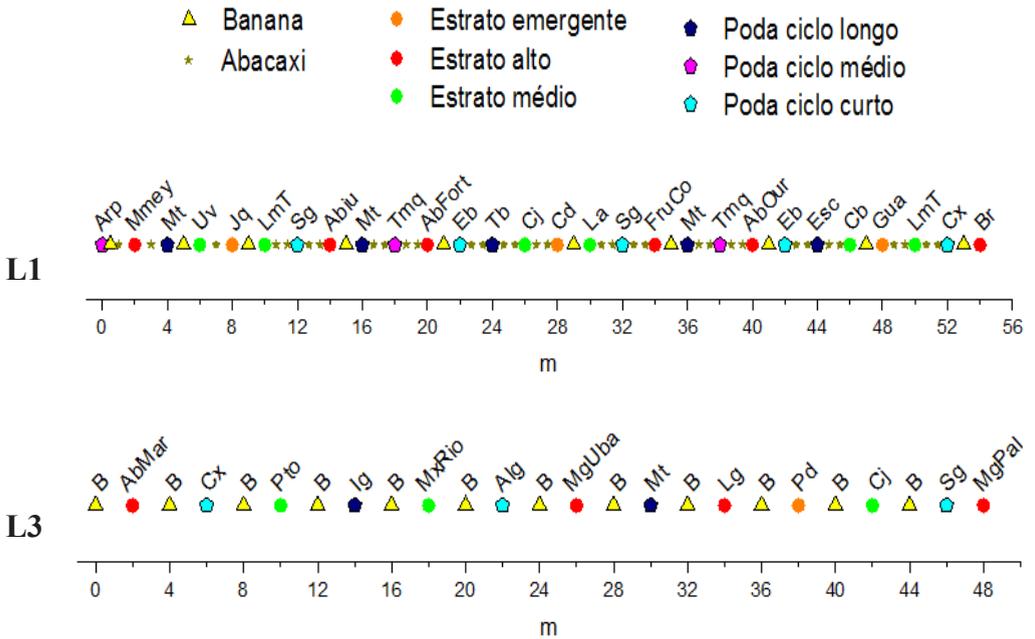
Figura 2- Detalhamento das espécies plantadas nas linhas L4, L5 e L6: posição na linha, distinção quanto ao estrato e ao ciclo de poda.



Legenda: AbFort: Abacate Fortuna; Abqui: Abacate Quintal; Alg: Algodoeiro; Ano: Anona Lisa; AcR: Araçá Roxo; Arp: Aroeira Pimenteira; BcMi: Bacupari Mirim; BcRed: Bacupari Redondo Doce; B: Banana; Cb: Cabeludinha; Cx: Capixingui; Cd: Cedro Rosa; Cj: Cereja do Rio Grande; Ig: Ingá; IpRx: Ipê Roxo; Jq: Jequitibá Rosa; Li: Lichia; LmT: Limão Tahiti; Lg: Longana; Mc: Macadâmia; MgMoc: Manga Pele Moça; MgRos: Manga Rosa Bahia; MgSab: Manga Sabina; MxRio: Mexerica Rio; Mt: Mutambo; Pq: Pequi; Rb: Rambutam; Sg: Sangra d'água; Tb: Tamburil; TgMur: Tangerina Murcote; Uv: Uvaia.

As L1, L2 e L3, por sua vez, possuem espécies de poda e frutíferas na mesma linha (linha “mista”), apresentando ainda particularidades entre si: A L3 manteve os espaçamentos entre árvores conforme linhas L4, L5 e L6 (4 metros entre cada árvore, intercaladas com bananeiras). Já a L1 foi implantada com um maior adensamento de indivíduos arbóreos e, de forma a observar influências da redução do espaçamento de plantio no desenvolvimento das espécies na linha. Além disso, nos espaços entre as arbóreas, foi introduzido a cultura do abacaxi, como espécie que compõe o estrato baixo, cujo plantio é comumente realizado no assentamento Sepé Tiaraju. A Figura 3 apresenta o detalhamento das espécies plantadas, sua posição na linha, bem como sua distinção quanto ao seu estrato e ciclo de poda.

Figura 3- Detalhamento das espécies plantadas nas linhas L1 e L3: posição na linha, distinção no estrato e ciclo de poda.

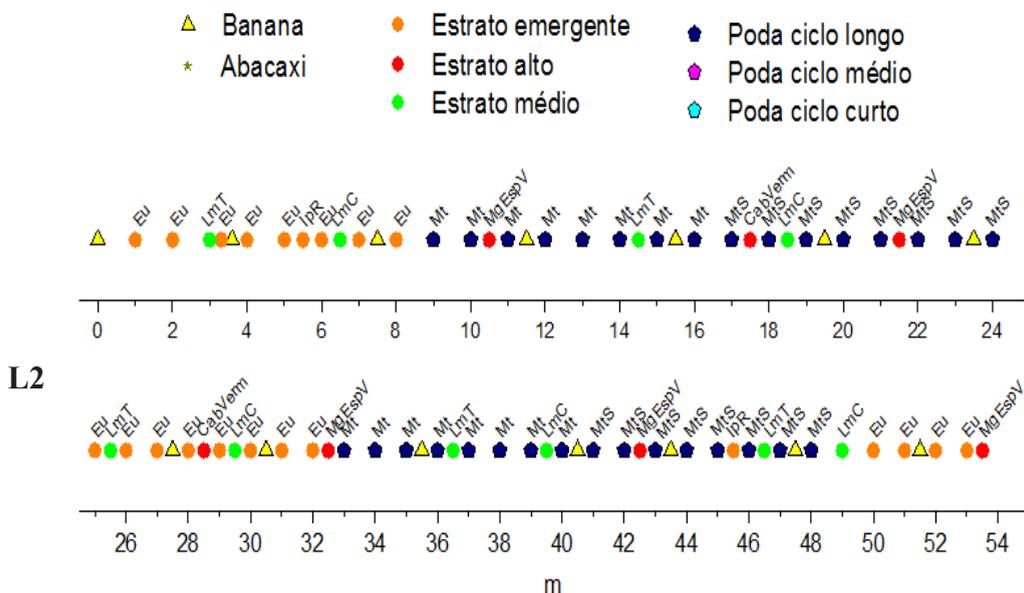


Legenda: AbFort: Abacate Fortuna; AbMar: Abacate Margarida; AbOur: Abacate Ouro Verde; Abiu: Abiu; Alg: Algodoeiro; Arp: Aroeira Pimenteira; B: Banana; Br: Baru; Cb: Cabeludinha; Cx: Capixingui; Cd: Cedro Rosa; Cj: Cereja do Rio Grande; Eb: Embaúba; Esc: Escova de Macaco; FruCo: Fruta do Conde; Gua: Guanandi; Ig: Ingá; Jq: Jequitibá Rosa; La: Laranja; LmT: Limão Tahiti; Lg: Longana; Mmney: Mamey; MgPal: Manga Palmer; MgUba: Manga Ubá; MxRio: Mexericaria Rio; Mt: Mutambo; Pd: Pau d’alho; Pto: Pitomba da Bahia; Sg: Sangra d’água; Tmq: Tamanqueiro; Tb: Tamburil; Uv: Uvaia.

Fonte: elaborado pelos autores.

A L2, por sua vez, implantada quase um ano depois (dez/2018), em parceria com a ONG Mutirão Agroflorestal, foi pensada para compor experimentos com espécies adubadoras emergentes, de rápido crescimento e com plantio mais adensado, compondo três tratamentos: 1) mutambo plantado de semente; 2) mutambo plantado de muda; 3) eucalipto plantado de muda (MAGALHÃES *et al.*, 2020). Para cada tratamento foram plantadas 2 seqüências de 8 indivíduos (repetições), com espaçamento de 1 m entre cada planta. Além disso, foi pensado uma composição simplificada em termos de frutíferas como “carro chefe”, utilizando-se apenas três espécies: limão Tahiti, limão Cravo e manga Espada Vermelha IAC, além de duas espécies emergentes de ciclo longo para produção de madeira: cabreúva vermelha e ipê roxo (Figura 4).

Figura 4 - Detalhamento das espécies plantadas na linha L2: posição na linha, distinção no estrato e ciclo de poda.



Legenda: CabVerm: Cabreúva Vermelha; Eu: Eucalipto; IpRx: Ipê Roxo; LmC: Limão Cravo; LmT: Limão Tahiti; MgEspV: Manga Espada Vermelha; Mt: Mutambo; Mts: Mutambo implantado de semente.

Fonte: elaborado pelos autores.

Cabe destacar que em todas as linhas foram plantadas bananeiras entre as árvores, com dupla função: produção de fruta e de biomassa. Nos espaços entre as espécies

arbóreas e as bananeiras, são introduzidas culturas de ciclo curto e temporárias para produção de biomassa, como: feijão de porco, feijão guandu, margaridão, tefrósia, cratília, cosmos, mamona, crotalária; e culturas para produção de alimentos: mandioca, açafrão, batata doce, inhame, gengibre, pimenta, quiabo, berinjela, jiló, milho e mamão.

As entrelinhas possuem 5 m de largura e sua composição foi planejada para alternar cultivos entre espécies alimentícias e para produção de biomassa (Tabela 1). Essa estratégia é importante para que haja produção de biomassa para a demanda nutricional do sistema, manutenção da umidade e controle de espécies invasoras, ao mesmo tempo que a produção de alimentos para autoconsumo e geração de renda é imprescindível no contexto da agricultura familiar.

Tabela 1- Histórico de ocupação das entrelinhas da Unidade de Observação Participativa em SAF da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna, SP).

Linha	Data ⁽¹⁾	Histórico de ocupação
E1	Novembro 2017	Sorgo ⁽²⁾ (cv IAC Santa Elisa)
	Abril 2019	Aubos verdes de inverno (aveia preta, nabo forrageiro e tremoço) ⁽²⁾
	Novembro 2019	Capim mombaça ⁽²⁾
E2	Novembro 2017	Sorgo (cv IAC Santa Elisa) ⁽²⁾
	Abril 2019	Aubos verdes de inverno (aveia preta, nabo forrageiro e tremoço) ⁽²⁾
	Dezembro 2019	Consórcios com café
E3	Janeiro 2018	Aubos verdes (sorgo, milho, mucuna cinza, <i>Crotalaria juncea</i> , <i>Crotalaria spectabilis</i>) ⁽²⁾
	Novembro 2019	Sorgo ⁽²⁾ (cv Agrocere Max)
E4	Janeiro 2018	Rocinha consorciada de milho crioulo, mandioca e feijão de corda (20 m) ⁽³⁾ , feijão de porco ⁽²⁾ (5 m), <i>Crotalaria spectabilis</i> ⁽²⁾ (5 m), <i>Crotalaria juncea</i> ⁽²⁾ (5 m), feijão guandú ⁽²⁾ (5 m).
	Agosto 2018	Horta (20 m), rocinha nova com consórcio milho crioulo e feijão de corda (20 m) - manutenção do feijão guandu (5 m)
	Setembro 2019	Horta em toda a entrelinha
E5	Janeiro 2018	Capim mombaça ⁽²⁾ . Única ocupação até o momento.

⁽¹⁾ Data da implantação da cultura; ⁽²⁾ Espécies para produção de biomassa; ⁽³⁾ Comprimento em metro linear da entrelinha.

Fonte: elaborado pelos autores.

O SAF implantado na Embrapa não se configura como um modelo único, fechado, concluído, a ser “difundido” para as/os agricultoras/es. Pelo contrário, a UOP em SAF foi idealizada a partir da “perspectiva de valorização dos camponeses, sua percepção e sensibilidade perante as distintas realidades” (GOUVÊA et al., 2018, p.5). Dessa forma, a partir do trabalho conjunto realizado no dia a dia, sobretudo com as/os agricultoras/es, seja nas visitas aos seus lotes seja nos Dias de Campo na Embrapa, muitas questões foram e são suscitadas e levadas para dentro da instituição de pesquisa, na qual o SAF estabelecido opera como uma ferramenta para estabelecer o diálogo e construir o conhecimento.

Esse conhecimento, “desenvolvido na forma de se transversalizar os conceitos implícitos à prática agroflorestal” (GOUVÊA et al., 2018, p.5) busca se consolidar numa visão transdisciplinar (CANUTO et al., 2013), que “diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina” (NICOLESCU, 1999, p. 22). Dessa forma, busca-se uma comunhão de diferentes realidades, saberes e mentalidades de agricultoras/es, pesquisadoras/es, técnicas/os e estudantes para o contínuo aprimoramento de soluções para otimização do sistema, tendo em vista a adequação às condições sociotécnicas das/os agricultoras/es familiares assentadas/os.

ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO

A parcela onde foi implantada a UOP de SAF era uma área colonizada principalmente por capim braquiária e capim colômbio, onde anteriormente foram construídas curvas de nível e realizados plantios de adubos verdes. As linhas de cultivos do SAF estão dispostas ao longo dessas curvas de nível. A área foi preparada de forma convencional, com o auxílio de grade aradora e grade niveladora. Não foi realizada a aplicação de nenhum corretivo ou adubação de pré plantio. Os plantios foram feitos de forma manual, em sistema de mutirões, envolvendo pesquisadores, técnicos e estagiários da Embrapa, além de convidados externos, geralmente no formato de Dia de Campo.

A implantação foi feita por etapas, em dias alternados ao longo de pouco mais de um mês, entre 12/01 e 20/02/2018, iniciando pela linha 6 e finalizando pela linha 1. Esse processo se estendeu por conta das circunstâncias climáticas, mas principalmente por serem priorizados os aspectos pedagógicos e o trabalho em mutirões, buscando compatibilizar as agendas de toda a equipe envolvida e de convidados externos.

A posição dos berços nas linhas de árvores foi demarcada com estacas coloridas, conforme o estrato de cada planta, seguindo o croqui do desenho elaborado previamente. Foram feitos berços com cavadeira ou perfuratriz, com profundidade

de aproximadamente 40 cm e largura com diâmetro médio de aproximadamente 30 cm, sendo adubados com composto orgânico e Yorin. O plantio das arbóreas foi feito utilizando-se mudas produzidas em tubete ou saco plástico, adquiridas em viveiros da região, com altura variando entre 0,3 e 1 m, conforme a espécie. Somente as mudas de banana foram retiradas de outras parcelas do próprio Sítio Agroecológico, contemplando as variedades Prata Conquista, Prata Maravilha e “Maçã” Princesa. Após o plantio das mudas, foi feita uma cobertura morta com biomassa de sorgo, plantado previamente em parte da área (entrelinhas 1 e 2) ou cortados de parcela vizinha à UOP.

Após o plantio das árvores e bananeiras, nos espaços entre as mudas, ao longo de cada linha, foram plantadas culturas anuais (mandioca, milho, cúrcuma, inhame, batata doce, abacaxi e gengibre) e adubos verdes (feijão de porco, feijão guandu, crotalárias juncea e spectabilis, cratilia, mamona e margaridão), com a composição variando de uma linha para outra.

O desenho de cada linha, no tocante às árvores, foi elaborado de forma conjunta por toda a equipe previamente à implantação. Contudo, deve-se destacar que, o preenchimento posterior com as espécies anuais foi decidido por subgrupos no momento da implantação. Nessa ocasião as propostas foram elaboradas e apresentadas aos demais subgrupos para receber sugestões. Sendo denominados como “padrinhos” de suas respectivas linhas, cada subgrupo se encarregou de executar o plantio, acompanhar o desenvolvimento das plantas e realizar o manejo inicial.

As entrelinhas também foram plantadas de forma progressiva (ver na Tabela 1 os plantios iniciais e ocupações posteriores). Com exceção das áreas das entrelinhas 1, 2 e parte da 3, que já haviam recebido o plantio de sorgo forrageiro cerca de dois meses antes da implantação do SAF, as demais entrelinhas foram plantadas após a implantação das linhas. Na entrelinha 5, onde foi feito o plantio de capim mombaça destinado à produção de biomassa para alimentar o próprio SAF, a semeadura foi feita em 17/01/2018, de forma manual, a lanço, na proporção de 55 kg ha⁻¹ (Valor Cultural de 35%), seguida do uso de grade niveladora para incorporar as sementes no solo, não sendo aplicados fertilizantes nem corretivos no plantio. Já na entrelinha 4, destinada à produção de alimentos, o plantio inicial foi feito em 26/01/2018, sendo implantada uma “roça” consorciada com milho, mandioca, feijão carioca e feijão de corda em metade da área, inspirada na prática de alguns agricultores do Assentamento Sepé Tiaraju; e na outra metade, foram plantadas pequenas parcelas de 5 m x 5 m com diferentes tipos de leguminosas para adubação verde, visando formar um espaço pedagógico de demonstração e ao mesmo tempo propiciar uma melhoria do solo para futura implantação de horta (o que veio a ocorrer em agosto do mesmo ano).

Dessa forma, praticamente toda a UOP foi implantada até 20/02/2018, e a partir daí se iniciaram os trabalhos de manejo, observação, monitoramento e algumas visitas guiadas. Somente a L2 teve sua implantação realizada em um momento posterior, com seu desenho sendo concebido em parceria com agricultores da Fazenda São Luiz e Mutirão Agroflorestal, voltado a experimentos com espécies de mutambo (*Guazuma ulmifolia* L.) e eucalipto (*Eucalyptus urograndis*), conforme já descrito e ilustrado na Figura 4. Cabe ressaltar que 10 meses antes, em fevereiro de 2018, foi feito um sulco com trator sobre a área que já estava plantado sorgo, seguido por semeadura de adubo verde no sulco em setembro de 2018. Para o plantio das mudas arbóreas, em 20/12/2018, foram feitos “berços” com uso de enxadões e cavadeiras manuais ao longo desse sulco, seguido do plantio das mudas. A adubação foi realizada apenas com composto orgânico. Essa implantação final da linha foi feita também em sistema de mutirão, realizado em um Dia de Campo, com convidados e com a presença de seus “padrinhos externos” (Rodrigo Junqueira e Denise Amador, agrofloresteiros da Fazenda São Luiz e membros fundadores da ONG Mutirão Agroflorestal).

ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO E DIAS DE CAMPO

A UOP em SAF da Embrapa Meio Ambiente é também uma ferramenta para avançar no aprimoramento de soluções, o que torna imprescindível uma observação constante e envolvimento cotidiano com o sistema. A partir disso, pode-se destacar duas estratégias para o acompanhamento do SAF e desenvolvimento dos manejos: a) o trabalho diário da equipe de agroecologia composta por empregados da Embrapa meio Ambiente e estudantes de graduação que realizam estágio; b) as visitas e eventos chamados “Dia de Campo”. Antes de detalhar as estratégias, porém, é importante definir as visões epistemológicas por trás das ações, as quais são a base para a construção do conhecimento amplo e transversal.

A observação constante parte do entendimento de que o “eu” está integrado, constituído com o “outro”, ou seja, faz oposição ao entendimento de que o “eu” é um observador externo. Assim, considerando a totalidade orgânica deste ser universal, o que ocorre com “um” implica no “outro”. E, para além disso, “Tudo o que diz respeito aos animais, às árvores, à terra, diz respeito à minha própria vida, inseparável desta *cathexy*⁷ com tudo o que em meu corpo próprio, não tenho e não sou como falta demandante que grita. Tudo é, também, comum” (PASSOS, 2014, p. 46). Essa compreensão de alteridade faz parte da fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1994), que deve se transformar em uma “condição, não enxerto nem derivativo contingente e relativo, mas expressão em corpo próprio de uma in-

⁷ Expressão de Freud que diz respeito à união entre a libido (cargas de energia) e o objeto que recebe essas cargas, de forma que se tornem um.

erência de impulso da nossa condição ontológica e política” (PASSOS, 2014, p. 45).

Importante destacar também que essa visão de mundo é muito mais antiga, sendo a expressão em corpo próprio da cultura Africana, Nativo-Americanas e Oceânicas. Conforme elucidado por Marimba Ani (1994), tais culturas pressupunham uma unidade fundamental da realidade baseada na inter-relação orgânica do ser. Recusavam-se, portanto, a objetivar a natureza, relacionando-se com ela com admiração, respeito, harmonia, em oposição à arrogância e exploração do cientificismo de base europeia.

A partir dessa visão de mundo explicitada, fica elucidado o caráter da observação constante requerida pelo SAF, que só é possível a partir do envolvimento com o sistema, de quem com ele trabalha a partir da experiência. Experiência no sentido promovido por Bondía (2002):

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (BONDÍA, 2002, p.24).

Dessa forma busca-se estimular o trabalho diário da equipe de agroecologia com as/os estagiárias/os que buscam complementar sua formação com o envolvimento prático e com as/os quais se estabelece a troca de saberes, troca de percepções sobre o desenvolvimento do sistema e diálogo sobre possíveis soluções. Unido a isso, o trabalho das/os estagiárias/os auxilia na manutenção do sistema com a realização de podas, controle de espontâneas, organização da biomassa, plantios, colheitas e, sobretudo, com a observação ativa captando percepções de alterações do desenvolvimento das espécies. Trabalho que também inclui monitoramentos periódicos mais sistemáticos, como levantamentos biométricos, coletas de amostras de solo e biomassa, e os registros dos tempos gastos nestas operações.

Somado aos trabalhos diários, igualmente importantes são os “Dias de Campo”, eventos nos quais são realizadas uma programação de visita e práticas de manejo no sistema com o público participante. São oportunidades para promover o diálogo entre a instituição de pesquisa, unidades de ensino como universidades e escolas, agricultoras/es e extensionistas (CAMARERO *et al.*, 2018). Diversos eventos já foram realiza-

dos (CAMARERO et al. 2018, TORDIN, 2018, 2019a, 2019b), que possibilitaram a continuidade da construção do conhecimento agroflorestal e agroecológico.

Como destaque, o “Dia de Campo” realizado em 12 de dezembro de 2019, para a implementação de consórcios com café na entrelinha E2, exemplifica a prática da “valorização dos camponeses”, apresentada por Gouvêa *et al.* (2018).

Os agricultores participantes deste “Dia de Campo” foram os protagonistas experimentadores de diferentes formas de cultivo do café. A demanda inicial era implantar mudas de café arábica na área, porém não estavam definidos os consórcios, espaçamentos, adubação, coberturas, etc. No início do dia, um dos agricultores com experiência em plantio de café iniciou uma conversa com sugestões de plantio, apresentando observações sobre consórcios bem sucedidos e espaçamentos adequados (Figura 5).

A partir dessa conversa inicial, surgiram outras sugestões de formas de plantio por outros agricultores participantes, dos assentamentos Mário Lago e Sepé Tiaraju, as quais seriam mais praticadas segundo suas condições ambientais, socioeconômicas e de disponibilidade de materiais e recursos. A área disponível foi então dividida em três blocos, nos quais cada sugestão apresentada poderia ser implantada. Da mesma forma, os participantes do evento foram divididos em três equipes sendo, cada uma, capitaneadas por uma dupla de agricultores. Durante a execução das propostas, foram surgindo também outras possibilidades de experimentos dentro de cada sugestão, que foram adotadas com o objetivo de acompanhar e avaliar suas influências sobre o desenvolvimento do café.

O bloco 1 foi implementado segundo as sugestões do agricultor Rodrigo Junqueira (Fazenda São Luiz), que orientou a conversa inicial. Nesse bloco, o café foi plantado em linha única, no centro da entrelinha (Figuras 6 e 7). A repetição do padrão se deu até os 28 m de comprimento da entrelinha, sendo que na primeira metade foi realizada cobertura com camada de “pó de pau” (resíduo de poda urbana triturado) em toda faixa central com café. Bem próximo a cada muda de café foram plantados feijão de porco e mandioca, para “criar” o café, sendo que as mandiocas foram plantadas com as manivas em pé, na forma de X. Já na segunda metade do primeiro bloco, a cobertura morta localizou-se apenas nos “berços” do café (coroa ou “ninho”), plantado com mamão e a mandioca foi plantada de forma convencional (manivas enterradas na horizontal). O restante da entrelinha foi todo preenchido pelo plantio de adubos verdes (*Crotalárias - Crotalaria juncea e C. spectabilis* -, feijão guandu e tefrosia), além de culturas anuais (açafraão da terra, mandioca e milho crioulo).

Figura 5 - Conversa inicial com sugestão de plantio de consórcios com café na E2



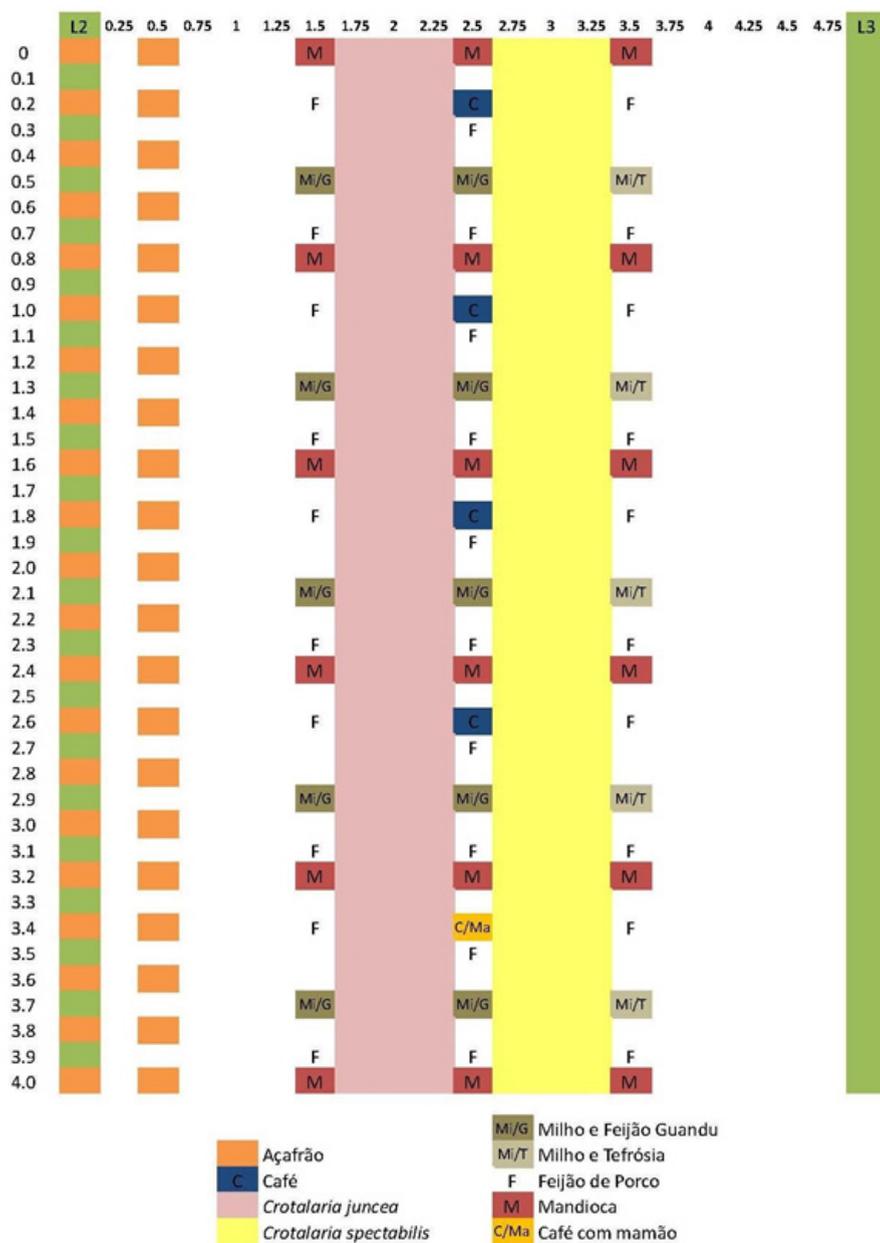
Fonte: Luiz Octávio Ramos Filho (2019).

Figura 6 - Fotos da implantação do Bloco 1 na entrelinha E2.



Fonte: Luiz Octávio Ramos Filho (2019).

Figura 7 - Croqui da implantação do Bloco 1 da entrelinha E2.



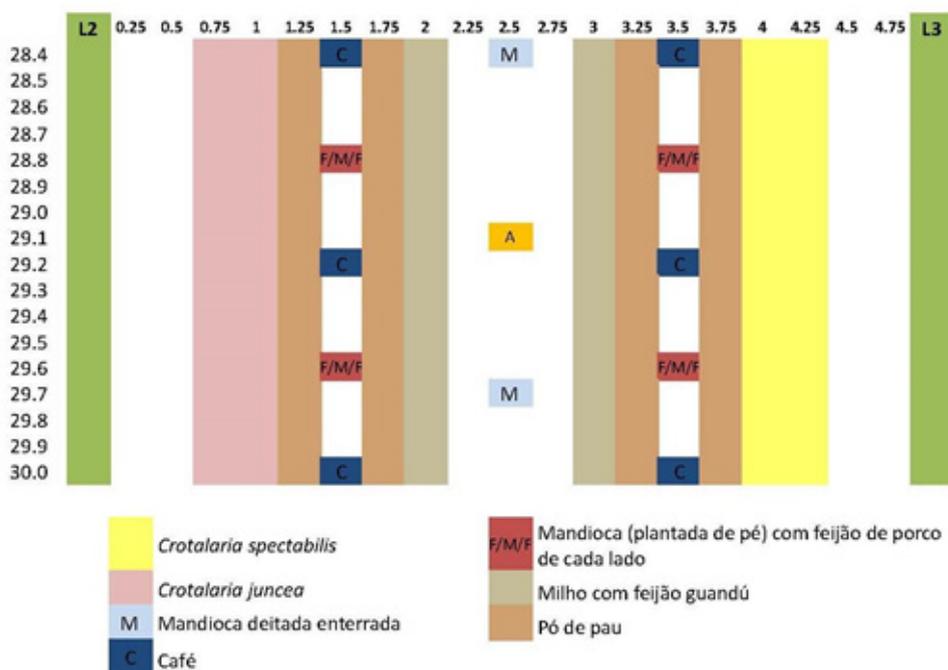
Fonte: elaborado pelos autores.

O Bloco 2 foi implementado segundo as sugestões dos agricultores José Ferreira de Souza, conhecido como Paraguai (assentamento Mário Lago) e João Corrêa (assentamento Sepé Tiaraju). A repetição do padrão se deu dos 28 aos 38 m de comprimento da entrelinha. Nesse desenho, o principal diferencial foi o plantio de duas linhas de café, posicionadas de forma lateral e mais próximas da L1 e L2 do SAF (Figuras 8 e 9). Segundo o agricultor que propôs o desenho, o objetivo seria beneficiar o café com a proximidade das linhas de árvores, tanto pela sombra como pelas interações e nutrição. Outra importante diferença em relação ao primeiro desenho foi a utilização de uma espessa e contínua camada de cobertura morta com "pó de pau" nas duas linhas de café. Os demais plantios na linha (adubos verdes e plantas anuais "criadoras" do café) seguiram padrão similar ao do primeiro desenho, com pequenas variações no arranjo e forma de plantio, como o plantio da mandioca junto ao café sendo feito com uma maniva única, em pé e mais alta, inclinada para fora da linha.

Figura 8 - Fotos da implantação do Bloco 2 da entrelinha E2.



Fonte: Luiz Octávio Ramos Filho (2019).

Figura 9- Croqui da implantação do Bloco 2 da entrelinha E2.

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

O Bloco 3 foi implementado segundo as sugestões dos agricultores Elenito Hemes Lopes e Ronaldo Raimundo da Silva (assentamento Sepé Tiaraju) e Moisés Machado (Clareira Agroflorestal). A repetição do padrão se deu dos 38 aos 50 m de comprimento (final da entrelinha). Nesse terceiro bloco, a principal diferença foi o plantio do café dentro da linha de árvores (L3, já com dois anos), sendo a entrelinha ocupada apenas com um consórcio de culturas anuais (açafraão da terra - 4 linhas e mandioca - 3 linhas), além de adubo verde (*Crotalaria spectabilis*) semeada a lanço por toda a entrelinha (Figuras 10 e 11). Segundo os agricultores que propuseram o desenho, essa situação representaria bem o contexto dos agricultores familiares: falta de recursos para implantar o café desde o início do SAF e necessidade de cultivos anuais em maior quantidade na entrelinha, visando gerar uma renda maior no curto prazo. Além disso, a justificativa é que o café plantado dentro da linha de árvores já estabelecidas e bem desenvolvidas seria beneficiado pelo sombreamento, aporte de nutrientes e um solo já mais estruturado e rico em matéria orgânica. Cabe destacar que essa opção implicou em um número bem menor de plantas de café na área, já que as mudas foram plantadas apenas nos vãos ainda disponíveis entre as árvores e bananeiras na linha.

Mais que promover uma disputa entre as sugestões ou uma competição sobre qual se desenvolveria melhor, essa estratégia corrobora com a visão de valorização da diversidade, uma vez que a pluralidade de formas de plantio possibilita a multiplicidade de percepções sobre os vários fatores que podem estar relacionados ao desenvolvimento da cultura do café. Além disso, as práticas realizadas foram totalmente protagonizadas pelos agricultores, evidenciando o reconhecimento dos diversos saberes, que muitas vezes são ofuscados pelo cientificismo e pacote de soluções acadêmicas prontas. Com isso, buscou-se criar um ambiente de estímulo à criatividade e emergência de saberes e percepções desses "Agricultores Experimentadores".

Outra estratégia adotada nesse Dia de Campo foi a realização das atividades em mutirão, aspecto de grande valor para o trabalho agroecológico, como destacado por Camarero et al. (2018). Essa prática, para além do espaço da instituição de pesquisa, é bastante valorizada como maneira de otimizar a força de trabalho das/os agricultoras/es, fortalecer laços comunitários e estimular a troca de saberes, possibilitando, assim, trilhar o caminho da construção do conhecimento participativo e transdisciplinar das práticas agroflorestais.

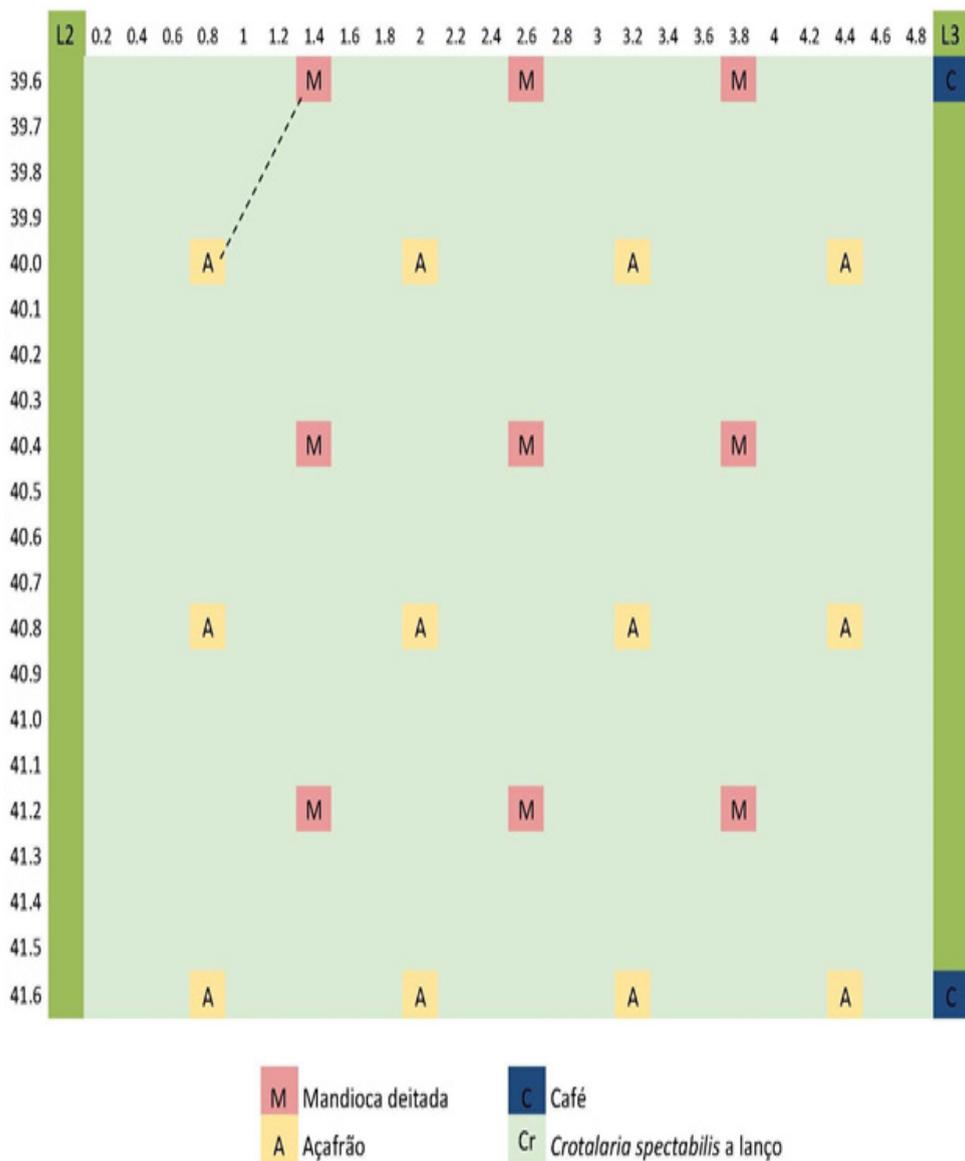
A partir de março de 2020, foram adotadas as medidas de isolamento como uma das estratégias para conter a pandemia da COVID-19. Nesse contexto, a realização de novos Dias de Campo com as/os agricultoras/es ficou suspensa até que seja possível organizá-los de forma segura, o que desafia e fomenta a elaboração de novas formas de construção do conhecimento.

Figura 10- Fotos da implantação do Bloco 3 da entrelinha E2.



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

Figura 11- Croqui da implantação do Bloco 3 da entrelinha E2.



Fonte: elaborado pelos autores (2019).

DESAFIOS EM TEMPOS DE PANDEMIA

“Quando estou brincando com meu gato, como posso saber que ele não está

brincando comigo?” (SENNETT, 2012, p. 329). Com essa indagação, Richard Sennett destaca a “convicção de Montaigne de que não podemos realmente conhecer a vida íntima do outro, sejam gatos ou outros seres humanos” (Ibid., p. 329). A partir da metáfora do gato de Montaigne, o autor traz a forma “exigente de cooperação”, que embora trabalhosa, minuciosa, rigorosa, é possível de ser alcançada por meio da cooperação dialógica por ele defendida.

Para auxiliar nessa prática, destaca-se a importância de ser um bom ouvinte. Para isso, é importante “voltar o olhar para fora” (Ibid., p. 333) e não “imaginar que os outros estão refletidos em nós mesmos ou fazer como se a própria sociedade fosse construída como um salão de espelhos” (Ibid., p. 333). “O ouvinte precisa sair de si mesmo” (Ibid., p. 34). Não é um exercício óbvio, e tampouco simples de se concretizar, mas é uma prática, “uma habilidade que devemos aprender” (Ibid., p. 333).

O compartilhamento do tempo em que as pessoas interagem e se comunicam costuma ser parte fundamental para travar o diálogo, que pode ficar prejudicado sem o espaço cotidiano da troca. O isolamento fragiliza as relações de alteridade (MELO, 2019), e com os efeitos da pandemia da COVID-19, todos fomos incitados a pensar sobre o caráter desse isolamento.

A despeito do distanciamento físico, não precisa decorrer, necessariamente, o isolamento social. O fenômeno da solidão, que já se colocava na ordem do dia e foi ainda mais ressaltado pelas mudanças dos hábitos impostos com a necessidade de atuar diante a pandemia, pode se apresentar com uma perspectiva da alteridade (ENRIQUEZ, 2004). Essa “solidão alteritária”, conforme apresentado por Melo (2019), configura-se na possibilidade do sujeito desvencilhar da alienação e assim cooperar com o outro, ainda que fisicamente distantes.

De modo prático, o estabelecimento dessa cooperação tem se dado por meio de ferramentas virtuais, que auxiliam na continuidade das trocas de saberes. Os “Dias de Campo”, com conversas e práticas na Embrapa Meio Ambiente foram suspensos desde março de 2020, porém uma série de eventos online possibilitam a continuidade da construção do conhecimento em agrofloresta e agroecologia, promovidos por diversos atores nacionais e internacionais ligados ao tema. Webinários e Lives que trazem as perspectivas de agricultoras/es, pesquisadoras/es, técnicas/os e estudantes sobre diversas temáticas têm ocorrido com frequência, fornecendo, assim, subsídios para a continuidade do processo.

Para citar alguns desses eventos, que protagonizaram atores dos assentamentos ressaltados ao longo deste trabalho, destacam-se as rodas de conversa organizadas pelo Grupo de Consumo Agroecológico Sepé-Tiaraju, com a proposta de compartilhar a organização do grupo de consumo, a partir também da visão do produtor (Figura 12 A).

Além disso, programações organizadas por agentes públicos como a III Ecoarte de Descalvado (Figura 12 B) e o I Webinário Latino Americano do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (Figura 12 C) seguiram com a proposta do compartilhamento de conhecimento nos tempos de pandemia.

Figura 12 - Exemplos de eventos online durante a pandemia, para contribuir na perspectiva de construção do conhecimento.



Fonte: Página de divulgação de cada evento no Facebook⁸

8 A: Disponível em: <https://www.facebook.com/GCA-Sep%C3%A9-Tiaraju-104593477992574>. B: Disponível em: <https://www.facebook.com/ecoarte.descalvado/>. C: Disponível em: <https://www.facebook.com/lwebinarioPPGADR/>. Acesso em 17 de junho de 2021

Não se pode deixar de citar, também, o papel de redes sociais como YouTube e Instagram na divulgação de vídeos com o objetivo de fortalecer a troca de saberes, disseminação da Agroecologia e da realidade de agricultores, como vídeos disponibilizados pela Rede Agroflorestal da Região de Ribeirão Preto (@redeagroflorestalrp) durante a Campanha Solidária “Alimentos Agroecológicos para Todos” (Figura 13).

Figura 13 - Vídeos produzidos pela Rede Agroflorestal da Região de Ribeirão Preto.



Fonte: Perfil da Rede Agroflorestal da Região de Ribeirão Preto no Instagram ⁹

Além dos eventos para fortalecer a construção do conhecimento, é importante ressaltar a continuidade da articulação de ações práticas por meio das ferramentas virtuais, tendo em vista a necessidade de prosseguir com os trabalhos junto aos assentamentos. Para além de soluções técnicas de cultivos e manejos, as discussões exploram também formas de comercialização, articulação em rede, além de perdurar os laços entre os atores envolvidos e subsidiar o aprendizado comum de todos

⁹ Disponível em: <https://www.instagram.com/redeagroflorestalrp/?hl=en>. Acesso em 17 de junho de 2021

que se viram diante da nova forma virtual de comunicação, organização, trocas e disseminação de saberes.

Embora os esforços para garantir a continuidade dessa construção sejam imensuráveis, há um grande desafio em incluir muitas/os agricultoras/es assentadas/os na comunicação virtual. A exclusão digital assola milhões de brasileiros, realidade que se intensifica ainda mais no meio rural, seja pela falta de acesso aos recursos técnicos exigidos (computador, celular, internet) ou pela pouca familiaridade com o uso das ferramentas, quando disponíveis (NERI, 2012). Ainda assim, mesmo quando acessíveis as tecnologias, podem existir barreiras de inclusão relacionadas às linguagens utilizadas na interação virtual.

Nesse sentido, cabe exercitar a criatividade para pensar formas mais inovadoras de promoção da interação, como Dias de Campo virtuais, grupos de discussão em redes sociais a partir de relatos de situações e desafios concretos, produção de materiais com relatos de problemas e soluções encontradas, etc. Independente da estratégia utilizada, torna-se fundamental buscar formas de incluir mais atores e trazer situações concretas do campo para a continuidade do diálogo em busca da construção do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Imensa gratidão a todas as pessoas que contribuíram e contribuem para a construção desse espaço tão rico de aprendizagens: agricultores/as, estagiários/as, funcionários do SCE, e participantes dos Dias de Campo e mutirões. Um número tão grande de parceir@s e amig@s que com certeza seria impossível nominar todos/as individualmente aqui.

Agradecimento especial também a todas e todos que permanecem na luta durante a pandemia, articulando e promovendo a Agroecologia nos diferentes espaços e sobretudo, fortalecendo a agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

ANI, M. **Yurugu: An African-centered critique of European cultural thought and behavior** (Vol. 213). Trenton, NJ: Africa World Press, 1994.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista brasileira de educação**, v. 19, p. 20-28, 2002. doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003>

CAMARERO, N. P., OLIVEIRA, A. D. S., RAMOS FILHO, L. O., QUEIROGA, J.

L., NEVES, M. C. Construção e socialização do conhecimento em agrofloresta: a experiência pedagógica de dia de campo na Embrapa Meio Ambiente. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, 2018. Edição dos Anais do 3º Seminário de Agroecologia da América do Sul; 5º Seminário Estadual de Educação do Campo; 7º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul; 6º Encontro de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul; 3º Seminário de Sistemas Agroflorestais em Bases Agroecológicas de Mato Grosso do Sul. Agroecol 2018. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1106644>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

CAMARGO, R. A. L., RAMOS FILHO, L. O., CAMPOS, M. O., GONÇALVES, D. Implantação e acompanhamento de sistemas agroflorestais no assentamento Sepé Tiaraju/SP. **Revista Elo - Diálogos em Extensão**, v. 7, n. 2, 2018. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1106119>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

CANUTO, J. C., ÁVILA, P. C., CAMARGO, R. C. R. Assentamentos Rurais Sustentáveis: o processo de construção participativa do conhecimento agroecológico e o monitoramento de unidades de referência no Assentamento Sepé Tiaraju-SP. **Série Documentos**, v. 93, 2013. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/961840>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

ENRIQUEZ, E. Da solidão imposta à solidão solidária. **Cronos**, v. 5/6, n. 1/2, p. 59-77, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/3230>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

GOUVÊA, R. F., ALCÂNTARA, L. C. S., RAMOS FILHO, L. O., MARCHESI, C., PIRES, H. L. M., CAMARGO, R. A. L. Extensão agroecológica em sistemas agroflorestais: reflexões e desafios sobre a experiência do projeto PDRS-SMA no assentamento Sepé Tiaraju (SP). **Cadernos de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2018. Edição dos anais do VI Congresso Latino-Americano (CLAA), X Congresso Brasileiro (CBA), V Seminário do DF e Entorno (SEMDF), 12-15 setembro de 2017, Brasília, DF, Brasil. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1103124>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

MAGALHÃES, T. M., RAMOS FILHO, L. O., XAVIER, M. G. B., MONTEZUMA, L. V., RASSI, V. C. Avaliação da produção de biomassa por espécies adubadeiras

arbóreas e gramíneas em um Sistema Agroflorestal. In: Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica, 14, 2020. Campinas. **Anais...** Campinas, p. 1-12. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1126419>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

MELO, T. G. D. **Desenvolvimento rural, trabalho cooperado e subjetividades:** a trajetória de cooperação do Assentamento Sepé Tiaraju. 2019. Tese (Doutorado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11886>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

MINE, R. D. O. et al. Uso de sistema de informação geográfica (SIG) para desenho e representação visual de sistemas agroflorestais. In: SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS. Terra, trabalho e lutas no século XXI: projetos em disputa, 2018, Araraquara: **Anais...** Araraquara: UNIARA, 2018. 10 p. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1105395>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE MMA.; INSTRUÇÃO NORMATIVA No 5, DE 8 DE SETEMBRO DE 2009. Dispõe sobre os procedimentos metodológicos para restauração e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes e da Reserva Legal instituídas pela Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/pnf/arquivos/in_mma_05_2009_5.pdf. Acesso em: 15 de abril de 2020.

NERI, M. Mapa da inclusão digital. Fundação Getúlio Vargas, p. 1-45, 2012. Disponível em: https://www.cps.fgv.br/cps/bd/Mid2012/MID_FT_FGV_CPS_Neri_TextoPrincipal_Fim_GRAFICA_fim.pdf. Acesso em: 19 de junho de 2021.

NEVES, M. C., MORICONI, W., CANUTO. J. C., CORRALES, F. M., MALAGOLLI-BRAGA, K. S., CAMARGO, R. C. R., QUEIROGA, J. L. de; RAMOS-FILHO, L. O., URCHEI, M. A., RAMOS, M. S. T. A. dos S. O Sítio Agroecológico da Embrapa Meio Ambiente In: URCHEI, M. A., CANUTO. J. C. (ed.). **Trajectoria da Agroecologia na Embrapa Meio Ambiente**, 1. ed. 2017. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1128417>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Triom : São Paulo, 1999

NOBRE, H. G., JUNQUEIRA, A. D. C., SOUZA, T. D. J. M., RAMOS FILHO, L. O., CANUTO, J. C. Utilização de práticas agroecológicas na construção de projetos sustentáveis para a reforma agrária: um estudo de caso no assentamento Sepé Tiaraju-SP. **Rev. Bras. de Agroecologia**. v. 7, n. 1, p. 3-13, 2012. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/943540>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

RAMOS-FILHO, L. O.; QUEIROGA, J. L. de; CORRALES, F. M.; NOBRE, H. G.; CANUTO, J. C.; NEVES, M. C.; MORICONI, W. Sistemas agroflorestais e o resgate da agrobiodiversidade em assentamentos rurais de São Paulo: breve histórico da experiência do Sepé Tiaraju. In: BUSTAMANTE, P. G.; BARBIERI, R. L.; SANTILLI, J. (Ed.). **Conservação e uso da agrobiodiversidade: relatos de experiências locais**. Brasília, DF: Embrapa, p. 487-512, 2017. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1086563>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

SENNETT, Richard. **Juntos: os rituais, os prazeres e a política de cooperação**. Rio de Janeiro: Record, 2012.

TORDIN, C. **Dia de campo em Jaguariúna apresenta os benefícios ambientais e socioeconômicos de sistemas agroflorestais biodiversos**. 2019a. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/47965802/dia-de-campo-em-jaguariuna-apresenta-os-beneficios-ambientais-e-socioeconomicos-de-sistemas-agroflorestais-biodiversos>. Acesso em: 31 de outubro de 2020.

TORDIN, C. **Dia de campo aborda SAFs biodiversos e suas múltiplas funcionalidades**. 2019b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/43119663/dia-de-campo-aborda-safs-biodiversos-e-suas-multiplas-funcionalidades>. Acesso em: 31 de outubro de 2020.

TORDIN, C. **Agricultores e pesquisadores trocam conhecimentos em SAFs agroecológicos**. 2018. Disponível em: https://www.embrapa.br/en/meio-ambiente/busca-de-noticias/-/noticia/32332581/agricultores-e-pesquisadores-trocam-conhecimentos-em-safs-agroecologicos?p_auth=JPFsVIRy. Acesso em: 31 de outubro de 2020.



Tecnologia social de saneamento básico: reflexões a partir de uma ação extensionista no assentamento Nova São Carlos

Mario Berni de Marque¹

Marcel Fantin²

João Fontes Lopes Neto³

Julia Maria Dos Santos Silva⁴

Kevin Yukihiro Goia⁵

RESUMO: O saneamento básico é essencial para a promoção da saúde pública e do desenvolvimento sustentável. O não atendimento desse direito em assentamentos rurais acarreta uma dinâmica pontilhada de negatidades e demanda ferramentas, técnicas e tecnologias adequadas e adaptadas a uma diversidade de ambientes e contextos. Nesse sentido, esse artigo apresenta uma experiência de prática extensionista voltada para a implementação de uma tecnologia social de saneamento no assentamento Nova São Carlos (São Carlos - SP). A atividade desenvolvida pelo grupo GEISA (Grupo de Estudos e Intervenções Socioambientais), da Universidade de São Paulo, selecionou um lote através de um diagnóstico socioambiental e, com base na demanda e no diálogo com os assentados, foi proposta e implementada uma tecnologia social de saneamento descentralizado. Com isso, buscou-se valorizar a saúde dos moradores e promover a educação ambiental para as pessoas envolvidas na atividade. Ao final, são apresentadas reflexões sobre a potencialidade do uso de tecnologias sociais de saneamento no campo das políticas públicas, considerando também o papel da universidade no fomento deste debate a partir de práticas extensionistas.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento Rural. Tecnologia Social. Assentamento. Geisa. Filtro Anaeróbio.

SOCIAL TECHNOLOGY FOR BASIC SANITATION: REFLECTIONS FROM AN EXTENSIONIST ACTION IN THE NOVA SÃO CARLOS SETTLEMENT

ABSTRACT: Basic sanitation is essential for promoting public health and sustainable development. Failure to comply with this right in rural settlements leads to a negative dynamic and demands tools, techniques and technologies that are appropriate and adapted to a variety of environments and contexts. In this sense, this article presents an experience of extensionist practice aimed at the implementation of a social sanitation technology in the Nova São Carlos settlement (São Carlos - SP). The activity developed by the GEISA group (Socio-environmental Studies and Interventions Group), of the University of São Paulo, selected a rural property through a socio-environmental diagnosis and, based on demand and dialogue with the settlers, a social technology of decentralized sanitation was proposed and implemented. With this, we sought to value the health of residents and promote environmental education for people involved in the activity. At the end, reflections on the potential use of social sanitation technologies in the field of public policies are presented,

¹ Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo. E-mail: mariodmarque@gmail.com

² Docente no Instituto de Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo. E-mail: marcel.fantin@hotmail.com

³ Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo. E-mail: joao.fontes.neto@usp.br

⁴ Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo. E-mail: julia.santos.silva@usp.br

⁵ Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo. E-mail: kevinuyukihiro@gmail.com

also considering the role of the university in fostering this debate based on extensionist practices.

KEYWORDS: Rural sanitation. Social technology. Settlement. GEISA. Anaerobic filter.

INTRODUÇÃO

O saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e envolve um conjunto de medidas que objetivam garantir a saúde e o bem-estar da população, assim como melhorar e preservar as condições ambientais. A Lei Federal nº. 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, define esse campo de ação do Estado como o conjunto dos serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais (art. 3º, inc. I).

Em que pese o Brasil tenha apresentado avanços importantes nos diversos campos de atuação voltados ao saneamento básico, a ausência de investimentos nesse setor nas últimas décadas tem deixado o país ainda longe das metas de universalização desses serviços.¹

Os resultados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD - IBGE) realizada em 2015 demonstram que 14,6% da população brasileira ainda não possui acesso à rede de distribuição de água e 40,9% não é atendida pela coleta de esgoto sanitário. Além disso, Souza et. al (2014) argumentam que mesmo na parcela da população ligada aos sistemas de abastecimento de água e coleta de esgoto, a qualidade desses tratamentos varia e muitas vezes são insuficientes, mostrando também a fragilidade nos dados da PNAD que não abordam o acesso qualitativo ao saneamento.

Na zona rural, os índices de acesso são, historicamente, ainda menores em face da ineficiência, escassez e até inexistência de saneamento (SIMONATO et al., 2019). Os autores apontam fatores como: isolamento das comunidades; falta de investimento público no setor, incluindo tecnologias de baixo custo, e falta de vontade política para atender essas comunidades. A visão de Simonato et al. (2019) corrobora com o entendimento da falta de políticas públicas nos locais onde reside a população vulnerável e fragilizada como essência desse problema (MURTHA;CASTRO; HELLER, 2015; HOLGADO-SILVA et al., 2014). Segundo o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) de 2019, 60,3% das residências rurais não possuem soluções adequadas para o afastamento do esgoto sanitário, sendo este conduzido,

¹ Em 2013 foram investidos no Brasil R\$ 13,2 para apenas R\$ 10,96 em 2017, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (TRATA BRASIL, 2020).

principalmente, para fossas rudimentares (48,6%) ou para valas, rios e lagos (11,7%).

As fossas rudimentares (também conhecidas como negras ou caipiras) envolvem a disposição do esgoto bruto em um buraco sem impermeabilização do solo. Isso facilita tanto a contaminação² de lençóis freáticos pelos poluentes presentes no esgoto (como sólidos em suspensão, matéria orgânica, nutrientes e patógenos) como a propagação e vetorização de doenças de vínculo hídrico como diarreias, infecções por nematóides, bactérias, vírus e protozoários (GERMANI; VILLWOC; CHIES, 2020; BUGELLI; FELÍCIO, 2019; FORESTI, 2013; GONÇALVES, 2003; VON SPERLING, 1996).

Gondim (2008) evidencia a relação entre a falta de saneamento básico e saúde pública, cuja escassez de medidas sanitárias estão relacionados com patologias infectocontagiosas. Estimativas apontam que 88% da carga dessas epidemiologias estão relacionadas com a falta de tratamento de água, esgotamento sanitário e hábitos de higiene inadequados, afetando principalmente crianças que se encontram em localidades de baixa condições de salubridade ambiental³ (SILVA et al., 2017; PRUSS et al., 2002).

Para Batista e Silva (2006), a insalubridade ambiental está relacionada com a falta de infraestruturas sanitárias capazes de prevenir e conter a ocorrência de doenças e Heller (1998) pondera que levar infraestruturas para toda população permite promover a saúde pública pelo saneamento. O mesmo autor avalia que, para se atingir esse objetivo, é preciso também avançar nas pesquisas científicas, experiências alternativas e demais estudos voltados à universalização do saneamento básico.

Para além das questões ambientais e de saúde pública, o acesso ao saneamento também se enquadra como empoderamento da cidadania. Nesse sentido, Leoneti, Prado e Oliveira, (2011) apud Pitassi (2019), ponderam que a questão do saneamento básico está relacionada de forma íntima com as ideias de mínimo existencial, dignidade humana e acesso à cidadania sanitária.

A exclusão de acesso à infraestrutura de saneamento amplia a desigualdade social e contribui para o agravamento de diversos problemas sociais, econômicos, culturais, educacionais, psicológicos, ambientais e de saúde, sendo estas variáveis amplificadas quando a questão é atrelada ao meio rural (MOISÉS et al., 2010; SAWAIA, 2009).

Nesse contexto, a abordagem de promoção de saneamento na zona rural deve ser própria e distinta da convencional usada para os sistemas urbanos centralizados, inviáveis para locais que apresentam baixa densidade habitacional e grandes distâncias entre residências. Nesses casos são recomendados os sistemas descentralizados (in

² Utiliza-se a definição de Jordão e Pessoa (1975): “Quando ocorre a presença de substâncias tóxicas ou de organismos patogênicos oferecendo risco à saúde da população”.

³ Para ARAVÉCHIA JÚNIOR (2010), conceitua-se o termo como: “conciliação entre a qualidade de vida, a qualidade ambiental e as condições ideais para desenvolver um ambiente saudável e socialmente igual”.

situ) para reduzir a proporção de pessoas sem acesso ao esgotamento sanitário (DE MARQUE; FANTIN, 2018; LOTFI, 2016; LIBRALATO; GHIRARDINI; AVEZZÙ, 2012). Abordando tecnologias acessíveis e com viabilidade econômica e ambiental.

Tonetti et al. (2018) abordam diversos sistemas descentralizados para tratamento de esgoto sanitário em comunidades isoladas e/ou rurais, destacando as fossas sépticas biodigestoras, tanque séptico, filtro anaeróbio, círculo de bananeiras, banheiro seco compostável, dentre outras.

Entretanto, para além da viabilidade econômica, ressalta-se a necessidade da viabilidade social e cultural para as tecnologias serem bem aceitas e exercerem sua função (DAGNINO, 2014).

Assim, para a ampliação do acesso ao tratamento de esgoto em zonas rurais, a adoção de tecnologias sociais é uma alternativa que permite respeitar o modo de vida local considerando as condições sociais, ambientais, econômicas e culturais⁴.

Para Rodrigues e Barbieri (2008, p.1076), para ser considerada social, uma tecnologia deve corroborar com os seguintes critérios:

1. Razão de ser da tecnologia social — atender as demandas sociais concretas vividas e identificadas pela população;

2. Processo de tomada de decisão — processo democrático e desenvolvido a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população;

3. Papel da população — há participação, apropriação e aprendizado por parte da população e de outros atores envolvidos;

4. Sistemática — há planejamento, aplicação ou sistematização de conhecimento de forma organizada;

5. Construção do conhecimento — há produção de novos conhecimentos a partir da prática;

6. Sustentabilidade — a tecnologia social visa à sustentabilidade econômica, social e ambiental;

7. Ampliação de escala — gera aprendizagem que serve de referência para novas experiências.

Abrangendo os conceitos anteriormente abordados, o grupo de extensão universitária GEISA (Grupo de Estudos e Intervenções Socioambientais) da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP) buscou realizar uma prática extensionista para a edificação de uma tecnologia social de saneamento básico em diálogo com a comunidade rural do assentamento Nova São Carlos (TAVER; VARISON; MONTAÑO, 2017).

⁴ Entende-se Tecnologia Social por “um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhorias das condições de vida” (ITS, 2004: 26). Já Dagnino (2002: 209-210) define Tecnologia Social como “aquela que busca adequar a tecnologia convencional (e, inclusive, conceber alternativas) adotando critérios suplementares aos técnico-econômicos usuais e aplicando-os a processos de produção e circulação de mercadorias visando a otimizar suas implicações”.

O objetivo deste trabalho foi aproximar o meio acadêmico da zona rural, em especial do assentamento rural Nova São Carlos, através de um processo educativo, crítico e transformador de extensão universitária.

Arelado a este propósito, busca-se fomentar o debate entre os agentes envolvidos (alunos e alunas, comunidade assentada e terceiros interessados) quanto a importância do saneamento rural por meio de uma experiência prática de aplicação de uma tecnologia social.

Além disso, toda a prática desenvolvida partiu do entendimento e da compreensão de que a luta pela Reforma Agrária deve aliar o direito à terra ao direito à qualidade de vida que traz, entre seus componentes, o saneamento básico.

Para tanto, essa prática extensionista envolveu diálogos e contatos pessoais com os assentados, visitas de campo ao assentamento e a elaboração de um diagnóstico quantitativo para melhor compreender a realidade local.

Foram entrevistados 38 residentes dos 83 lotes existentes no assentamento, dos quais metade haviam fossas rudimentares para os esgotos domésticos, destinação esta considerada não adequada para promoção da segurança sanitária, o que reforça a importância do trabalho descrito neste artigo.

Com relação à saúde, o mesmo trabalho indica a ocorrência de dengue, principalmente em crianças de até 12 anos de idade, cuja doença possui veiculação hídrica. Ademais, gripes e resfriados foram constatados em diversas faixas etárias.⁵

O ASSENTAMENTO NOVA SÃO CARLOS

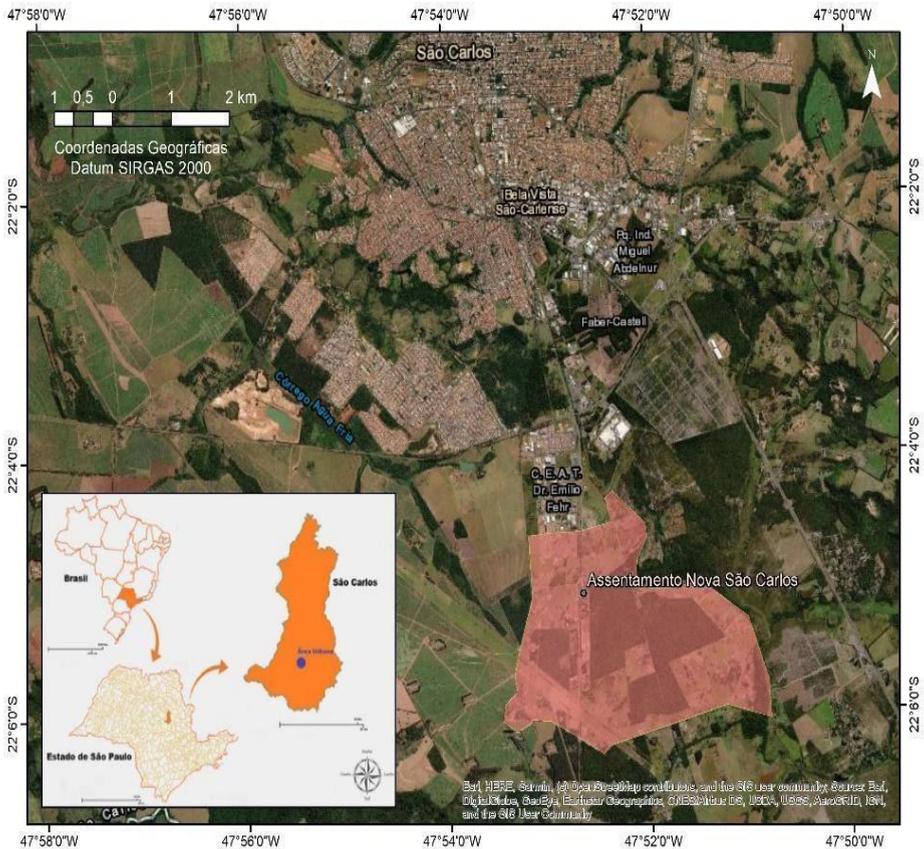
Em âmbitos nacional, regional ou local, os assentamentos são uma das formas mais objetivas de promover a reforma agrária, concretizando a luta pela terra por parte da população que exige a efetivação de seus direitos constitucionais à moradia, qualidade de vida, desenvolvimento e trabalho (FERRANTE; WHITAKER, 2013; SOUZA-ESQUERDO; BERGAMASCO, 2011).

O Assentamento de Reforma Agrária Nova São Carlos (Figura 1) se localiza na região sul do município de São Carlos, interior de São Paulo (coordenadas 22°5'20"S e 47°52'14"W), às margens da rodovia Domingos Innocentini (SPA - 149/215), na bacia hidrográfica do Ribeirão Feijão.

De acordo com as lideranças e moradores do assentamento (TABARIN; FANTIN, 2018), a mobilização da ocupação começou entre 2006 e 2007 na área onde havia uma monocultura de eucalipto em área pertencente à FEPASA (Ferrovia Paulista S.A.) e arrendada pela CONPACEL (Consórcio Paulista de Papel e Celulose, antiga RIPASA) através de um contrato com governo federal.

⁵ Diagnósticos e caracterizações, mesmo que básicos, servem como referência para determinar as vocações, suscetibilidades e obter informações importantes dos fatores ambientais, geográficos, históricos, econômicos e sociológicos do local (SOUZA, 2000; AB'SABER, 1969).

Figura 1 - Localização do Assentamento Nova São Carlos em São Carlos/SP.



Fonte: Autoria Própria.

Devido às dificuldades para o cultivo da terra e de organização social, a ocupação se deu, de fato, em setembro de 2008, contando com 150 a 200 famílias e, após muita luta social, o assentamento foi reconhecido apenas em agosto de 2009, conforme o Relatório de Gestão do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2009), registrando 110 famílias, em uma área total de 1.158,50 hectares. Atualmente, residem cerca de 83 famílias no assentamento, muitas com dificuldades de acesso a água, esgotamento, educação, saúde, lazer, dentre outros fatores essenciais à qualidade de vida (PERRIN; FERREIRA, 2017).

METODOLOGIA

SELEÇÃO DO LOTE

Para implementação da tecnologia social, levou-se em consideração a neces-

sidade de garantir o saneamento tendo em vista os aspectos sociais, ambientais e econômicos do lote a partir do diagnóstico quantitativo realizado pelo GEISA (TAVER; VARISON; MONTAÑO, 2017).

Utilizando aspectos determinados por Souza (2000) para compreender as vocações, suscetibilidades e obter informações importantes a partir do diagnóstico, foi elaborada uma simplificação da matriz FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) para orientar a escolha do lote. Desta forma, a matriz FOFA simplificada foi dividida em (1) potencialidades, (2) fragilidades e (3) fatores relevantes.

Os aspectos dos lotes foram divididos em: potencialidades, fragilidades e fatores relevantes. Assim, nas potencialidades foram evidenciados os conhecimentos em construção civil, técnicas de cultivo e posse de ferramentas. Nas fragilidades, retrata-se situações precárias de saúde, saneamento, sociais e econômicas e, quanto aos fatores relevantes, foram elencados o número de integrantes na família, renda per capita, tipo de casa (barraco, alvenaria inacabada, etc), acesso às políticas de instalação, interesse em participar do projeto, dentre outros.

Após análise do diagnóstico quantitativo, selecionou-se o lote 65, evidenciado pela necessidade ambiental de promover a destinação correta das Águas Negras, visto que a fossa rudimentar em sua residência estava exposta, propiciando a contaminação e vetorização de doenças, mau cheiro e acidentes com animais domésticos, o que demonstra, também, questões de segurança para a promoção do saneamento neste lote.

Em seguida, o grupo entrou em contato com a moradora do lote para informar a vontade dos discentes em realizar a atividade extensionista. Após diálogo com a moradora, a mesma aceitou trabalhar em conjunto com o grupo e demonstrou de forma pormenorizada os problemas cotidianos associados à falta de saneamento em sua residência.

Foi constatado que os moradores dividiam o encanamento do esgoto entre águas de origem do vaso sanitário e águas cinzas (água proveniente de pias, chuveiros, tanques) a qual faziam o reuso para lavagem de pisos.

Em uma segunda visita ao lote, foi construído um diálogo para avaliar a melhor forma de enfrentamento do problema retratado, ou seja, as possibilidades de realizar o tratamento das águas do vaso sanitário, visto que as águas cinzas eram reutilizadas no cotidiano. Deste modo, foram levantadas hipóteses de tecnologias como tanque de evapotranspiração, banheiro seco, fossas sépticas sequenciais, dentre outras.

Tendo em vista o conceito de Tecnologia Social, buscou-se na literatura alternativas para promover o tratamento do esgoto descentralizado e que poderiam ser aplicadas naquele contexto.

Importante observar que a pesquisa e a identificação da tecnologia mais adequada às demandas do lote selecionado acabaram por manifestar na família grande interesse em participar do projeto, o que é fundamental para aceitação e apropriação da tecnologia.

DEFINIÇÃO DA TECNOLOGIA

As águas residuárias domésticas podem ser divididas conforme seu uso, sendo denominada Águas de Vaso Sanitário (AVS) o efluente com maior carga de matéria orgânica, nutrientes e patógenos, proveniente dos vasos sanitários contendo fezes, urinas e papel higiênico, e Águas Cinzas (AC) advinda dos outros usos diversos no domicílio como pias, chuveiros, ralos e lavatórios, com maiores concentrações de sabão, detergentes e componentes químicos (JABRI et al., 2020; FERNANDES et al., 2019; MELO, 2018; NUÑEZ et al., 2014; PALMQUIST; HANÆUS, 2005; PILZ; SATTLER, 2004; OTTERPOHL, 2001).

A AC pode corresponder de 50 a 82% do uso total na residência, contudo a AVS, mesmo gerada em menor volume, possui elevado potencial de contaminação e risco à saúde pela presença de nutrientes e patógenos (GALBIATI, 2009; DEL PORTO; STEINFELD, 2000).

Nota-se que tanto as AC quanto as AVS necessitam de tratamento adequado antes da destinação final do efluente e devem-se considerar as suas características físico-químicas específicas e os diferentes potenciais de contaminação.

Como a situação referente às águas de vaso sanitário do lote selecionado era bastante precária, os moradores e o grupo optaram por focar no tratamento das AVS e sua correta destinação final.

Os moradores constataram que a declividade do terreno, cerca de 10%, poderia inviabilizar e encarecer sistemas que necessitem de mais áreas para tratamento e, conseqüentemente, maior movimentação de terra, como é o caso do tanque de evapotranspiração.

Também foi levantada a hipótese da construção de um banheiro seco. Entretanto, por motivos de foro íntimo e aspectos culturais e sociais, os moradores retrataram que não seria efetivo, ou seja, o mesmo não seria usado.

Os moradores relataram experiências positivas de outros assentados que utilizaram tanques sépticos para tratamento do esgoto doméstico, guiando assim o estudo para sistemas de tratamento semelhantes, visando melhor aceitação por parte de quem utilizará a tecnologia no cotidiano.

Deste modo, iniciou-se uma busca na literatura para embasar a construção de um sistema de tratamento descentralizado, partindo da caracterização das AVS (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização das águas de vaso sanitário.

Parâmetros	Valor ¹	Valor ²	Unidade
pH	7,5	7,84	-
Sólidos Suspensos Totais (SST)	2296	2365	mg.L ⁻¹
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	6857	6619	mgO ₂ .L ⁻¹
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	1757	1893	mgO ₂ .L ⁻¹
Nitrogênio Total Kjeldahl (NTK)	454	365	mgN.L ⁻¹
Fósforo Total (FT)	20,4	-	mgP.L ⁻¹
Coliformes Totais	-	1,5.10 ⁹	NM- P.100mL ⁻¹

Fonte: Gonçalves et al. (2006)¹ e Rebouças, Bianchi e Gonçalves (2007)².

Ambos os trabalhos caracterizam as AVS compondo amostras com 6 litros de água, sendo 250 ml de urina, fezes e papel higiênico. Essa proporção corresponde à descarga estimada da geração relativa de uma pessoa adulta. Foram observadas elevadas concentrações de DBO, DQO, NTK e coliformes totais, poluentes que facilmente podem contaminar corpos hídricos se descartados sem tratamento.

Pelas características do esgoto produzido no lote, foram observadas grandes eficiências de remoção de matéria orgânica e outros poluentes do esgoto sanitário a partir da utilização de bactérias que realizam processos biológicos em unidades de tratamento anaeróbios (METCALF; EDDY, 2016; FORESTI; ZAIAT; VALLERO, 2006).

Nesse caso, o sistema mais comum para tratamento descentralizado é o tanque séptico, devido a sua simplicidade e eficiência de remoção de materiais sedimentáveis e flutuantes e pela digestão de matéria orgânica sem a presença de oxigênio (CHERNICHARO, 2007).

A NBR 13969 (ABNT, 1997) apresenta possibilidades de promover tratamento complementar pós tanque séptico, incluindo valas de filtração, filtro de areia, lagoas com plantas aquáticas, lodo ativado por batelada e filtro anaeróbio de leito fixo com escoamento ascendente.

Destaca-se o Filtro Anaeróbio como alternativa viável pois o mesmo promove o tratamento com menores custos de aplicação e operação, com menores demandas

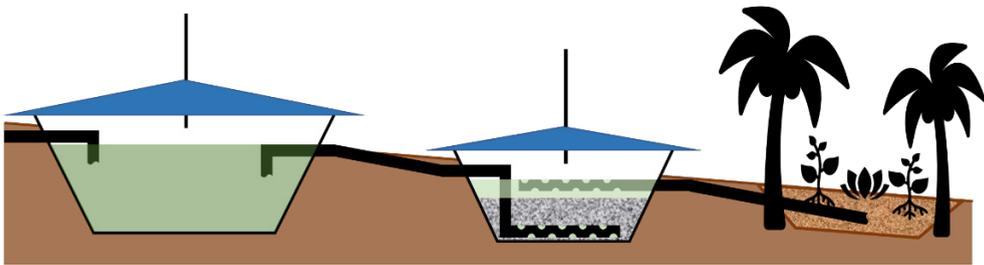
energéticas e de área (OLIVEIRA JÚNIOR, 2013).

Os tanques sépticos seguidos de filtros anaeróbios apresentam grande potencial de promoção do tratamento de esgoto descentralizado em regiões periféricas/rurais, (MANARIOTIS; GRIGOROPOULOS, 2006; VIANNA; MESQUITA; ROSA, 2018).

Gomes (2015) utilizou tanque séptico seguido de filtro anaeróbio e filtro de areia como tratamento descentralizado em Campinas/SP. Nesse estudo, utilizou-se cascas de coco no filtro anaeróbio como meio suporte e, nas condições experimentais, observou-se eficiência de remoção de poluentes suficientes para disposição final, segundo a legislação.

Com isso, optou-se pelo tanque séptico e filtro anaeróbio seguido de uma zona de raízes (Figura 2) para aplicação no lote selecionado e, permeando o conceito de tecnologia social, buscou-se reduzir os custos do projeto para torná-lo o mais acessível possível. Assim, como meio suporte para o filtro anaeróbio, foi utilizado entulho moído, fornecido por uma empresa da cidade. Esse meio, além de fornecido gratuitamente, engloba a perspectiva ambiental de reaproveitamento de resíduos sólidos de construção civil.

Figura 2 - Representação da tecnologia de tanque séptico, filtro anaeróbio e zona de raízes.



Fonte: Autoria Própria.

Com a confirmação da tecnologia a ser adotada por parte dos moradores, bem como do local de implementação do sistema, deu-se início a fase de dimensionamento do sistema.

O dimensionamento da tecnologia seguiu as normas NBR 7229 (1993) e NBR 13969 (1997) para o tanque séptico e para o filtro anaeróbio, respectivamente. Apesar de possuir 4 residentes no lote, a tecnologia foi projetada para 6 pessoas, estimando o aumento no número de moradores ao longo do tempo. O sistema implementado possui vida útil de 20 a 30 anos incluindo monitoramento e limpezas anuais.

A limpeza anual envolve a remoção de lodo no primeiro tanque séptico através de

caminhão limpa-fossa e o manejo da zona de raízes na disposição final do efluente, adicionando mais plantas quando necessário ou removendo quando o crescimento é exacerbado.

Os materiais utilizados foram tubos de PVC de 100 mm, conexões, colas, ferramentas, entulho moído, caixas d'água de 1000 e 2000 litros (filtro anaeróbio e tanque séptico, respectivamente) e mudas de plantas (bananeira e taioba). O custo total de implementação da tecnologia foi de R\$ 1.700. Entretanto, como as duas caixas d'água foram doadas pela Coordenação do Curso (CoC) da Engenharia Ambiental da EESC/USP, o grupo de trabalho arcou apenas com o restante das despesas (R\$ 500) para os demais materiais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

IMPLEMENTAÇÃO DO TANQUE SÉPTICO E DO FILTRO ANAERÓBIO

A implementação do tanque séptico e do filtro anaeróbio foi realizada em formato de oficina com o intuito de agregar mão de obra e de promover a educação ambiental para todos os participantes: moradores, membros discentes e docentes do grupo extensionista GEISA e público interessado.

A oficina foi dividida em dois momentos: Formação e Aplicação.

A formação ocorreu no período da manhã e teve início com uma roda de conversa com os presentes, sendo apresentados os moradores do assentamento, os universitários e demais interessados. Na sequência foi discutido o espaço de atuação (porque atuar em assentamentos rurais e a importância do vínculo extensionista universitário); educação ambiental; a história e realidades presentes no assentamento Nova São Carlos; a importância da promoção do saneamento rural; e a forma de construção e detalhamento da tecnologia social aplicada possibilitando que outras pessoas tenham acesso ao “como fazer”. Todos esses tópicos estavam presentes em uma cartilha distribuída no início da formação (Figura 3).

O segundo momento foi dedicado à construção da tecnologia em si, onde os presentes se revezaram nas funções previamente instruídas pelos (as) membros (as) do grupo para a implementação do sistema. Foram escavados dois buracos para a instalação das caixas d'água, assim como cortados e colados os tubos e conexões da rede sanitária do banheiro à tecnologia. Também foram realizados o manejo das mudas de bananeira e taioba na zona de raízes ao final do sistema (Figuras 4 e 5).

Figura 3 – Dia da aplicação da tecnologia (a) membra no GEISA iniciando a formação e (b) moradora apresentando o assentamento e a residência.



Fonte: Acervo Próprio.

Figura 4 - Construção da tecnologia.



Fonte: Acervo Próprio.

Figura 5 - Participantes da oficina realizada no dia 9 de março de 2019.



Fonte: Acervo Próprio..

MONITORAMENTO

Após a oficina, foi mantido o contato com os moradores e realizadas visitas ao lote para monitorar o andamento do sistema. Nesta etapa, foram encontradas dificuldades no que tange ao monitoramento qualitativo de eficiência de tratamento.

Por mais que o sistema esteja em operação, ainda não foi possível realizar as análises físico-químicas do afluente e do efluente da tecnologia para constatar e validar a eficiência de tratamento quanto a remoção de poluentes, incluindo matéria orgânica, nitrogênio, fósforo e microrganismos. Tal monitoramento é imprescindível para consolidar o sistema de tratamento como eficaz.

Por parte dos moradores, não foram reportadas necessidades de chamar um caminhão limpa-fossa para manutenção do tanque séptico e não foi necessário adicionar novas plantas à zona de raízes, o que indica que a quantidade de efluente gerado está sendo consumida pelas plantas alocadas.

Com intuito de estimular a apropriação da tecnologia, os moradores que utilizam o sistema possuem total controle do mesmo e, caso seja de interesse dos mesmos, eles podem alterar, modificar e/ou aperfeiçoar o sistema. Ademais, o GEISA se colocou disponível para contato em caso de eventualidades que demandem a atuação do grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise do diagnóstico e o debate entre os membros do grupo, foi possível selecionar um lote do assentamento que, em virtude de aspectos ambientais, econômicos e sociais, necessitava de soluções para saneamento, especificamente para o tratamento do esgoto sanitário. Já a prática dialógica com os moradores e o levantamento bibliográfico permitiram a adoção da melhor alternativa para aquele contexto, sendo projetado e implantado um tanque séptico seguido de filtro anaeróbio e zona de raízes para tratar as AVS da residência.

A aplicação em formato de oficina serviu como ferramenta de troca de saberes, vivências e educação ambiental, contribuindo para formação pessoal, acadêmica e coletiva dos envolvidos: membros do grupo extensionista, assentados e participantes convidados. Tal fato propiciou um debate integrado sobre as temáticas de saneamento rural, tecnologia social, assentamentos da reforma agrária e inclusão social. Configurando-se assim como um momento rico e inovador de ensino e aprendizagem, de impossível reprodução através de práticas pedagógicas expositivas em sala de aula e ou laboratórios.

Essencialmente, a implementação da tecnologia evidenciou a importância de

um olhar integrado entre Ensino, Pesquisa e Extensão⁴ para construção do conhecimento de todos os envolvidos. Assim, a extensão possibilitou a troca de saberes com os assentados a partir de um projeto aplicado à solução de problemas; a pesquisa propiciou maneiras para encontrar a melhor solução para os problemas enfrentados pelos moradores da residência com base em condicionantes técnicas, sociais e culturais; e o ensino esteve presente em todos os momentos, desde a concepção até a aplicação do sistema de tratamento, promovendo o aprendizado a todos – alunos e alunas, moradores e demais participantes – sobre saneamento rural e tecnologia social.¹

Também foi fortalecida a relação entre a Universidade e a zona rural de São Carlos através do incentivo ao desenvolvimento contínuo de projetos extensionistas e pesquisas em comunidades vulneráveis com intuito de gerar conteúdo crítico e promover o debate sobre a potencialidade do uso de tecnologias alternativas e descentralizadas de saneamento no campo das políticas públicas para o meio rural.

Por fim, seguindo os critérios de tecnologia social enunciados por Rodrigues e Barbieri (2008), foi compreendido que o sistema implementado em questão pode ser considerado uma tecnologia social a ser aplicada no meio rural por: (1) atender demandas concretas no contexto do estudo de caso; (2) tomar decisões em conjunto com os moradores, os quais possuem o domínio da tecnologia; (3) participação dos agentes envolvidos em todas as etapas (concepção, implementação e operação); (4) organização para aplicação prática do conhecimento teórico; (5) produção de novos conhecimentos gerados pelo contato entre ambiente universitário e assentamento de reforma agrária; (6) promoção da sustentabilidade; (7) ampliação da escala de fomento a pesquisas e experiências de extensão universitária no meio rural pela produção geração de conteúdo crítico e promoção do debate no campo das políticas públicas.

Entretanto, vale mencionar as dificuldades encontradas para o monitoramento da eficiência do sistema envolvendo as dificuldades logísticas de deslocamento até o assentamento, o que prejudica a coleta de amostras, assim como questões burocráticas de acesso aos laboratórios da universidade e a falta de recursos financeiros para aquisição de reagentes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos demais integrantes do GEISA pelo trabalho e por fortalecer a extensão universitária no curso de Engenharia Ambiental da EESC/USP; aos participantes da oficina para aplicação da tecnologia; à Coordenação do Curso da

¹ Ensino, Pesquisa e Extensão dão sustento às universidades brasileiras, amparados pela lei (Art. 207 da CF de 1988) e, segundo Moite e Andrade (2009), estes 3 pilares nos quais a universidade se apoia, auxiliam a instituição a exercer sua função ética, política e social para com a sociedade.

Engenharia Ambiental da EESC/USP pela doação das caixas d'água e, principalmente, aos assentados, pelo aprendizado e trabalho em conjunto nessa experiência.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. Geografia e planejamento. **Revista de História**, v. 39, n. 80, p. 257-271, 1969.

ARAVÉCHIA JÚNIOR, J.C. Indicadores de Salubridade Ambiental (ISA) para a região Centro-Oeste: um estudo de caso no Estado de Goiás. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 13969**: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação; 1997.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7229**: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, 1993.

BATISTA, M. E. M.; SILVA, T. C. O modelo ISA/ JP – indicador de performance para diagnóstico do saneamento ambiental urbano. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.11, n.1, p. 55-64, mar. 2006. DOI: [http:// dx.doi.org/10.1590/S1413-41522006000100008](http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522006000100008)

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.**

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional Secretaria Nacional de Saneamento. **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB** de Março de 2019. Disponível em: https://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/plansab/Versaoatualizada07mar2019_consultapublica.pdf. Acesso em 19 de Abril 2020.

BUGELLI, Camila Barcellos; FELÍCIO, Júlia Dedini. Saneamento rural: a experiência

da implementação de uma tecnologia de saneamento no Assentamento Nova São Carlos (São Carlos-SP). **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 15, n. 35, p. 78-91, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/7698>>. Acesso em: 19 de Abril 2020.

CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. **Reatores anaeróbios**. 2. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. 380 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, v.5).

DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2014, 318 p. ISBN 978-85-7879-327-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>

DAGNINO, Renato. **Em direção a uma Estratégia para a redução da pobreza: a Economia Solidária e a Adequação Sócio-técnica**. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2002.

DE MARQUE, Mário Berni; FANTIN, Marcel. **Implementação de tecnologia de saneamento rural no assentamento Nova São Carlos, São Carlos - SP**. In Resumos. São Carlos: IAU/USP. Recuperado de https://www.iau.usp.br/pesquisa/imagens/Informativo/Caderno_26_SIICUSP_IAU.pdf. 2018.

DEL PORTO, David; STEINFELD, Carol. The composting toilet system book : a practical guide to choosing, planning and maintaining composting toilet systems. Massachusetts. **The Center for Ecological Pollution Prevention**, 2000. 235 p.

FERNANDES, José Wanderson de Andrade; NETO, Renato Américo Araujo; FARIAS, Joelmir José Albuquerque; AMORIM, Ranieri Carlos Ferreira . QUANTITATIVO DE ÁGUAS CINZAS E NEGRAS EM BANHEIROS DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO EM MACEIÓ-ALAGOAS. **Revista Engenharia e Tecnologia Aplicada-UNG-Ser**, 2(1), 5-8. 2019

FORESTI, Eugênio. Tratamento de esgoto. Org. CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes. **Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. 2013.

FORESTI, Eugênio; ZAIAT, Marcelo; VALLERO, Marcus Vinicius Guerini.

Anaerobic Processes as the Core Technology for Sustainable Domestic Wastewater Treatment: Consolidated Applications, New Trends, Perspectives, and Challenges. Reviews in **Environmental Science and Bio/Technology**, 5(1), 3–19. 2006. doi:10.1007/s11157-005-4630-9

GALBIATI, Adriana Farina. **Tratamento domiciliar de águas negras através de tanque de evapotranspiração**. 2009. Campos Grande. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil.

GOMES, Bianca Graziella Lento Araujo. **Tratamento de esgoto de pequena comunidade utilizando tanque séptico, filtro anaeróbio e filtro de areia**. 2015. 1 recurso online (138 p.). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/258423>>. Acesso em: 18 de Abril 2020

GONÇALVES, Ricardo Franci et al. Desinfecção de Efluentes Sanitários. Vitória: **Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes)**, 2003. p 435

GONDIM, G.M.M. Espaço e saúde: uma (inter)ação provável nos processos de adoecimento e morte em populações. In: MIRANDA, A.C.; BARCELLOS, C.; MOREIRA, J.C.; MONKEN, M. **Território, ambiente e saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

FERRANTE, Vera Lucia Silveira Botta; WHITAKER, Dulce Consuelo Andreatta. Revista do Núcleo de Pesquisa e Documentação Rural (Nupedor) - **Retratos de Assentamentos**. Vol.16. Nº02. 2013.

HELLER, Léo. Relação entre saúde e saneamento na perspectiva do desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, n. 2, p. 73-84, 1998.

GERMANI, Alessandra Regina Müller; VILLWOCK, Ana Paula Schervinski; CHIES, Jacir João. Construindo uma rede solidária e de cooperação na produção das ações de saúde no contexto da luta pela terra. **Retratos de Assentamentos**, v. 23, n. 2, p. 156-173, 2020.

GONÇALVES, Ricardo Franci et al. Caracterização e Tratamento de diferentes tipos de águas residuárias de origem residencial após segregação. **AIDIS-Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental**. Sección Uruguay. Rescatando Antiguos Principios para os Nuevos Desafíos Del Milenio. Monte video, p. 1-10, 2006.

HOLGADO-SILVA, Heloiza Cristina et al. A qualidade do saneamento ambiental no Assentamento Rural Amparo no município de Dourado-MS. **Sociedade & Natureza**, [s.l.], v. 26, n. 3, p.535-545, dez. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-451320140311>>. Acesso em: 19 de Abril 2020

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio** – Síntese dos Indicadores. Rio de Janeiro: IBGE. 2015.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (ITS). Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: DE PAULO, A. et al. **Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

JABRI, Khaoula Masmoudi; NOLDE, Erwin; CIROTH, Andreas.; BOUSSELMI, Latifa. Life cycle assessment of a decentralized greywater treatment alternative for non-potable reuse application. **International journal of environmental science and technology**, 17, 433-444. 2020. doi: 10.1007/s13762-019-02511-3

JORDÃO, Eduardo Pacheco; PESSÔA, Constantino Arruda. **Tratamento de esgotos domésticos**. Cetesb, 1975.

LEONETI, Alexandre Bevilacqua; PRADO, Eliana Leão do; OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 2, p. 331-348, 2011.

LIBRALATO, Giovanni; GHIRARDINI, Annamaria Volpi; AVEZZÙ, Francesco. To centralize or to decentralize: An overview of the most recent trends in wastewater treatment management. **Journal of Environmental Management** v. 94. p. 61- 68. 2012.

LOTFI, Pedro Carlos Sztajn. **Avaliação preliminar da eficiência de fossas**

biodigestoras no tratamento de esgoto unidomiciliar – Assentamento Nova São Carlos e Santa Helena, São Carlos (SP). 2016. 79 f. TCC (Graduação) – Curso de Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.

MANARIOTIS, Ioannis; GRIGOROPOULOS, Sotirios. Municipal-Wastewater Treatment Using Upflow-Anaerobic Filters. **Water Environment Research**, 78: 233-242. 2006. doi:10.2175/106143005X90029

MELO, Mikhael Rangel de Souza. **Estratégias de aplicação de efluente de água cinza no cultivo do girassol ornamental.** 2018. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Manejo de Solo e Água, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2018.

METCALF, Leonard; EDDY, Harrison. **Tratamento de efluentes e recuperação de recursos.** Tradução: Ivanildo Hespagnol, José Carlos Mierzwa. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH. 2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2009.** Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/servicos/publicacoes/relatorios/relatoriosde-gestao/2014/sr08-sp.pdf> Acesso em 20 de Abril 2020.

MOISÉS, Marcia; KLIGERMAN, Débora Cynamon; COHEN, Simone Cynamon; MONTEIRO, Sandra Conceição Ferreira. A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, p. 2581-2591, 2010.

MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; ANDRADE, Fernando César Bezerra de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, Aug. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000200006&lng=en&nrm=iso. Acesso em 07 de Maio de 2020. DOI: 10.1590/S1413-24782009000200006.

MURTHA, Ney Albert; CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo. Uma perspectiva

histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, 18(3), 193-210. 2015. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC1047V1832015>

MURTHA, Ney Albert; CASTRO, José Esteban; HELLER, Léo. Uma perspectiva histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, 18(3), 193-210. 2015. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC1047V1832015>

NUÑEZ, Lidia; MOLINARI, Claudia; PAZ, Marta; TORNELLO, Carina; MANTOVANO, Julián; MORETTON, Juan. Análisis de riesgo sanitario en aguas grises de la provincia de Buenos Aires, Argentina. **Revista internacional de contaminación ambiental**, 30(4), 341-350. 2014.

OLIVEIRA JÚNIOR, José Lima. **Tratamento descentralizado de águas residuárias domésticas: uma estratégia de inclusão social**. LIRA, WS., and C NDIDO, GA., orgs. *Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa*. Campina Grande: EDUEPB, p. 213-232, 2013.

OTTERPOHL, Ralf. Black, brown, yellow, grey - the new colors of sanitation. **Water** 21. p37-41, out. 2001.

PALMQUIST, Helena; HANÆUS, Jörgen. Hazardous substances in separately collected grey-and blackwater from ordinary Swedish households. **Science of the Total Environment**, v. 348, n. 1-3, p. 151-163, 2005.

PERRIN, Anaís Guéguen; FERREIRA, Thiago Lopes. Casa Suindara: formação, experimentação e construção no habitat rural. **Paranoá: Cadernos De Arquitetura E Urbanismo**, (17). 2017. <https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n17.2016.09>

PILZ, Silvio Edmundo; SATTLER, Miguel Aloysio. Banheiros compostáveis: uma solução mais sustentável evitando a geração de águas negras. In: **Congresso brasileiro de ciência e tecnologia em resíduos e desenvolvimento sustentável**. Anais... Costão do Santinho–Florianópolis–Santa Catarina. 2004.

PITASSI, Sandro Lucio Barbosa. Direitos humanos, saúde e saneamento: aspectos conceituais e regulatórios e os desafios para a adoção de políticas públicas. Dissertação (mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde

Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019.

PRÜSS, A.; KAY, D.; FEWTRELL, L.; BARTRAM, J. Estimating the burden of disease from water, sanitation, and hygiene at a global level. **Environmental Health Perspectives**, v. 110, n. 5, p. 537-542, 2002.

REBOUÇAS, Thais. Cardinali; BIANCHI, Gabriela; GONÇALVES, Ricardo Franci. Caracterização de águas residuárias de origem residencial. In: **Conferência Internacional em Saneamento Sustentável: Segurança alimentar e hídrica para a América Latina**, Fortaleza. 2007.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 1069-1094, Dec. 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000600003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Abril 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122008000600003>.

SAWAIA, Bader Burihan. Psicologia e desigualdade social: uma reflexão sobre liberdade e transformação social. **Psicol. Soc.**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 364-372, Dec. 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000300010>.

SILVA, Suzana de Araújo; GAMA, José Aparecido da Silva; CALLADO, Nélia Henriques; SOUZA, Vladimir Caramori Borges de. Saneamento básico e saúde pública na bacia hidrográfica do Riacho Reginaldo em Maceió, Alagoas. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v. 22, n. 4, p. 699-709, 2017.

SIMONATO, Danitielle Cineli et al. Saneamento rural e percepção ambiental em um assentamento rural – São Paulo – Brasil. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 2, p. 264-280, 2019.

SOUZA, M. P. **Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática**. São Carlos. 112 p. Ed. Riani Costa. 2000.

SOUZA, Marcos José; FERNANDES, Elaine; CARVALHO, Lucas Vitor. Determinantes estructurales en la difusión de las patologías del agua en Brasil. **Problemas del Desarrollo**. Volume 45, Issue 179. 2014. Pages 117-136. ISSN 0301-7036. [https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(14\)70143-9](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(14)70143-9).

SOUZA-ESQUERDO, Vanilde Ferreira; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira. Reforma Agrária e Assentamentos Rurais: perspectivas e desafios. In: **V Jornada de Estudos em Assentamentos Rurais**. Campinas, SP, 2011. Disponível em: <http://transformatoriomargaridas.org.br/sistema/wp-content/uploads/2015/02/1406231456wpdm_Texto-REFORMA-AGR%C3%81RIA-E-ASSENTAMENTOS-RURAI-PERSPECTIVAS-E-DESAFIOS-.pdf> . Acesso em: 23 de Abril 2020

TABARIN, Isadora Andrade; FANTIN, Marcel. **Estudos e aplicações de metodologias para o Diagnóstico Socioambiental do Assentamento Nova São Carlos - São Carlos (SP) - Segunda edição: etapa qualitativa**. Relatório final do Programa Unificado de Bolsas da USP (PUB), 2018.

TRATABRASIL. **Novo Ranking do Saneamento Básico evidencia: melhores cidades em saneamento investem 4 vezes mais que as piores cidades no Brasil**. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2019/PRESS_RELEASE_Ranking_do_Saneamento_NOVO.pdf> . Acesso: 08 de junho 2021

VARISON, Leticia Rabelo; TAVER, Ligia Cristina; MONTAÑO, Marcelo. **Diagnóstico do Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos e Região (ACASCAR)**. Relatório final do Programa Unificado de Bolsas da USP (PUB), 2017.

TONETTI, Adriano Luiz; BRASIL, Ana Lúcia; MADRID, Francisco José Peña y Lillo; FIGUEIREDO, Isabel Campos Salles; SCHNEIDER, Jerusa; CRUZ, Luana Mattos de Oliveira; DUARTE, Natália Cangussu; FERNANDES, Patrícia Moreno; COASACA, Raúl Lima; GARCIA, Rodrigo Sanches; MAGALHÃES, Taína Martins. Tratamento de esgotos domésticos em comunidades isoladas: referencial para a escolha de soluções. **Biblioteca/Unicamp. Campinas, São Paulo**, v. 153, 2018.

VIANNA, Thomás Corrêa; MESQUITA, Tayane Cristiele Rodrigues; ROSA, André Pereira. Panorama do emprego de tanques sépticos e filtros anaeróbios no tratamento descentralizado de efluentes no Sudeste brasileiro. **Edição especial saneamento rural**, p. 157, 2019.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Editora UFMG, 1996.



De bóias-frias e barrageiras à herdeiras da terra: trajetórias e sororidade entre assentadas rurais do interior de São Paulo

Larissa Araújo Coutinho de Paula¹

Rosângela Aparecida de Medeiros Hespanhol²

RESUMO: Neste artigo contextualizamos a história de dois grupos de assentadas em diferentes regiões do Estado de Paulo, quais sejam: A Organização de Mulheres Unidas (OMUS), localizada no Assentamento Gleba XV de Novembro, em Rosana; e a Associação de Mulheres Assentadas do Assentamento Monte Alegre VI (AMA), inserida no Assentamento Monte Alegre, em Araraquara. A partir de procedimentos metodológicos qualitativos, reconstruímos o processo de luta pela terra e da formação de grupos de trabalho criados pelas mulheres rurais. Constatamos que, apesar de várias adversidades, por meio de estratégias socioespaciais individuais e coletivas, estas mulheres têm demonstrado a relevância de seus trabalhos, contribuindo para a permanência de si e de suas famílias na terra, alcançando melhorias para os assentamentos e tensionando as relações de gênero estabelecidas nos espaços rurais, fragilizando assim, as dicotomias entre: trabalho e ajuda, espaço doméstico e espaço público. Isso nos permite compreender que as relações de gênero, bem como as estratégias de reprodução e a situação geográfica são fluidas, estão em permanente devir, pois acompanham o movimento contínuo de transformação empreendido pelas associadas, que encontram nessas atividades, fissuras capazes de subverter hierarquias e opressões.

PALAVRAS-CHAVE: Gênero. Assentadas Rurais. Associações de Agricultoras. Estratégias de Reprodução Socioespaciais.

FROM BÓIAS-FRIAS AND DAMS TO LAND HEIRESSSES: TRAJECTORIES AND SORORITY AMONG RURAL SETTLERS IN THE INTERIOR OF SÃO PAULO

ABSTRACT: In this article, we contextualize the history of two groups of settlements in different regions of the São Paulo State, being: the United Women Organization (A organização das Mulheres Unidas - OMUS), located on the Gleba XV de Novembro settlement, in Rosana; and the association of settled women from the Monte Alegre IV settlement (Assentamento Monte Alegre VI - AMA), inserted on the Monte Alegre settlement, in Araraquara. From qualitative methodological procedures, we reconstruct the struggle for the land and the formation of task forces created by rural women. We found that, despite several adversities, through individual and collective socio-spatial strategies, these women have demonstrated the relevance of their work, contributing to the permanence of themselves and their families on the land, achieving improvements for the settlements, and stressing the relationships of established in rural spaces, thus weakening the dichotomies between work and help, domestic space and public space. This allows us to understand that gender relations and reproduction strategies and geographic situation are fluid and are in permanent development, as they accompany the continuous movement of transformation undertaken by the associates, who find in these activities fissures capable of subverting hierarchies and oppressions.

¹ Doutora em Geografia pela UNESP de Presidente Prudente. E-mail: coutholacp@gmail.com

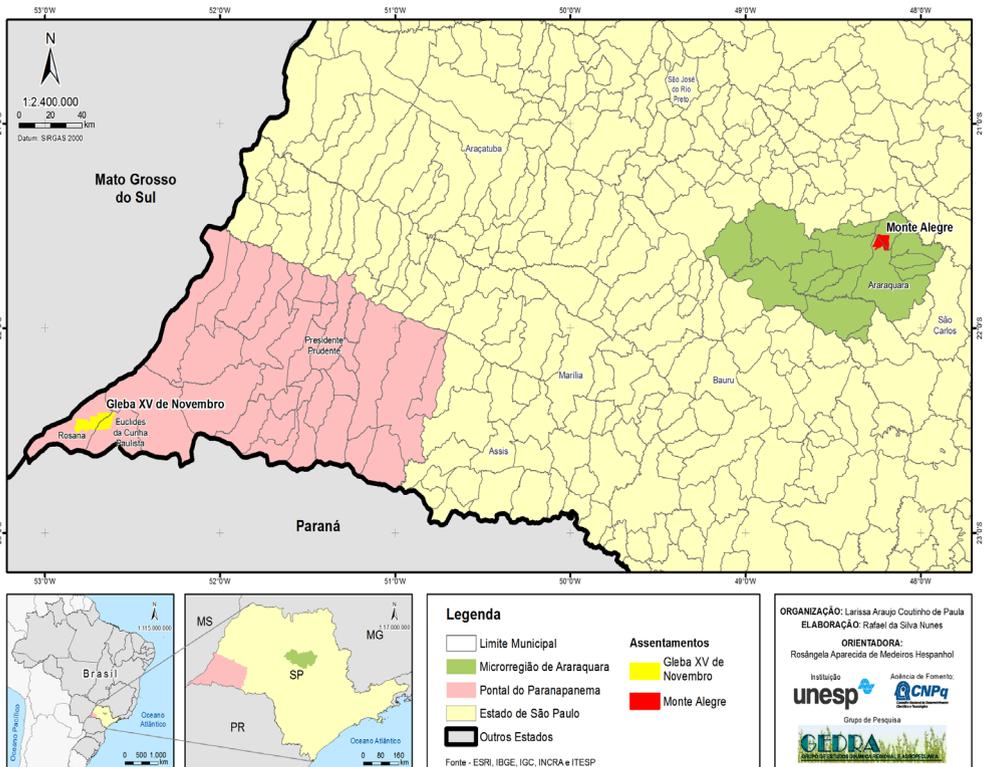
² Docente dos Cursos de Graduação e Pós-graduação em Geografia da UNESP de Presidente Prudente. E-mail: rosangela.hespanhol@unesp.br

KEYWORDS: Gender. Settled Rural Women. Women Farmers Associations. Sociospatial Reproduction Strategies.

INTRODUÇÃO

O intuito deste artigo consiste em expor alguns resultados obtidos a partir de uma pesquisa de doutorado em Geografia recentemente defendida, na qual foram estudadas as estratégias de reprodução socioespaciais de dois grupos de mulheres, quais sejam: a Associação de Mulheres Assentadas do Assentamento Monte Alegre VI (AMA), pertencente ao Assentamento Monte Alegre, que abrange os municípios de Araraquara, Matão e Motuca, área central do Estado de São Paulo; e a Organização das Mulheres Unidas da Gleba XV de Novembro (OMUS), inserida no Assentamento Gleba XV de Novembro, situado nos municípios de Rosana e Euclides da Cunha Paulista, no extremo oeste do Estado (Figura I).

Figura 1- Mapa de localização dos assentamentos Monte Alegre e Gleba XV de Novembro no Estado de São Paulo.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ambos os assentamentos abordados na pesquisa, constituem-se, segundo as informações da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP), como os maiores do Estado de São Paulo, tanto em termos de extensão territorial quanto ao número de famílias assentadas. Isso configura relações importantes entre os assentamentos e os municípios nos quais estão inseridos. Seja em termos de geração de renda, mão-de-obra, formação de grupos de consumidores(as), produção de alimentos, ou ainda no tange aos conflitos territoriais, já que estes assentamentos estão imersos por grandes extensões de exploração do agronegócio, sobretudo dos setores sucroenergético e de cítricos.

De igual modo, as estratégias de reprodução desempenhadas pelas famílias, na tentativa de sobrevivência e permanência no campo, são conduzidas por uma série de fatores que permeiam as realidades históricas, geográficas, econômicas, sociais e políticas de cada região administrativa na qual inserem-se.

Apesar das inúmeras dificuldades as famílias têm conseguido desenvolver atividades agrícolas e não-agrícolas, nos lotes e fora dos lotes, o que mantém um rendimento necessário para custear sua alimentação, saúde, estudo dos(as) filhos(as) e a própria atividade agropecuária. Neste caso, destacamos a atuação feminina. As mulheres organizadas formalmente por meio de associações de trabalhadoras rurais, têm alcançado êxito, na obtenção de uma renda autônoma, na contribuição para a permanência de suas famílias nos assentamentos, além de gerarem benefícios para toda a comunidade assentada, ao levarem até instâncias externas, as demandas por saúde, educação, lazer e infraestrutura dos(as) assentados(as).

As mulheres das duas associações, a partir do uso combinado e diversificado de diferentes estratégias de reprodução socioespaciais, além de promoverem o desenvolvimento local, têm criado fissuras que lhes permitem subverter as lógicas de machismo e opressão, tão presentes no espaço rural. Assim, reforçam os laços de amizade, parceria e trabalho, alcançam o amplo reconhecimento do trabalho elaborado por elas, e dotadas de autoestima e diferentes capacidades adquiridas, conseguem reconfigurar as relações de trabalho no âmbito familiar, o que reverbera na fragilidade das dicotomias privado-público, ajuda-trabalho e na criação de relações de gênero mais igualitárias.

Destarte, buscando alcançar o objetivo de expor os resultados obtidos na pesquisa, estruturamos o presente artigo, além desta introdução, das considerações finais e das referências, em mais quatro tópicos, quais sejam: O Monte Alegre e o Gleba XV de Novembro: contextos históricos e espaciais dos maiores assentamentos do Estado de São Paulo, no qual explicaremos as circunstâncias de formação de ambos assentamentos; Entrevistas, história oral e cartografias alternativas como caminhos na produção coletiva de informações em pesquisas sobre gênero, item no qual nos debruçaremos sobre os principais procedimentos metodológicos utilizados na

pesquisa; Organizações de mulheres assentadas em São Paulo: sororidade, persistência e mudanças, tópico destinado a explanação sobre a criação das associações estudadas e suas características; e por fim, o quarto e último item: As estratégias de reprodução socioespaciais como fissuras para a construção de relações mais igualitárias no campo, no qual discutiremos as principais estratégias de reprodução socioespaciais identificadas nos grupos estudados, elencando como as mesmas têm gerado contribuições no sentido da autonomia e sororidade feminina, além de propiciarem relações de gênero mais igualitárias.

O MONTE ALEGRE E O GLEBA XV DE NOVEMBRO: CONTEXTOS HISTÓRICOS E ESPACIAIS DOS MAIORES ASSENTAMENTOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Embora ambos os assentamentos estejam localizados em distintas áreas do Estado de São Paulo, e conseqüentemente, inseridos em diferentes contextos sociais, históricos, geográficos, econômicos e políticos, há semelhanças entre os mesmos.

Além de se serem grandes assentamentos e de estarem envoltos por setores expressivos do agronegócio nacional, o que reflete em conflitos territoriais, conforme já explanado, há outra característica em comum entre estes eles: as famílias que viriam a integrá-los, não eram consideradas aptas a tornarem-se beneficiárias das políticas de assentamentos rurais (CAMPOI, 2005), pois, na visão errônea e preconceituosa de alguns gestores, tais programas deveriam incorporar preferencialmente trabalhadoras e trabalhadores rurais. E entre essas famílias, apesar de haver uma variedade de ocupações, a maioria era composta por trabalhadores(as) volantes também por trabalhadores(as) de construção civil e ribeirinhos(as) atingidos(as) por barragens (no caso de Rosana), sendo em geral constituída por migrantes.

Trabalhadores(as) volantes são descritos(as) por Silva (1999) como migrantes, geralmente oriundos(as) de Minas Gerais e da Bahia que se deslocaram em virtude da expropriação provocada pela modernização do campo. Um processo que, segundo a autora, os(as) excluíram duplamente, já que a tecnologia agrícola foi gradativamente reduzindo seus postos de trabalho, que mesmo sob condições adversas, garantiam o seu sustento.

Em Araraquara, Ribeirão Preto e municípios do entorno, o processo de adoção do pacote tecnológico agrícola foi marcante, configurando uma territorialidade aflorada por conflitos entre a agricultura altamente capitalizada, mecanizada e a exploração e precarização das famílias de trabalhadores(as) rurais (CAMPOI, 2005; GAVIOLI, COSTA, 2011; ARO, 2012; GOMES et al., 2012; DUVAL, 2015).

Este conflito também está presente no Pontal do Paranapanema. Esta área do Estado de São Paulo tornou-se nacionalmente reconhecida em fins dos anos 1980 e início dos anos 1990 por causa dos confrontos envolvendo trabalhadores(as) rurais e latifundiários(as). Fernandes e Ramalho (2001) explicam que o Pontal

do Paranapanema teve sua estrutura fundiária altamente concentrada por meio da grilagem de terras públicas com documentação falsa. E, após o enfrentamento de movimentos de trabalhadores(as) rurais, transformou-se na área com o maior número de assentamentos rurais do Estado de São Paulo.

O Assentamento Monte Alegre tem sua origem vinculada à aquisição de uma fazenda pelo Governo do Estado de São Paulo em meados da década de 1940, visando a exploração de madeira para a construção da Estrada de Ferro Araraquarense. Após alcançar este objetivo, o empreendimento tornou-se ocioso, até que por intermédio da Companhia Agrícola Imobiliária e Colonizadora (CAIC), algumas empresas obtiveram financiamento do Governo Federal para a exploração de madeira nesta fazenda, e assim fabricarem celulose (ARO, 2012).

Posteriormente, a área passou a ser utilizada pela Companhia de Desenvolvimento Agrícola (CODASP) como um horto florestal para a fabricação de dormentes, até tornar-se uma área destinada à criação do assentamento rural. O Monte Alegre, em virtude da extensão da propriedade (mais de 5.183,23 ha) abrange além de Araraquara, os municípios de Matão e Motuca e possui seis núcleos: os primeiros setores (II, III, IV e V) foram instalados nos anos de 1985 e 1986. A instalação completa (com os demais setores e apêndices) ocorreu quase dez anos depois (SOUZA et al., 2008; SANTOS; SANT'ANA, 2012).

O movimento social que culminou na criação do assentamento partiu dos(as) trabalhadoras(es) volantes, que diante de situações de pobreza e injustiças, recusaram-se a seguirem migrando à procura de trabalho, e organizaram ações políticas e acampamentos com o apoio da Federação dos Empregados Rurais Assalariados do Estado de São Paulo (FERAESP).

Segundo a Analista de Desenvolvimento Agrário do ITESP de Araraquara que entrevistamos:

A área do Assentamento Monte Alegre era uma área da CODASP, de produção de eucalipto, para a produção de dormentes. A maioria das pessoas trabalhava no corte da cana e colheita de laranja, por conta da mecanização, acabaram ficando sem emprego e começaram a se organizar, através de sindicato, tudo, da agricultura familiar daqui, aí começaram a ocupar estas áreas da fazenda Monte Alegre (Analista de Desenvolvimento Agrário do ITESP de Araraquara 26/03/18).

Após a instalação do assentamento, a luta das famílias continuou para manterem-se na terra, produzir e coadunar forças e empreenderem trabalhos coletivos. A representatividade feminina já se mostrava relevante desde então (TEIXEIRA, 2016), já que foram as mulheres que levavam as demandas das famílias às assembleias

e reuniões de orçamento participativo. Por meio de suas ações, aos poucos, o assentamento conquistou instalações de saúde (unidade básica de saúde e de pronto atendimento) educação (escola e creche) e lazer (quadra de esportes).

A Gleba XV de Novembro, por sua vez, é o assentamento mais antigo do Estado de São Paulo em termos de implantação. A origem deste assentamento remete aos impactos sociais das construções de usinas hidrelétricas. Como Rosana situa-se na confluência dos rios Paraná e Paranapanema, foi um local estratégico para a construção de duas usinas em meados da década de 1970, sob a política energética da ditadura militar (BOTELHO, 2006).

Como a região já apresentava conflitos agrários, alguns fatores contribuíram para acentuar os confrontos entre trabalhadores(as) rurais e latifundiários. Ao término dos contratos de arrendamento e parceria que eram comuns na região, muitos(as) trabalhadores(as) decidiam permanecer nas fazendas, estimulados(as) pela disputa das terras entre o governo estadual e famílias de latifundiários. Tais trabalhadores(as) eram então ameaçados de morte e suas lavouras e casas destruídas, além de receberem liminares judiciais com ordem de despejo. De certo modo, a construção das hidrelétricas absorveu essa mão de obra por um tempo, amenizando as disputas (SILVEIRA et al., 1993).

Até que em 1982, uma intensa enchente dos rios deixou a população que vivia às suas margens desabrigadas. Tal fato coincidiu com o término da construção das usinas e o consequente desemprego em massa de trabalhadores(as) rurais e urbanos(as) (SOUZA, 1994).

O técnico do ITESP de Rosana, nos descreveu com detalhes o processo da luta pela terra e a formação do Assentamento Gleba XV de Novembro:

O Gleba XV começou em 1985. No governo Montoro foi feita a desapropriação de várias fazendas aqui na época. Um pessoal que estava acampado aqui na região. Na época, praticamente não existia Movimento Sem Terra. Era mais o pessoal que se formava mesmo e sindicatos. Na época da Gleba XV de Novembro teve um desemprego muito grande por causa da usina hidrelétrica. Em 1985, foi um pessoal, formado por muitos desempregados na época da usina hidrelétrica Sérgio Motta e na usina hidrelétrica Porto Primavera, tanto é que a gente tem muitos assentados que eram carpinteiros, pedreiros, que trabalhavam nessa área nas usinas (Técnico Agrícola, ITESP de Rosana, 24/04/2018).

As famílias sofreram bastante, mesmo após a consolidação do assentamento, pois travaram outras lutas para a obtenção de serviços básicos como energia elétrica, abastecimento de água e saneamento, além das dificuldades de permanência na terra

por meio da reprodução social. O Assentamento Gleba XV de Novembro também envolve a extensão territorial de mais de um município, além de Rosana abrange parte de Euclides da Cunha Paulista.

De forma similar ao Monte Alegre, na Gleba XV de Novembro as responsáveis pelas reivindicações e esforços para a construção de unidades de saúde, escola, quadra de esportes, polo de acesso à internet foram as mulheres. As imagens a seguir ilustram as implementações de educação, saúde, lazer e informática conquistadas pelas mulheres integrantes da AMA e da OMUS nos assentamentos estudados (Figuras, 2,3, 4, 5, 6 e 7).

Figuras 2 e 3- Escola e Unidade de Saúde da Família no Assentamento Monte Alegre.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

O envolvimento dessas mulheres na busca de melhorias não somente para si e suas famílias, mas para toda a comunidade do assentamento é algo evidente para vários(as) agentes, para as famílias assentadas, lideranças políticas e prestadores(as) de serviços. Como podemos verificar no seguinte trecho de entrevista:

E desde então, quando a associação foi criada, a ideia vingou tanto que elas estão lá até hoje, tens uns 15, 16, 17 anos. A ideia vingou, depois elas ampliaram a panificação, compraram mais equipamentos, melhoraram a parte de embalagem, comercialização. Então, iniciou assim, a ação da AMA no assentamento Monte Alegre, desta forma, a associação de mulheres assentadas. E a principal atividade delas é em torno da panificação, que é a padaria. Elas também participam de alguns eventos que envolvem outras mulheres, ajudam em evento sobre questões de saúde das mulheres, outubro rosa, algumas palestras. E elas inclusive já ganharam prêmios da Consul (Técnico agrícola do ITESP de Araraquara, 26/03/18).

Figuras 4, 5, 6 e 7- Escola, Unidade de Saúde, Escola de Informática e Agência dos Correios no Assentamento Gleba XV de Novembro.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

No caso da AMA, tivemos a oportunidade de acompanhá-las numa reunião de Orçamento Participativo, no distrito de Bueno de Andrada, e pudemos verificar o empenho delas em conscientizar as famílias assentadas sobre a importância da política, reunindo as pessoas, organizando o transporte para levá-las até o local da reunião. Foi por meio dessa política pública que elas conquistaram a construção do prédio da padaria da associação.

No que se refere a OMUS, a associação teve início ainda em meados da década de 1980, de forma informal, a partir da união de algumas assentadas no enfrentamento a uma liderança que controlava de forma arbitrária a distribuição de leite em pó para as famílias assentadas, em meio a um quadro de extrema miserabilidade.

Em relação à OMUS e ao assentamento Gleba XV de Novembro:

[...] Hoje, o assentamento, acho que conseguiram sensibilizar muito, muitas

áreas do Governo Federal e Estadual, tem acesso a Conab que antes ninguém conhecia, previdência social. Hoje o pessoal da Previdência Social do INSS vai no assentamento, explicam os direitos que tem, de aposentadoria, de pensão. O pessoal vai mais para o assentamento, o assentamento é mais reconhecido. Crédito eles têm, acho que saúde melhorou muito, os postos de saúde dos assentamentos são muito bons, com médico, ambulância 24 horas, tem que melhorar muito, mas foi muita conquista que eles tiveram. Hoje tem até programa Acessa São Paulo, tem internet, tem escola do Estado até 2º grau, Ensino Médio, tem muita conquista, né? Então, hoje eu acho que de 1985 para cá melhorou muito, e melhorou graça às mulheres eu acho, porque o envolvimento que as mulheres tinham, com a associação, buscando parcerias, envolvendo mais a área pública, política, tudo, né? Eu vejo assim que melhorou muito o assentamento, no caso da Gleba XV de Novembro. Do que eles passaram e estão até hoje, eu acho que teve muito ganho e principalmente por causa da associação e mulheres como dona Margarida (liderança da OMUS), que perseveraram, que vão atrás, que buscam (Técnico Agrícola, ITESP de Rosana, 24/04/2018).

Após essa breve contextualização sobre a formação dos assentamentos, no próximo tópico, antes de abordarmos as estratégias socioespaciais, explanaremos a respeito dos principais procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

ENTREVISTAS, HISTÓRIA ORAL E CARTOGRAFIAS ALTERNATIVAS COMO CAMINHOS NA PRODUÇÃO COLETIVA DE INFORMAÇÕES EM PESQUISAS SOBRE GÊNERO

A geógrafa García-Ramón (2008) alerta que uma pesquisa feminista deve reconhecer que os resultados de sua investigação não são neutros, são influenciados pela reflexividade e pelo posicionamento de quem exerce a pesquisa.

Tradicionalmente, a ética científica presume o afastamento necessário do objeto de pesquisa, a fim de não “contaminar” o(a) cientista pelas emoções e sentimentos, que o(a) dispersam da objetividade da ciência. Contudo, às vezes, a produção da ciência implica na transgressão desta regra, sobretudo em pesquisas de ciências humanas.

Isto não significa que não devemos fazer uso de conceitos e da metodologia proveniente dos métodos tradicionais da geografia, ao contrário, todavia, esse uso deve ser tensionado e refletido de modo crítico, demonstrando assim que há conflitos e disputas pela predominância no discurso epistemológico dessa ciência.

A subversão é compreendida como ações de pesquisadores(as) que, em virtude de privilegiarem temas e sujeitos invisibilizados pelo discurso

científico, não compartilham as normas hegemônicas estabelecidas. Todavia, o fazer científico implica estes(as) pesquisadores(as) na operação de conceitos e métodos já consensuados na academia. E esse impasse leva à adoção crítica dos conceitos, evidenciando as relações de poder inerentes às construções teóricas e metodológicas. Além de ampliar novos recortes de grupos sociais, introduzem questionamentos, renovam métodos e acrescentam fontes alternativas de pesquisa, anteriormente desprezadas como pertencentes ao domínio do científico como um método de investigação, permitindo a inserção do(a) pesquisador(a) no movimento da sociedade como um todo (SILVA, 2009, p.15).

No campo, a informação é produzida a partir da relação, da interação, de caminhos e descaminhos, encontros e desencontros, a depender do esforço do(a) pesquisador(a) em desenvolver uma relação de respeito com os(a) participantes, à medida que estes(as) se colocam mais ou menos suscetíveis à contribuírem com a pesquisa.

Nossos trabalhos de campo foram realizados em três etapas, considerando os meses de março a setembro de 2018. Acreditamos que a divisão dos procedimentos metodológicos seria mais interessante e produtiva, além de pautarmos as atividades de modo que não prejudicasse a rotina de trabalho das mulheres participantes.

O trabalho de campo consiste numa etapa na qual as informações não são simplesmente obtidas, mas sim produzidas através da relação que o(a) pesquisador(a) estabelece no decorrer da pesquisa com os sujeitos que integram seu objeto de investigação. Através do respeito ao espaço e tempo no contexto dos(as) pesquisados(as) e dos diálogos estabelecidos com eles(elas) (TURRA NETO, 2011).

Neste sentido, nos ancoramos nas ideias de Haraway (1995), ao defender que as pesquisas sobre gênero não devem considerar os sujeitos pesquisados como objeto, mas sim como agentes no processo de pesquisa. Deve-se reconhecer a identidade plural das pessoas envolvidas na pesquisa, evitando assim uma visão essencialista dos sujeitos. São pesquisas que resultam em diferentes conclusões, já que toda construção científica é parcial, situada e corporificada no tempo-espaço (HARAWAY, 1995).

Por esta questão da autorreflexão do(a) pesquisador(a), consideramos importante dedicar um tópico do manuscrito para o aprofundamento da metodologia utilizada na pesquisa. A produção de conhecimento implica numa postura de autorreflexão sobre as teorias articuladas ao tema de pesquisa, os procedimentos metodológicos, a construção da relação entre a pesquisadora e as pessoas inseridas neste processo.

A flexibilidade do(a) pesquisador(a), trabalhada pela geógrafa Gillian Rose (1993, p. 1), refere-se à produção do conhecimento. Este conhecimento é situado e

parcial, pois implica em uma posicionalidade de quem desenvolve a pesquisa. Ou seja, o processo de pesquisa, mesmo quando intenta expor determinados sujeitos, historicamente invisíveis, não está isento das relações de poder e hierarquias. Por isso, consideramos importante a utilização de um conjunto de metodologias qualitativas que explorem ao máximo os ângulos das questões estudadas.

Pesquisar implica na busca por respostas para dúvidas que permeiam a nossa relação com o mundo e com nós mesmos(as) (SUERTEGARAY, 2002). Neste ínterim, pesquisas mais articuladas com a Geografia Humana dependem significativamente das relações construídas com o objeto de pesquisa que, frequentemente nestes casos, é também sujeito.

É necessário superar a visão dualista entre estes elementos para que a produção do conhecimento aconteça na interação relacional entre pesquisador(a) e participante da pesquisa. Neste sentido, a liberdade preconcebida em procedimentos metodológicos permite a revelação de aspectos impensados na realidade (SILVA; SILVA, 2014).

Para alcançar os objetivos previstos, lançamos mão se um conjunto de metodologias, sobretudo de cunho qualitativo. Além da coleta e sistematização de dados de fonte secundária e mapeamentos; realizamos trabalhos de campo com observação participante, entrevistas semiestruturadas temáticas e de história oral, além de cartografias alternativas, com a elaboração de mapas mentais. As entrevistas foram realizadas com agendamento prévio, mediante a gravação, com a autorização registrada de todos(as) os(as) participantes da pesquisa. Ao todo fizemos vinte e quatro (24) entrevistas em profundidade, com as mulheres integrantes da AMA e da OMUS e também com funcionários(as) de órgãos que prestam serviços aos assentamentos, técnicos agrícolas da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP), assistente social, professora etc. Tais entrevistas foram gravadas em áudio, e posteriormente, transcritas, analisadas e categorizadas (GIBBS, 2009).

As entrevistas consistem em uma interação social, “conversa interessada”, na qual o(a) entrevistador(a) visa obter informações do(a) entrevistado(a) e apreender questões sobre o comportamento e a consciência do(a) participante da pesquisa. As informações que se buscam alcançar com as entrevistas referem-se, geralmente, a um objetivo específico (COLOGNESE; MÉLO, 1998). Thompson (1998) adverte que o principal objetivo das entrevistas não é a obtenção de informação ou evidências, mas sim fazer um registro “subjetivo” de como indivíduo olha para traz e enxerga a própria vida, em sua totalidade, ou em uma de suas partes.

Apesar das entrevistas serem condicionadas de modo a estabelecer um diálogo, na horizontalidade, devemos admitir, conforme Colognese e Mélo (1998) que as mesmas constituem uma interação verbal que não ocorre de forma em que

as posições sociais sejam simétricas, já que o(a) entrevistador(a)/pesquisador(a) costuma estar numa posição de controle da situação. Este fator já diferencia a entrevista de uma simples conversa. E isso pode fragilizar os resultados, de modo que o(a) entrevistado(a) se sinta coagido(a) a responder aquilo que o(a) entrevistador(a) espera, para agradá-lo(a), ou permanecer passivo(a). Daí a importância, dentro das possibilidades, de assegurar que a pessoa entrevistada tenha o máximo de liberdade e expressividade, para expor com o mínimo de desconforto possível, suas opiniões e informações sobre os fatos questionados.

No que se refere às cartografias alternativas, temos a cartografia social, que provém das pessoas de uma comunidade, na busca por reivindicar suas lutas e delimitar suas conquistas; a cartografia afetiva, tão utilizada por psicólogos na tentativa de oferecer uma técnica para a exposição de traumas; a cartografia embasada nos mapas mentais, utilizados desde uma sistematização de estudos por temas até como uma forma de representação espacial dos lugares sobre os quais se projetam as práticas espaciais e valores das pessoas. Estes são exemplos de como os mapas podem subverter uma ordem hegemônica, pré-estabelecida, hierárquica e institucionalizada, o que se circunscreve muitas vezes nessas tentativas não é uma cartografia propriamente dita, mas uma linguagem cartográfica, de narrativas cartográficas, de metáforas espaciais.

Os mapas não podem ser definidos apenas em termos da precisão de longitude e latitude, isso reduz a atividade de mapear a uma operação matemática (SEEMANN, 2012). Mapas não se restringem apenas às representações cartográficas projetadas. Se o mapa deve representar existências, fenômenos, relações, há ampliadas formas pelas quais essas representações podem ser desenhadas. Podem estar imbuídas de linguagem cartográfica, nos remeter a relações espaciais e mesmo assim, não resultar num mapa tradicional.

De acordo com Seemann (2012, p. 70), para cartografar lugares e significados no papel, precisamos ir além das medidas, coordenadas e objetos. Há uma visão tradicional na cartografia que “separa a representação do espaço dos agentes, ações e mecanismos, que são responsáveis pela transferência e transformação (carto)gráfica de dados geográficos para o papel”.

Nosso intuito com a elaboração dessas cartografias foi possibilitar à essas mulheres que elaborassem representações de suas espacialidades, por meio de desenhos, logo, teríamos mais elementos que indicassem as suas práticas espaciais, itens aos quais elas atribuem maior ou menor valor, como as mesmas compreendem o espaço cotidiano e como interpretam as transformações experimentadas pelos lugares advindas com o tempo.

De modo geral, notamos que nas ilustrações feitas pelas mulheres da AMA (figuras VIII e IX) há um elemento bastante evidente, que consiste na relação com

grupos de ciclistas de Araraquara e de municípios vizinhos. Há um forte laço de amizade entre as assentadas e este segmento, que hoje compõe o principal público atendido pela Padoka, inclusive esse nome foi cunhado por eles(as). Ao adentrarmos na padaria é possível ver cartazes de competições de ciclismo que têm a premiação sediada na padaria, além da venda de cadeados e lanternas para capacetes no balcão. Outro fato interessante é que as associadas passaram a criar produtos veganos e sem glúten, para atender as demandas deste público (Figura 8).

Figura 8- Mapas mentais elaborados pelas assentadas da AMA, representando a padaria.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

Em relação as associadas da OMUS, utilizamos uma dinâmica diferente, já que este grupo é mais dependente de políticas públicas federais, pedimos então, que elas representassem como eram os seus lotes antes, e como estão dez anos após a participação nesses programas (Figura 9).

As ilustrações foram elaboradas por uma das integrantes da OMUS, podemos

verificar alterações significativas em seu lote, como a reforma da casa, antes de madeira e posteriormente construída em alvenaria; a ampliação da área destinada à produção agrícola e diversificada, com horta e pomar, a melhoria de infraestrutura com a construção de mangueira para os bovinos, além da inclusão de antena parabólica e acesso à internet, que são elementos importantes para o conforto dessas famílias.

Escolhemos apenas essas ilustrações em razão do limite de páginas do artigo, mas frisamos que estas foram as mais representativas, e que seus elementos se repetem nas cartografias das demais assentadas de cada associação. No próximo subitem abordaremos com mais detalhes o processo de criação e características da AMA e da OMUS.

Figura 9 - Mapas mentais elaborados por assentada da OMUS.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

ORGANIZAÇÕES DE MULHERES ASSENTADAS EM SÃO PAULO: SORORIDADE, PERSISTÊNCIA E MUDANÇAS

As mulheres da AMA, pertencem ao setor VI do assentamento, ou seja, o último núcleo criado. Atualmente a associação conta com dez integrantes. Quatro delas trabalham diretamente com a produção na padaria e as demais são colaboradoras, auxiliando em demandas eventuais e contribuindo com a taxa cobrada mensalmente.

As mulheres que viriam integrar a AMA, há anos já fabricavam pães e bolos em suas casas e vendiam em pontos da área central da cidade de Araraquara. Elas decidiram, então, reunirem-se com o intuito de obter outras fontes de renda monetária que garantissem a subsistência de suas famílias (SANTOS; SANT'ANA,

2012). A partir do Orçamento Participativo da prefeitura do município de Araraquara, elas vislumbraram a possibilidade da construção de uma padaria comunitária. A padaria e o estatuto da associação ficaram prontos em 2008. A partir daí, essas mulheres alcançaram várias conquistas, tais como doações de *kits* de panificação, cursos de capacitação, premiações, parcerias com universidades para a realização de *coffee breaks*, convites para palestras em eventos etc.

A AMA dedica-se prioritariamente à produção de itens de panificação (fotos X e XI) (pães, doces, salgados, bolos etc.). Individualmente, as associadas também cultivam hortas e pomares em seus lotes, para autoconsumo, e também utilizam estes alimentos na fabricação dos produtos da padaria (Figuras 10 e 11).

Figuras 10 e 11- Padaria da AMA e produção de pães, bolos e tortas pelas associadas.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

A OMUS foi formalizada como associação em meados da década de 1990, sendo então considerada um grupo pioneiro de mulheres assentadas (ALMEIDA; RAMIRO, 2016). É também reconhecida como a primeira experiência de trabalho coletivo em assentamentos de Rosana. A formação da OMUS, que atualmente conta com nove integrantes, ocorreu mediante uma sucessão de razões, eventos e tentativas.

O primeiro fato apontado pelas entrevistadas quando questionadas sobre quais foram as motivações para a formação do grupo trata-se do preconceito de gênero que sofriam por parte dos homens assentados. Eles as impediam de participarem ativamente das decisões coletivas do assentamento e essa condição de exclusão e silenciamento as impulsionaram na busca por mudanças. Somado a este fato, as dificuldades financeiras e o interesse em obterem rendimento próprio e contribuir com o orçamento familiar, também consistiram em motivações para a

criação do grupo.

À princípio as associadas tentaram realizar um projeto sob a gestão do ITESP para a criação de bovinos, porém, apesar de o Pontal do Paranapanema ser reconhecido como uma grande bacia leiteira, tal atividade não teve sucesso. Elas também trabalharam com o cultivo de mandioca. Foi nesta fase que se organizaram para ocupar um lote inutilizado do assentamento, reivindicando o uso do mesmo para a associação. Elas enfrentaram as imposições jurídicas para tal feito e conseguiram o lote. Posteriormente, também ocuparam uma unidade do Banco do Brasil em Rosana, pois necessitavam de empréstimo para investimentos, e apesar das dificuldades e preconceito institucional por parte de funcionários(as), conquistaram o crédito.

Assim como as mulheres da AMA, as associadas da OMUS também faziam pães e bolos para venda em Rosana, como uma fonte de renda monetária extra. Tal atividade surgiu quando ainda extraíam leite e fabricavam derivados, ao perceberem que poderiam fazer alimentos de panificação para abastecer as escolas da cidade e de municípios próximos, até serem contempladas com um *kit* de panificação, e ainda conquistarem a construção de uma padaria comunitária. Eventualmente, elas realizam cursos de aperfeiçoamento oferecidos pelo ITESP, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

No caso da OMUS, além da panificação, há outra atividade mais relevante para as associadas: a produção de alimentos de horta, pomar e de produtos artesanais, como polpas de frutas, que são comercializados com programas de compras institucionais, principalmente com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Algumas delas também fabricam artesanatos como crochê, bordado, pinturas, confecção de bonecas e bichos de pelúcia (Figuras 12, 13 e 14).

A políticas públicas de comercialização mencionadas propiciam a compra de alimentos oriundos da agricultura familiar pelo Governo Federal, com isenção de licitação. E os alimentos são, após uma logística local, distribuídos em escolas, hospitais, albergues, asilos, creches, projetos sociais e diretamente para famílias em situação de vulnerabilidade social.

Figuras 12, 13 e 14- Entrega de alimentos para o PAA, produção de panetones para o PNAE e fabricação de artesanato por associadas da OMUS.



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIOESPACIAIS COMO FISSURAS PARA A CONSTRUÇÃO DE RELAÇÕES MAIS IGUALITÁRIAS NO CAMPO

Segundo Antuniassi (1993), as famílias de pequenos(as) agricultores(as) são levadas a construir estratégias para a reprodução social do grupo familiar e, assim, terem asseguradas a sua permanência no campo, especialmente nos assentamentos rurais. Ela afirma que a noção de estratégias, denominada por ela como “estratégias familiares”, é um elemento indispensável para a compreensão das ações dos(as) agricultores(as) no processo de inserção e sobrevivência nos assentamentos de reforma agrária.

A autora supracitada entende que as estratégias são contínuos ajustes nas práticas adaptativas das famílias assentadas, como núcleo habitacional e como base de sistema de produção. São as estratégias de reprodução que possibilitam às famílias a sobrevivência nos assentamentos, apesar de toda a rusticidade das condições ambientais e do desinteresse do setor público (ANTUNIASSI, 1993).

De acordo com Bourdieu (1994) as estratégias de reprodução das famílias

rurais podem ser integradas em cinco grupos gerais: estratégias de investimento biológico (relacionadas à fecundidade, cuidados preventivos e de saúde); estratégias sucessoriais (nas quais se objetiva a transmissão de terra entre as gerações); estratégias educativas (por meio das quais valoriza-se a educação, o conhecimento e a ética); estratégias de investimento econômico (que objetivam o aumento de capital); e estratégias de investimento simbólico (relacionadas ao âmbito cultural, percepções e coesão do grupo familiar).

Para Sant’Ana (2003) existe um conjunto complexo e multideterminado de estratégias desenvolvidas pelas famílias que também interferem no destino deste segmento social. As estratégias foram classificadas pelo autor como sendo de: ampliação/manutenção da terra e do patrimônio; produção e comercialização; arranjos intrafamiliares de gestão da unidade familiar; e à cooperação e outras formas de organização comunitária. Para ele, o uso combinado destas estratégias permite à maioria das famílias a sua reprodução social, mantendo-as na atividade agropecuária.

Sant’Ana (2003, p. 32) afirma que as estratégias de sobrevivência ou reprodução social: “podem ser bem sucedidas ou não, em função das restrições impostas pelo contexto econômico, social e político”. Concordamos com o autor, e ademais, acrescentamos que a situação geográfica também se insere no rol de condicionantes que podem facilitar ou dificultar a promoção de estratégias de reprodução social das famílias, por isso as denominaremos como estratégias socioespaciais.

A herança é uma estratégia relevante para a perpetuação do patrimônio da terra e da condição social das famílias rurais. Há outras estratégias que se vinculam à reprodução de patrimônio, são as que lhes oferecem novas fontes de renda, sem que a atividade agropecuária fique em segundo plano (SOUZA, 2002).

De acordo com as especificidades de cada família, podem ocorrer distintas combinações de estratégias, a depender das suas particularidades, das características da terra e das atividades que exercem. Em um determinado momento, uma estratégia pode assumir importância maior do que a outra (SANT’ANA, 2003).

Acreditamos que as estratégias assim como o espaço, e as relações de gênero, são fluidas, passam por constantes re(construções) e adequações, não se encontram finalizadas e engessadas:

As estratégias estão fundamentadas em um habitus, mas também envolvem projetos, e estes estão em permanente construção, em constante adaptação às condições e possibilidades do campo e ao próprio habitus e experiências dos sujeitos. As estratégias são processos, construções que nunca atingem uma forma definitiva, são fluídas e não estruturas rígidas, pré-concebidas (SANT’ANA, 2003, p. 43).

Baseando-se em Bourdieu, Sant'Ana (2003) afirma que as condições sociais, econômicas, políticas e o *habitus*³ influenciam as estratégias utilizadas, mas frisa que nem todas as ações/práticas desenvolvidas pelas famílias têm uma finalidade consciente. Deve-se ter em mente que a família, apesar do nível alto de intimidade, não representa uma instância totalmente coesa, homogênea, por isso as estratégias são seguidamente reelaboradas por seus membros. A família é uma instituição que, como as demais, expressa consensos, divergências, continuidades e mudanças.

Segundo Duval (2015), estudar as estratégias das famílias rurais requer a contemplação de vários aspectos do modo de vida dessas pessoas. É necessário olhar com cuidado para as organizações formais e informais, as redes de relações às quais as famílias se articulam, as parcerias com os agentes técnicos regionais e, até mesmo, os fluxos migratórios. Podemos pensar as estratégias das famílias como: as próprias formas de organização social e produtiva; o modo de organização da mão de obra familiar; a criação de novos mercados; o uso de inovação tecnológica; e atividades não necessariamente agrícolas, tais como o assalariamento agrícola e urbano, a constituição de parentela nos bairros e /ou assentamentos rurais, ou ainda a opção por se manterem ligados a movimentos sociais e grupos produtivos (DUVAL, 2015).

Há ainda outro termo para explicitar essa situação, a pluriatividade. A pluriatividade é um recurso utilizado historicamente pelos camponeses e camponesas, de acordo com determinados contextos e seu atual crescimento entre as famílias possui múltiplas razões. Trata-se de uma das alternativas possíveis, não é a única, e também não significa o abandono das atividades agropecuárias. Ela também representa uma forma de resistência entre as famílias, pois os(as) agricultores(as) utilizam das mesmas para a reprodução social familiar e do estabelecimento/ lote rural (SOUZA, 2002; SANT'ANA, 2003).

Schneider (2001), em estudos sobre as atividades pluriativas pelas famílias rurais de Estados do Sul do país, afirma que a pluriatividade trata-se de uma condição permanente entre atividades agrícolas e não agrícolas praticadas por uma mesma família, podendo ser de ordem coletiva ou individual. As estratégias, segundo o autor:

³ O *habitus* é uma unidade de estilo que articula práticas e bens de um agente ou de uma classe de agentes. Trata-se de um princípio que retraduz características intrínsecas e relacionais de uma posição de estilo de vida singular (BOURDIEU, 1996). Duval (2015), em sua tese de doutorado, dedicada a análise das estratégias de reprodução social em assentamentos da região central do Estado de São Paulo, fez um estudo aprofundado das obras de Bourdieu e suas contribuições teóricas para os estudos rurais. Em seu entendimento, o conceito de *habitus* foi elaborado pelo autor para evitar o mecanicismo e o estruturalismo, que consideravam as práticas dos sujeitos como uma simples execução e determinação. Logo: "Comportamentos, representações, modos de ser, de pensar e de agir, são o que Bourdieu chama de pré-disposições operacionalizadas pelo *habitus*, esse acúmulo de experiências que as pessoas incorporam histórica e socialmente, de forma intergeracional em seus grupos sociais e que são, portanto, partes constituintes e que fluem pelos agentes por meio de suas estratégias de reprodução social" (DUVAL, 2015, p. 68).

Ocorrem nos limites de determinados condicionantes sociais, culturais, econômicos e até mesmo espaciais, que exercem pressões sobre as unidades familiares. Portanto, a tomada de decisões e as opções, sejam quais forem, de indivíduos e famílias, possuem um referencial que na prática se materializa segundo as relações sociais, econômicas e culturais em que vivem. Assim, embora se tratem de estratégias conscientes e racionais, essa consciência é mediatizada por uma racionalidade informada pela realidade, que tanto é a expressão das relações materiais presentes, como daquelas herdadas de seu passado e transmitidas culturalmente. Desse modo, as estratégias não são causais ou teleológicas, mas resultado da ação humana frente às contingências e situações objetivas (SCHNEIDER, 2001, p. 172).

A pluriatividade e a contínua troca e contato com as dinâmicas urbanas produziram mudanças nas estratégias de reprodução em termos de gestão familiar. A visão do homem chefe de família e provedor, da mulher circunscrita ao espaço doméstico e dos(as) filhos(as) rigidamente disciplinados(as), embora ainda exista no espaço rural, vêm perdendo a força.

[...] a crise desse modelo está ligada ao processo mais geral de industrialização e modernização da sociedade. Pode se manifestar de uma maneira prática como a perda ou redução do poder de coerção econômica do chefe ou pelo simples questionamento dessa hierarquia pela geração atual de esposas e filhos (SANT'ANA, 2003, p. 160).

De modo geral, as estratégias das famílias rurais envolvem aspectos produtivos, desde crédito, formas de organização, comercialização, formação técnico-profissional e de administração, além de aspectos imateriais, como as tradições, valores, normas internas das famílias, relações comunitárias, alianças políticas, parentesco, casamentos e migração (SANT'ANA, 2003).

De acordo com Moreira (2012, p. 273), para quem as “estratégias são diversificadas e vinculadas ao contexto geográfico em que os produtores rurais estão inseridos”, há uma relação entre as estratégias adotadas pelos(as) agricultores(as), elas não ocorrem de forma efêmera ou espontânea, mas seguem uma conjuntura complexa, que inclui relações familiares e extrafamiliares. “Um(a) produtor(a) rural desenvolve suas estratégias a partir e dentro das condições sociais, econômicas, políticas e culturais em que vive.” (MOREIRA, 2012, p. 273).

Para Moreira (2012) há inúmeros exemplos de estratégias de reprodução social e econômica praticadas pelas famílias de agricultores e dois princípios regem tais estratégias: a localização geográfica (relação econômica, espacial e comercial) e as

relações institucionais (políticas).

Silva (2015) corrobora, com os(as) demais estudiosos(as), de que as estratégias elegidas pelas famílias rurais se dão dentro de variados condicionantes: sociais, culturais, econômicos e espaciais, que cerceiam suas vidas. A autora também considera a questão espacial como uma das esferas das estratégias. Para ela: “A reprodução social é um processo dinâmico, isto é, dá-se por meio das transformações e adaptações ao longo do tempo.” (SILVA, 2015, p. 92).

As relações na agricultura se mostram como um processo dinâmico, portanto não estático, sofrendo diferentes influências, de acordo com cada peculiaridade. Essa multiplicidade e heterogeneidade constantes denotam diferentes formas e racionalidades vinculadas à propriedade e as experiências anteriores, bem como o contexto macro que dinamizam, em mais ou menos, na tomada de decisão por determinadas estratégias na sua unidade de produção, de acordo também a uma forma de gerir mais integrada ao mercado ou mais autônoma (SILVA, 2015, p. 92).

As mulheres possuem uma grande capacidade de iniciativa e planejamento sobre a renda, a organização de consumo e gestão familiar. Ao se colocarem diante de projetos que lhes provenham retorno financeiro, elas adquirem não apenas um rendimento monetário, mas uma maior autonomia e poder de decisão. Mesmo que, de modo geral, o rendimento por elas obtido seja inserido no orçamento total da família.

Concordamos que uma mudança de perspectiva na observação da trajetória das mulheres rurais é necessária. É inegável as assimetrias de poder nas relações e decisões, bem como na valorização laboral, porém, não se deve atribuir à estas mulheres uma condição de vítimas resignadas. Elas estão em constante movimento de enfrentamentos e conquistas por direitos que lhes foram injustamente negados ao longo do tempo, contestando, assim, o *status* de inferioridade (SILVA; SANT’ANA; MAIA, 2018).

Sant’Ana (2003) aponta a importância de que as decisões familiares pelos membros que se envolvem diretamente na produção agropecuária, sejam pautadas pela ética do trabalho. Assim, por mais que em muitos casos prevaleça a decisão masculina, as relações de gênero somadas à ética do trabalho, garante às mulheres o poder de decisão. É claro que isso não deixa de sobrecarregá-las, pois mesmo que angariem recursos com trabalho agropecuário ou não agrícola, elas não são dispensadas (e nem trabalham de modo compartilhado) das responsabilidades domésticas, tendo assim, que se adaptarem às jornadas exaustivas (SANT’ANA, 2003).

Entendemos que as estratégias de reprodução socioespaciais são aberturas

que permitem mudanças significativas nas relações de gênero no espaço rural. As estratégias assim como o espaço e as relações de gênero, são fluídas, passam por constantes alterações, não se encontram finalizadas e engessadas:

As estratégias estão fundamentadas em um *habitus*, mas também envolvem projetos, e estes estão em permanente construção, em constante adaptação às condições e possibilidades do campo e ao próprio *habitus* e experiências dos sujeitos. As estratégias são processos, construções que nunca atingem uma forma definitiva, são fluídas e não estruturas rígidas, pré-concebidas (SANT'ANA, 2003, p. 43).

A fluidez também está presente nas relações de gênero. A discussão sobre tais relações não reconhece nenhuma justificativa biológica, psíquica e econômica que fundamente a desigualdade entre homens e mulheres (BEAUVOIR, 1970). Mas rejeita o determinismo biológico e considera que muitas das funções atribuídas aos homens e às mulheres são socialmente apreendidas e utilizadas de modo a significar relações de poder e hierarquias (SCOTT, 1995). Por isso, consideramos que a oposição binária entre feminino e masculino não são fixas, nem permanentes, por serem influenciadas pela subjetividade, linguagem e performatividade do gênero são fluídas, estão em devir e são, portanto, suscetíveis a alterações, graças às fissuras que tensionam esta estrutura normativa e dicotômica entre os sexos (BUTLER, 2017).

Compreendemos que as estratégias de reprodução socioespaciais são fissuras, e seus efeitos refletem no âmbito cotidiano e familiar, ao constatarmos que os companheiros das participantes da pesquisa passaram a realizar atividades antes delegadas às suas esposas, tais como cozinhar, limpar a casa, cuidar dos(as) filhos(as). Tal fato, além de propiciar a reconfiguração da divisão do trabalho entre membros da família, gera a possibilidade de espaços paradoxais no campo.

Esse conceito geográfico, elaborado por Rose (1993), complexifica as relações de poder, demonstrando que elas presumem contraditoriedade e complementariedade, de modo a romper com os binarismos, e demonstra que, mesmo entre segmentos que estão na ala mais fraca, não há apenas passividade, pois também são dotados de poder, e se há poder, há resistência. Essa dinâmica de transferência de poder se estabelece constantemente entre os *outsider* (margem) e *insider* (centro), ou seja, elas não são fixas, são plurilocalizadas, e seus movimentos propiciam transformações. Acreditamos que, assim, as mulheres associadas conseguem subverter a lógica estrutural das relações de gênero no espaço rural, em seus cotidianos.

Salvaro; Stevam e Felipe (2014) ao estudarem a participação feminina em cooperativas rurais virtuais no sul de Santa Catarina, apontam que a visibilidade social e reconhecimento laboral das agricultoras perpassam essas formas de

organização coletiva, a profissionalização das agricultoras e, assim, ressignificam saberes, afazeres, jornadas de trabalho e divisão de tarefas nas propriedades/lotes, antes desvalorizados.

A articulação com o trabalho coletivo, em busca de reconhecimento de direitos, redistribuição de renda também propicia às agricultoras, além de visibilidade, novas subjetividades, pois a partir do trabalho associativo, essas mulheres não são mais apenas donas de casa, ou mesmo agricultoras, são associadas, gestoras de um projeto coletivo, comerciantes (SALVARO; STEVAM; FELIPE et al., 2014).

Defendemos estas ideias a partir das observações feitas em campo, além dos relatos obtidos por meio das entrevistas. Verificamos que alguns homens se sentem ameaçados quando percebem que suas esposas passam a desempenhar atividades produtivas de êxito e, conseguindo autonomia econômica, os casos são ainda piores, quando a renda obtida pela mulher é a mais alta nas atividades da família. Observamos que esta é uma realidade presente, quando uma associada nos revelou que seu esposo se sentia desconfortável pelo fato de ela ter uma renda mensal maior do que a dele.

-Às vezes meu marido fala umas coisas: “que eu ganho mais que ele na associação”, que isso não é certo.

-Como assim? Ele reclama pela senhora ganhar mais do que ele?

-É, isso aí! Ele se sente ofendido, sabe? Inferior, né?

-Que triste. E o que a senhora pensa sobre isso?

-Ah! Eu falo pra ele que isso aqui foi batalhado. Que a gente lutou pra conseguir. Foi uma luta grande. Não foi fácil, não. Então, quando eu cheguei o meu seguro desemprego, foi acabando tudo, eu ficava preocupada, ai a gente correu atrás pra arrumar isso daqui (a padaria), pra poder ajudar com o salário do sítio, porque no começo, agora tudo que a gente planta a gente vende, mas no começo não era assim não. Perdia as coisas. Você não conseguia vender, então a gente passava dificuldade.

-Então a senhora acha que não necessariamente o homem tem que sustentar a casa?

- Bobagem! Nada a ver! Claro que não. Claro que não! Assim como pode ser ele, eu também que eu posso trabalhar e precisar. Um precisa do outro! (Begônia⁴, associada à AMA, 28/03/2018).

- E como vocês dividem as tarefas aqui, tem coisas que só você faz ou coisas que só o seu esposo faz?

- Aqui quem é responsável pelo gado, tudo é ele, né? Ele retira o leite. Eu praticamente fico mais dentro de casa, saio pra vender as coisas, faço queijo e aí cuido da parte de banco, compro as coisas do sítio, corro atrás das coisas.

⁴ Este nome, bem como todos os demais mencionados no texto são fictícios.

Isso aí eu que faço (Hortênsia, associada à AMA, 28/03/2018).

As falas a seguir refletem as reconfigurações na divisão de trabalho, indicando, conforme apontado pela teoria de espaços paradoxais, que atualmente, em virtude da inserção das mulheres em grupos coletivos e do desenvolvimento de diferentes estratégias de reprodução socioespaciais, as assentadas vivenciam outras formas de ser agricultoras e outras espacialidades, ao passo que os homens, seus companheiros, passaram a exercer funções importantes no âmbito doméstico, anteriormente relegadas apenas às mulheres:

- E aqui na casa vocês dividem as tarefas ou é mais a senhora quem faz?
- Nós dividimos, ele faz também.
- É! O que ele faz?
- Ele lava a louça, faz comida.
- Que maravilha! Tem uns que não tiram o copo da mesa.
- Eu cheguei aqui hoje e o almoço estava pronto, foi só esquentar o feijão. O meu marido, a única coisa que ele fazia era botar o feijão no fogo. Quem tinha que fazer almoço era eu. Agora ele faz, porque esse negócio da padaria nós saímos muito tarde, você viu, né? (Azaleia, associada à AMA, 26/03/2018).
- Como vocês dividem as atividades aqui, quem faz o que?
- Todo mundo faz tudo um pouco, eu, meu esposo, meu neto. Limpeza, comida.
- Que legal! O seu neto também colabora?
- Sim, aqui todo mundo faz de tudo. O menino de quatorze anos faz tudo também (Kalanchôe, associada à OMUS, 26/03/2018).

Esse aspecto positivo, de reconfiguração do trabalho das famílias assentadas, é um princípio fundamental para a desestabilização de hierarquias e o estabelecimento de relações de gênero mais igualitárias. E a isto soma-se ainda o reconhecimento social do trabalho desenvolvido pelas associadas, que sentem-se valorizadas, contribuindo para a sua autoestima e para reafirmar que seu trabalho é sim visível e necessário para suas famílias e para toda a comunidade dos assentamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nos possibilitou conhecer melhor o universo das trabalhadoras rurais assentadas. Longe de resignarem-se às condições de desvalorização infelizmente ainda bastante presentes no espaço rural, permeado pelo machismo e demais formas de violências, as integrantes da AMA e da OMUS

travaram há décadas lutas que reverberam benefícios não apenas para si mesmas e suas famílias, mas para os assentamentos Monte Alegre e Gleba XV de Novembro.

As diversas estratégias socioespaciais, envolvendo o associativismo, a produção para autoconsumo, a panificação, o artesanato, o uso de aposentadorias rurais, a venda de produtos em feiras livres, a realização de cursos de capacitação e a participação em diferentes políticas públicas, de comercialização, financiamento, reforma e construção de residências, transformaram a realidade dessas mulheres em variadas dimensões: espacial, social, econômica e cultural. Ao se empenharem na realização de seus projetos, elas vivenciam novas espacialidades, interagem com pessoas de perfis diversos, contribuindo para uma visão de mundo mais ampliada; adquirem conhecimentos que agregam valores aos produtos e serviços oferecidos pelas associações à sociedade.

Isso reforça a importância do estímulo à criação de grupos de trabalho entre a população assentada, sobretudo em relação às mulheres, que por longo tempo têm sido silenciadas, oprimidas e relegadas à uma condição secundária, mas que diante de oportunidades como as que foram apresentadas nesse artigo, conseguem ressignificar os espaços produtivos e reprodutivos, as relações de gênero, problematizando a hierarquia estabelecida aos trabalhos desempenhados pelos(as) integrantes da família.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Olivia Alves; RAMIRO, Patrícia Alves. Mulheres unidas na luta contínua pela terra: uma das histórias da Gleba XV de Novembro. In: **VII Encontro da Rede de Estudos Rurais**, 2016, Natal-RN. Anais do VII Encontro da Rede de Estudos Rurais, 2016.

ANTUNIASSI, Maria Helena Rocha. Estratégias familiares de trabalhadores rurais em núcleos de reforma agrária. **Informações Econômicas**, v. 22, p. 17-21, 1993.

ARO, Daniele Torres. **Mulheres Assentadas: da invisibilidade ao protagonismo**. 2012. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Universidade de Araraquara. Araraquara, 2012.

BEAUVOIR, Simone de. **O Segundo Sexo – Livro 1: Fatos e Mitos**. 4ª Edição. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BEAUVOIR, Simone de. **O Segundo Sexo – Livro 2: A Experiência Vivida**. 4ª Edição. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BOTELHO, Maria Auxiliadora Leite. **O Protagonismo dos Grupos Subalternos do Campo: entre a resistência e a subordinação**. 2006. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006.

BOURDIEU, Pierre. Stratégies de reproduction et modes de domination. **Actes de la Recherche en Scienses Sociales**, Paris, nº 105, p. 3-12, 1994.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. Coleção Sujeito & História, 2017.

CAMPOI, Antonio Marcos. **Sistemas de Produção e Estratégias de Vida para Permanência na Terra: um estudo no Projeto de Assentamento Monte Alegre – Araraquara/SP**. 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Universidade de Araraquara. Araraquara, 2005.

COLOGNESE, Silvio Antonio.; MÉLO, José Luis Bico de. A técnica de entrevista na pesquisa social. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p. 143 – 159, 1998.

DUVAL, Henrique Carmona. **Bens Materiais e Simbólicos: condição camponesa e estratégias familiares em assentamentos rurais na região central do Estado de São Paulo**. 2015. Tese (Doutorado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2015.

FERNANDES, Bernardo Mançano; RAMALHO, Cristiane Barbosa. Luta pela terra e desenvolvimento rural no Pontal do Paranapanema - SP. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 43, p. 239-254, 2001.

GARCÍA RAMÓN, Maria Dolores ¿Espacios asexuados o masculinidades y femineidades espaciales?: hacia una geografía del género. **SEMATA**, Ciencias Sociais e Humanidades, Rioja, v. 20, p. 25-51, 2008.

GAVIOLI, Felipe Rosafa; COSTA, Manoel Baltasar Baptista. As múltiplas funções da agricultura familiar: um estudo no assentamento Monte Alegre, região de

Araraquara (SP). **Revista de Economia e Sociologia Rural** (Impresso), v. 49, p. 449-472, 2011.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

GOMES, Thauana Paiva de Souza et al. Assentamentos da região central do estado de São Paulo sob uma perspectiva analítica a partir de indicadores sociais: apresentação de resultados da pesquisa contratual INCRA/UNIARA N°100000/2010. In: **V Simpósio sobre Reforma Agrária e Questões Rurais**, Araraquara, 2012.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, 1995.

MOREIRA, Erika Vanessa. **A ruralidade e a multifuncionalidade nos espaços rurais de Piedade e Pilar do sul-SP**. 2012. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. 2012.

ROSE, Gillian. **Feminism & Geography: The limits of Geographical Knowledge**. Cambridge: Polity Press, 1993.

SALVARO, Giovana Ilka Jacinto; ESTEVAM, Dimas de Oliveira; FELIPE, Daiane Fernandes. Mulheres em cooperativas rurais virtuais: reflexões sobre gênero e subjetividade. **Psicologia: Ciência e Profissão** (Impresso), v. 34, p. 390-405, 2014.

SANTOS, Arlei Rosa dos; SANT'ANA, Raquel Santos. **O Desafio de Geração de Trabalho e Renda: A Experiência da Associação de Mulheres Assentadas (AMA) de Araraquara/SP**. In: Anais do V Simpósio Sobre Reforma Agrária e Questões Rurais, Araraquara, 2012.

SANT'ANA, Antonio Lázaro. **Raízes na Terra: as estratégias dos produtores familiares de três municípios da mesorregião de São José do Rio Preto (SP)**. 2003. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2003.

SCHNEIDER, Sergio. A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no Sul do Brasil. **Estudos Sociedade e Agricultura** (UFRJ), Rio de Janeiro, v. 16, p. 164-184, 2001.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, jul./dez. 1995, p. 71-99.

SEEMANN, Jörn. Tradições humanistas na cartografia e a poética dos mapas. In: Eduardo Marandola Jr.; Werther Holzer; Lívia de Oliveira. (Org.). **Qual o Espaço do Lugar?** Geografia, Epistemologia, Fenomenologia. 1ed. Rio de Janeiro: PERSPECTIVA, 2012, v. 1, p. 279-303.

SILVA, Flaviana Cavalcanti. SANT'ANA, Antônio Lázaro; MAIA, Ana Heloísa. Grupos de mulheres em assentamentos rurais do território rural Prof. Cory/Andradina: alguns desafios e conquistas. **Revista Científica Rural**, v. 20, p. 32-49, 2018.

SILVA, Joseli Maria; SILVA, Maria das Graças Silva Nascimento. Introduzindo interseccionalidades como um desafio para a análise espacial no Brasil: em direção às pluriatividades do saber geográfico. In: SILVA, Maria das Graças Silva Nascimento; SILVA, Joseli Maria (Orgs). **Interseccionalidades, Gênero e Sexualidades na Análise Espacial**, 2014.

SILVA, Joseli Maria. Geografias feministas, sexualidades e corporalidades: desafios às práticas investigativas da ciência geográfica. In: SILVA, Joseli Maria. (Org.). **Geografias subversivas: discursos sobre espaço, gênero e sexualidades**. Ponta Grossa: Todapalavra, 2009.

SILVA, Juniele Martins. **As estratégias de reprodução social dos agricultores familiares das comunidades rurais do município de Catalão (GO)**. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015.

SILVA, Maria Aparecida de Moraes. **Errantes do Fim do Século**. Editora Unesp, São Paulo, 1999.

SILVEIRA, Fátima Rotundo. et al. Origem e formação do assentamento Gleba XV de Novembro-SP. In: Anais do **IV Encuentro de Geógrafos da América Latina**, Mérida – Venezuela. p. 171-173, 1993.

SOUZA, Maria Antonia de. **A Formação da Identidade Coletiva: um estudo das lideranças de assentamentos rurais no Pontal do Paranapanema**. 1994. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1994.

SOUZA, Vanilde Ferreira de; FERREIRA, Lucia; RAMIREZ, Gláucia Miranda; BERGAMASCO, Sônia Maria Pessoa Pereira. Processos Evolutivos na ocupação dos espaços nos assentamentos Monte Alegre 1 e Monte Alegre 4, Araraquara, Estado de São Paulo. **Revista de Economia Agrícola** (Impresso), v. 55, p. 5-14, 2008.

SOUZA, Vanilde Ferreira de. **Agricultura Familiar: permanência e/ou resistência num bairro rural de Araraquara-SP**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola), Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2002.

SUERTUEGARAY, Dirce Maria Antunes. Pesquisa de Campo em Geografia. Revista **GEOgraphia**. Ano IV, nº 7. Niterói, 2002.

TEIXEIRA, Iraí Maria de Campos. **Processos de educar-se de mulheres do Assentamento Monte Alegre -SP nas ações de cuidado à saúde**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Carlos. São Carlos. 2016.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado: história oral**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

TURRANETO, Nécio. Metodologias de pesquisa para o estudo geográfico da sociabilidade juvenil. **RA'E GA: o Espaço Geográfico em Análise**, v. 23, p. 340-375, 2011.



Efeitos da regularização ambiental sobre o ordenamento territorial do município de Bagre, Marajó, Pará, Brasil

Fernanda do Socorro Ferreira Senra Antelo¹

Carlos Augusto Pantoja Ramos²

Yara dos Santos Monteiro³

Alynn Regina Nazaré Alves Maciel⁴

RESUMO: Este artigo aborda a emergência recente dos temas da gestão florestal e da regularidade ambiental como problemas públicos e a inclusão destes na agenda de políticas públicas brasileiras por meio das leis federais nº. 11.284/2006 e 12.651/2012. Trata-se de um estudo de caso exploratório que articula pesquisa bibliográfica e documental, bem como pesquisa-ação em processos de regularização fundiária e ambiental no intuito de: i) compreender o contexto de “caos fundiário” existente na Amazônia Legal, que ajudou a levar os temas da regularidade fundiária e ambiental ao topo da agenda de políticas públicas; ii) identificar algumas ideias institucionalizadas pelas políticas públicas supramencionadas; iii) mapear conflitos existentes entre entendimentos, diretrizes e objetivos desses marcos legislativos; e iv) apresentar dados preliminares relativos a execução do Cadastro Ambiental Rural no território paraense em geral, e no marajoara em particular. Como resultados deste artigo, conclui-se pela persistência da lógica da apropriação ilegal das terras e dos recursos florestais do Marajó por alguns segmentos econômicos, a qual é facilitada pela dificuldade de acompanhamento dos processos de cadastro pelos órgãos governamentais e pela sociedade civil.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Gestão Florestal. Regularidade Ambiental. Marajó, Bagre.

EFFECTS OF ENVIRONMENTAL REGULARIZATION ON LAND USE PLANNING IN THE MUNICIPALITY OF BAGRE, MARAJÓ, PARÁ, BRAZIL

ABSTRACT: This article addresses the recent emergence of forest management and environmental regularity themes, as public problems and their inclusion in the Brazilian public policy agenda through federal laws nº. 11.284/2006 and 12.651/2012. This is an exploratory case study that articulates bibliographic and documentary research, as well as action research in land and environmental regularization processes in order to: i) understand the context of “land chaos” existing in the Legal Amazon, which helped to take issues of land and environmental

¹ Bacharel e Licenciada Plena em Geografia pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Doutora e Mestre em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ), e integrante do Grupo de Pesquisa Mudança Social, Agronegócio e Políticas Públicas sediado nessa instituição (GEMAP/CPDA/UFRRJ). E-mail: icamiaba@gmail.com

² Engenheiro florestal pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará FCAP (atual Universidade Federal Rural da Amazônia UFRA), Mestre em Ciências Florestais também pela UFRA, Assessor da Federação dos Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Pará (FETAGRI) - Regional Marajó, e consultor ecossocial. E-mail: pantojaramos@gmail.com

³ Engenheira florestal pela UFRA, Discente do Curso de Especialização em Gestão Ambiental da Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR). E-mail: monteiroyara05@gmail.com

⁴ Engenheira florestal e Mestranda em Biotecnologia Aplicada à Agropecuária pela UFRA. E-mail: alynnemaciel10@gmail.com

regularity to the top of the public policy agenda; ii) identify some ideas institutionalized by the aforementioned public policies; iii) mapping existing conflicts between understandings, guidelines and objectives of these legislative frameworks; and iv) present preliminary data related to the execution of the Rural Environmental Registry in the Pará territory, in general, and in Marajoara, in particular. As a result of this article, it is concluded that the logic of illegal appropriation of lands and forest resources in Marajó by some economic segments persists, which is facilitated by registration processes monitoring difficulty by government agencies and civil society.

KEYWORDS: Public Policies. Forest Management. Environmental Regularity. Marajó. Bagre.

INTRODUÇÃO

Com a publicação da Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012 conhecida como novo Código Florestal, instituiu-se um novo marco regulatório sobre a proteção dos recursos naturais e o combate ao desmatamento, e que vem influenciando decisivamente no uso das florestas e a produção agropecuária nacional. Nesse sentido, o novo Código Florestal (NCF), portanto, selaria um novo pacto entre a sociedade brasileira em torno dos usos da vegetação dos distintos biomas brasileiros.

Um dos principais instrumentos de controle para obtenção de regularidade ambiental e direcionamento para programas de recuperação de áreas desmatadas é o Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro eletrônico que possui informações georreferenciadas do imóvel rural e que atualmente é realizada por meio de autodeclarações no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), gerenciado nacionalmente pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), órgão vinculado ao Ministério do Meio Ambiente - MMA (BRASIL, 2016).

O Pará - por meio da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)- foi um dos estados pioneiros na instituição de sistema autônomo de cadastro e monitoramento ambiental (SILVA, 2015), o qual partir de 2016 foi integrado a plataforma nacional coordenada pelo SFB.

No Marajó - localizado no estuário do rio Amazonas, com uma área de 10,2 milhões de hectares - que, no período recente, foi alvo de ações de ordenamento fundiário realizadas sobre 47,5% de suas áreas habitáveis (RAMOS; FERREIRA; COSTA, 2020), a demanda pelo CAR também aumentou muito nos últimos anos, sobretudo pela obrigatoriedade deste instrumento para a obtenção da regularidade ambiental dos imóveis e pela facilitação do licenciamento de atividades econômicas em caso de realização desse cadastramento.

Este artigo busca identificar e caracterizar elementos do contexto socioeconômico que ajudaram o tema da regularidade fundiária e ambiental a serem considerados como problemas públicos, bem como levaram a instituição da LGFP e do NCF. Discute-se ainda as tensões entre as intenções presentes nesses dois instrumentos bem como as lacunas existentes, que facilitaram a ação de agentes locais que tentavam modificar o curso das ações de ordenamento territorial e fundiário que vinham sendo desenvolvidas por entes governamentais no Marajó.

Para atingir este objetivo foi realizado um estudo de caso exploratório e quali-quantitativo no município paraense de Bagre. A partir de pesquisa bibliográfica sobre o tema se buscou para entender o contexto de emergência dessas políticas e suas premissas, objetivos e instrumentos. Ademais, foi realizada ainda um levantamento em bancos de dados oficiais (SFB, no SICAR e no Portal do Sistema CAR do estado do Pará) visando identificar dados sobre os imóveis cadastrados nesses sistemas.

Além desta introdução e das considerações finais, este artigo possui mais cinco partes que procuram dar uma visão exploratória, mas quali-quantitativa sobre o tema. No primeiro tópico, discute-se brevemente a conjuntura socioeconômica que interferiu no tema do desmatamento na Amazônia Legal, e que levou a compreensão dos temas da gestão florestal e da regularidade ambiental como problemas públicos. Em seguida, de maneira sucinta, aborda-se a trajetória de algumas ideias que originaram a LGFP e o NCF, e em seguida, alguns dados relativos a execução do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP) e do CAR no Brasil, no estado do Pará e no Marajó. Mais adiante de forma resumida são apresentados alguns resultados de uma iniciativa denominada de “Raio X do CAR”, que foi capitaneada pelo Sindicato de Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares de Bagre (STTR Bagre), no intuito de identificar e discutir conflitos entre objetivos declarados pela política de regularidade ambiental e a implementação de seus instrumentos nesse município. Por fim, problematiza-se os elementos ideacionais, institucionais e contextuais que vem favorecendo a captura do CAR por alguns atores sociais regionais.

METODOLOGIA DE PESQUISA

A estratégia metodológica utilizada neste artigo foi a revisão bibliográfica de autores como: Araújo (2008), Azevedo (2009), Almeida (2010), Lins de Góis (2011), Moreira (2016), Souza Filho (2016) e Souza Filho; Sonda; Lemos (2016), seguida de análise documental (leis, decretos e normas infralegais) relativas à gestão florestal e regularização ambiental e, por fim, coleta de dados primários no Sistema de Cadastro Ambiental Rural da SEMAS do Pará por meio de procedimentos de

pesquisa-ação.

Este recurso da pesquisa social foi empregado porque, além da compreensão de um problema do ponto de vista teórico, buscava-se também a resolução de um problema objetivo de forma cooperativa, na qual estavam envolvidos alguns autores deste artigo e participantes representativos da situação problema (THIOLLENT, 2011).

O recorte espacial da análise é o Marajó, mais especificamente o município de Bagre. De acordo com Brasil (2007c), o Marajó se constitui em uma das mais ricas regiões do país em termos de recursos hídricos e biológicos. Somando-se a porção continental à insular, o território marajoara alcança aproximadamente 102.809 km², o que corresponde a uma área maior que oito estados brasileiros somados.

Até o ano de 2017, antes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) modificar a sua metodologia de divisão regional do país, o Marajó era classificado em uma mesorregião homônima e subdividido em três microrregiões homogêneas: Arari (Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure), Portel (Bagre, Gurupá, Melgaço e Portel), e Furos de Breves (Afuá, Anajás, Breves, Currallinho e São Sebastião da Boa Vista).

A partir da nova regionalização do IBGE, o Marajó passou a ser definido como localizado na Região Intermediária de Breves, onde estão situados 16 municípios distribuídos em duas regiões intermediárias: Breves (Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Currallinho, Gurupá, Melgaço, Portel e São Sebastião da Boa Vista) e Soure-Salaterra (Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure) (BRASIL, 2017).

Segundo o Censo Demográfico de 2010 (BRASIL, 2010), naquele ano, a população total do Marajó era 487.010 habitantes, o equivalente a 6,42% da população paraense e a 0,24% do contingente populacional brasileiro. Cabe mencionar que a densidade demográfica do Marajó é bastante reduzida, representando em 2010, cerca de 4,84 habitantes/km², sendo cerca de 20% inferior a média paraense (6,07%), levemente superior a média da Região Norte (4,12%) e um pouco maior do que 1/5 da média nacional (22,43%). A taxa de urbanização é igualmente baixa, condizente com a estrutura econômica reduzida e essencialmente primária, representando apenas 43,82% em 2010, ou pouco mais da metade da média nacional (81%). Dos dezesseis municípios marajoaras, apenas três (Breves, Soure e Salvaterra) possuem população urbana superior à rural:

De acordo com Euler e Ramos (2021), nos últimos anos cerca de 43% do território marajoara foi destinado à reforma agrária, beneficiando aproximadamente 27 mil famílias e gerando ocupações para mais de 90 mil pessoas. Apesar disso, a maioria das famílias incluídas na lista de beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) ainda não teve acesso aos auxílios para instalação

e desenvolvimento de atividades produtiva: tais como: Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CCDRU), crédito instalação, fomento produtivo, auxílio habitacional, assistência técnica e extensão rural, crédito rural, etc.

Desde 2018, o Marajó está inserido no *Sítio Internacional RAMSAR* Estuário Amazônico e seus manguezais, que significa que essa região por suas características úmidas é objeto de tratado de cooperação intergovernamental que prevê prioridade de acesso aos apoios financeiros necessários a promoção de projetos de proteção ambiental e utilização sustentável dos seus recursos naturais (EULER; RAMOS, 2021).

O município de Bagre, recriado por meio da Lei estadual nº. 2.460, de 29 de dezembro de 1961, possui área total de 4.397,321 Km² e densidade demográfica de 5,43 hab/Km² (BRASIL, 2010). Seus limites geográficos são: ao Norte, Breves e Curralinho; ao Sul, Portel e Baião; ao Leste, Oeiras do Pará e Baião; e a Oeste, Portel (PARÁ, 2015).

Bagre possui uma cobertura vegetal representada principalmente pela Floresta Densa dos baixos platôs. Ao longo da margem do rio Pará e do baixo curso dos seus afluentes, encontra-se a Floresta Densa da planície aluvial, da sub-região dos furos de Marajó, com intensa presença de palmeiras, principalmente do açazeiro. De acordo com o MapBiomias (2019) e Ramos *et. al* (2020), esse município tem 91% de seu território formado por florestas; 0,7% de campos naturais; 5,8% de corpos d'água e 2% de áreas desmatadas.

No que se refere ao ordenamento territorial e fundiário, Bagre possui apenas 39.869,91 ha (ou 9,1%) do seu território destinado. A este respeito, destaca-se a criação de nove assentamentos rurais pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) no ano de 2008. Todos na modalidade Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), que é uma tipologia de assentamento destinada a proteger os direitos legais das populações que vivem em áreas abundantes em recursos extrativistas, mas cuja dispersão não está restrita a limites espaciais rígidos. Nesse município, eles ocupam uma área total de 32.207,1432 ha, possuem capacidade para atender 825 famílias tradicionais e contam com 756 famílias na relação de beneficiários do Incra, conforme tabela 1, abaixo:

No território de Bagre pode ser identificado também a existência de quatro comunidades remanescentes de quilombolas (CRQs): Ajará, Boa Esperança, São Sebastião e Tatiquera, que receberam um Título de Reconhecimento de Domínio Coletivo referente a uma área de 7.662,7691 ha, emitido pelo Instituto de Terras do Pará (Iterpa), em 2020 (PARÁ, 2020).

Conforme pode ser observado, a despeito desses esforços governamentais, ainda é significativa a porção do território que ainda não foi objeto de ações de

ordenamento territorial e fundiário. Com isso, os moradores do Marajó com um todo, e do município de Bagre em particular, salvo exceções, são posseiros nas áreas onde realizam as suas atividades produtivas. Desse modo, nos últimos anos, essa região tem sido alvo de inúmeras tentativas de grilagem de terras e intimidação de moradores locais tanto por empresas quanto por pessoas não moradoras da região. Estes se utilizam de diversos mecanismos para atingir seus objetivos, inclusive de instrumentos que foram concebidos visando promover a regularidade ambiental de imóveis rurais, tais como o CAR (MOREIRA, 2016; CAMPELO, 2017; 2018). Problemático também é o avanço do desmatamento nessa região. Segundo o MapBiomias Alerta (2021), entre outubro de 2018 e abril de 2021, foram identificados 138 focos de desmatamento que somam 679 ha, em velocidade média de 1 ha/dia.

Tabela 1- Assentamentos de reforma agrária no município de Bagre, Pará.

Nº.	Nome do Assentamento	Capacidade	Nº. famílias assentadas	Área (ha)
1	PAE Ilha Cararuá-Grande	130	130	7.166,5446
2	PAE Luz da Vida	125	112	3.647,9936
3	PAE Ilha Jurupari	60	60	4.373,7272
4	PAE Ilha Taquari	80	80	6.742,7637
5	PAE Ilha Itapera	120	120	5.817,3259
6	PAE Ilha Piraruiaia	60	60	600,5505
7	PAE Ilha Óias	80	59	297,4291
8	PAE Ilha do Cabo Dico	50	40	554,1155
9	PAE Tiririca	100	95	3.006,6931
Total	9	825	756	32.207,1432

Fonte: elaboração própria a partir de dados de INCRA, 2021.

Considerando que o município de Bagre possui como principal atividade econômica o extrativismo vegetal, representado pela extração e comércio de madeiras em toras e o açaí. E que, além destes, destacam-se ainda a agricultura de subsistência e a pesca (BRASIL, 2019), todas atividades altamente dependentes da qualidade dos recursos naturais. Observando ainda que, esse município se encontra localizado uma das regiões com maior quantitativo de pessoas vivendo em situações de pobreza e extrema pobreza do estado do Pará (EULER; RAMOS, 2021), grande parte delas ainda muito dependentes de políticas governamentais de transferência direta de renda, como o Programa Bolsa Família (PBF) (BARBOSA, 2016), torna-se importante analisar esforços de gestão florestal e regularização ambiental que foram desenvolvidos nos últimos anos, bem como seus efeitos sobre o território marajoara.

O “CAOS FUNDIÁRIO” E A EMERGÊNCIA DA AGENDA DE REGULARIDADE FUNDIÁRIA E AMBIENTAL

Em meados de 2003, o tema da acelerada mudança no uso e cobertura do solo na Amazônia Legal catalisou as atenções da opinião pública e transformou o combate ao desmatamento nessa região na principal ação ambiental do governo Lula. Isto, de um lado, deveu-se a ascensão em nível federal de um governo com um projeto “democrático popular”, o qual contava com a participação em vários escalões de dirigentes e lideranças dos movimentos sociais e do socioambientalismo brasileiro. Por outro lado, a divulgação pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), indicavam um crescimento de aproximadamente 19% no desmatamento da região no período de agosto de 2001 e julho de 2002. A divulgação destes índices elevados em um momento de contração econômica combinado a percepção quanto a sua tendência inercial, fez com que os gestores públicos passassem a reconhecer este como um problema para o qual deveriam ser apresentadas soluções governamentais (ANTELO, 2018).

A partir da publicação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), o governo federal propôs o enfrentamento do problema do desmatamento na região por meio da aplicação de medidas de monitoramento e controle ambiental, mas, sobretudo, pelo desenvolvimento de ações interdisciplinares e estruturantes voltadas ao ordenamento territorial e ao fomento da produção sustentável. Nessa esteira, ministérios mais diretamente envolvidos com a temática ambiental e fundiária, como os do Meio Ambiente (MMA) e do Desenvolvimento Agrário (MDA), anunciaram medidas que tiveram grandes implicações sobre o ordenamento regional (ANTELO, 2018).

Uma delas foi a expedição da Portaria Conjunta Incra/MDA nº. 10/2004, que suspendeu a emissão das declarações de posses e estabeleceu a obrigatoriedade da apresentação dos documentos legitimadores dos imóveis rurais em situação de posse por simples ocupação, em municípios selecionados da Amazônia Legal, sob pena de bloqueio do registro do imóvel. Ainda que esses documentos cadastrais não possuíssem qualquer amparo legal como prova de domínio, até então, eles eram utilizados em um amplo leque de operações na região, tais como: autorizações de desmatamento, planos de manejo florestal e operações de crédito rural, bem como dificultavam a realização de qualquer processo de ordenamento territorial e fundiário (ANTELO, 2018).

Em dezembro de 2007, como efeito de um novo repique nos índices de desmatamento na Amazônia, o MMA editou o Decreto nº. 6.321 a partir do qual intentou passar de uma estratégia generalizante de combate ao desmatamento para o controle do uso do solo em pontos críticos sob os quais passam a incidir ações

mais rigorosas de controle da degradação ambiental, tais como: i) a publicização de municípios prioritários para intensificação de ações combate ao desmatamento nesse bioma ; ii) a obrigatoriedade do recadastramento das imóveis rurais localizados em municípios com maior índice de desmatamento; iii) o controle sobre a destinação do crédito oficial; iv) autorização para o embargo compulsório de áreas desmatadas ilegalmente, exceto aquelas destinadas a subsistência; e, v) o controle das cadeias produtivas pela corresponsabilização dos compradores de produtos oriundos de áreas embargadas por desmatamento ilegal. Referenciada nestes dispositivos, foi publicada ainda a Resolução nº 3.545/2008 do Banco Central (Bacen), que estabeleceu critérios ambientais para as operações de crédito na Amazônia. A partir dessa norma, a concessão de crédito rural para atividades agropecuárias em municípios do bioma passou a ser condicionada à apresentação de documentos atestando regularidade fundiária e ambiental do imóvel alvo de financiamento. Outro desdobramento legal importante, foi o Decreto nº. 6.514/2008, que regulamentou da Lei de Crimes Ambientais, determinando a punição na forma de advertência e multa de proprietários que não realizassem a averbação de suas áreas de Reserva Legal (RL) em um prazo de até 180 dias (ANTELO, 2018).

Com a invalidação das reivindicações de direito, licenças e transações assentadas em documentos precários, muitos planos de manejo florestal que vinham sendo executados foram suspensos e a aprovação de novos planos passou também a ser condicionada à apresentação de títulos de domínio pelos requerentes (ANTELO, 2018). Além disso, devido as pendências fundiárias, ocupantes de terras públicas passaram a não conseguir obter licenças ambientais para exploração e comercialização legal de produtos e serviços da floresta que implicou na paralisação das atividades da indústria madeireira no estado do Pará (LINS DE GÓIS, 2011).

Estas tentativas impor limites ao avanço de algumas atividades econômicas acabaram por impulsionar mobilizações de alguns segmentos no intuito de remover marcos jurídicos formais que consistiam em obstáculos à ampliação dos espaços produtivos do chamado agronegócio (ALMEIDA, 2010). Na ocasião, governadores e prefeitos da região e alguns pesquisadores, burocratas, assessores parlamentares, analistas de grupos de interesses, etc. apontaram a regularização fundiária e ambiental como prioritários para o desenvolvimento regional e buscaram propor medidas para flexibilização de regras fundiárias e ambientais.

Como efeito dessa movimentação nos anos seguintes foram aprovadas várias normas com o intuito de regular as questões fundiária e ambiental, dentre as quais se destacam: a Lei nº. 11.284/2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável (BRASIL, 2006); a Lei nº. 11.952/2009, que instituiu uma ambiciosa política federal de regularização fundiária de ocupações de até 15

módulos fiscais localizadas em terras públicas na Amazônia Legal (BRASIL, 2009b); e anos depois foi instituída ainda a Lei nº. 12.651/2012, que estabeleceu o NCF, que define novas regras para proteção da vegetação nativa nos distintos biomas brasileiros (BRASIL, 2012b).

IDEIAS INSTITUCIONALIZADAS: LEI DE GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS E NOVO CÓDIGO FLORESTAL

A ideia básica que orientou o Projeto de Lei (PL) nº. 4.776/2005, que originou a Lei nº. 11.284/2006 (de LGFP), foi a do estabelecimento de uma base normativa para regulamentação de três formas de gestão de áreas florestadas nos biomas brasileiros: a) a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, nos termos da Lei nº. 9.985/2000, e sua gestão direta; b) a destinação de florestas públicas às comunidades locais; e, c) a concessão florestal, incluindo florestas naturais ou plantadas e as unidades de manejo das Flonas supramencionadas na proposição (LINS DE GÓIS, 2011).

Durante sua tramitação, este PL conseguiu angariar apoios de setores distintos e antagônicos, o que tornou possível o fortalecimento e a aprovação da proposta. Cabe destacar que estavam envolvidos tanto o setor madeireiro da Amazônia, que passava por uma séria crise de abastecimento, motivada pela suspensão das operações de planos de manejo em terras públicas, razão pela qual apoiou essa iniciativa legislativa; quanto várias organizações socioambientalistas de referência no país, possivelmente baseadas na constatação da inviabilidade do combate à grilagem de terras públicas e ao desmatamento ilegal apenas por meio de ferramentas tradicionais de comando e controle, sendo as concessões florestais uma forma de aplicação de instrumentos econômicos de política florestal (ARAÚJO, 2008; LINS DE GÓIS, 2011; CHULES; SCARDUA; MARTINS, 2018).

Nesta direção, a LGFP estabeleceu o regramento para concessões de florestas públicas federais a entidades privadas e da sociedade civil. Com base no Art. 3º., inciso I dessa lei, todas as florestas, naturais ou plantadas, localizadas em áreas consideradas públicas (terras indígenas, unidades de conservação, assentamentos de reforma agrária, áreas militares e terras devolutas) nos distintos biomas brasileiros, passaram a ser consideradas patrimônio do Estado (União, estados ou municípios). A partir dessa mudança normativa foi gerado um ativo florestal, que atualmente está na ordem de quase 300 milhões de ha (BRASIL, s/d), sendo passível de exploração econômica por meio direto, por concessão florestal a iniciativa privada ou ainda por destinação para uso comunitário (BRASIL, 2006).

Juntamente com a instituição do novo regime de exploração dos recursos florestais, a LGFP também criou o SFB, para gerenciar concessões no âmbito da

União; e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), destinado a fomentar o desenvolvimento de atividades e instituiu, também, a gestão florestal direta pelo poder público e pelas comunidades tradicionais, que já tinham regulação própria (BRASIL, 2006).

A partir do disposto em legislação, é de responsabilidade do órgão gestor dessa política: a) organizar e manter atualizado o Cadastro-Geral de Florestas Públicas da União (CGFPU); e, b) adotar as providências necessárias interligação dos cadastros estaduais e municipais ao Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP). Este cadastro seria uma das principais ferramentas dessa legislação e uma importante fonte de informações para as situações de tomada de decisão quanto a destinação dos estoques florestais existentes durante a elaboração dos Planos Anuais de Outorga Florestal (PAOF) (BRASIL, 2006).

Posteriormente, o Decreto nº. 6.063/2007, regulamentou a LGFP, reiterando o caráter do CNFP, como uma ferramenta integrada a ser gerido pelo SFB e sendo composta por bases próprias do governo federal e informações produzidas e compartilhadas pelos órgãos e entidades gestores de florestas públicas dos entes governamentais estaduais, municipais e distritais (BRASIL, 2007c).

Com base nesta construção normativa, caso devidamente implementado, o CNFP permitiria ao SFB conhecer tanto os estoques florestais existentes quanto a localização georreferenciada das áreas de florestas públicas, tais como terras indígenas, unidades de conservação de proteção integral e territórios quilombolas reconhecidos pela União, governos estaduais e municípios.

A partir de 2008 se intensificaram também no Congresso Nacional os debates em torno da elaboração do NCF brasileiro. Durante o período puderam ser observadas narrativas distintas sobre a importância das florestas e demais formas de vegetação para a estratégia de desenvolvimento. De modo geral, essas visões podem ser sintetizadas em dois pólos que se opuseram: de um lado, socioambientalistas que argumentavam que, embora o Código Florestal tivesse problemas, era fundamental avançar na sua implementação para conter o avanço do desmatamento. De outro, os ruralistas que defendiam a flexibilização desse instrumento, baseados na ideia de que ele impunha um ônus excessivo ao setor agropecuário, considerado como estratégico para o desenvolvimento nacional. Sendo que estes últimos se saíram vitoriosos dessa etapa de disputas pela agenda pública em torno das florestas brasileiras (PIRES; SAVIAN, 2016).

Originalmente, a construção desse instrumento foi inspirada na implementação do Sistema de Licenciamento Ambiental das Propriedades Rurais (SLAPR), da antiga Fundação Estadual de Meio Ambiente do estado do Mato Grosso (FEMA-MT), que se constituía tanto em um plataforma única de monitoramento e controle

do desmatamento com uso de sensoriamento remoto, sistema de informações geográficas e tecnologia da informação, quanto uma estratégia de licenciamento e fiscalização de atividades indutoras da degradação ambiental nos imóveis rurais mato-grossenses (AZEVEDO, 2009).

A partir do SLAPR, era possível tanto a realização do licenciamento em propriedades rurais, que ocorria mediante o georreferenciamento do perímetro dos imóveis, com a delimitação de áreas de preservação permanentes (APPs) e reservas legais (RLs); quanto o monitoramento do desmatamento, em cada propriedade rural e no território como um todo, com base em imagens de satélite atualizadas que eram sobrepostas aos polígonos georreferenciados dos imóveis rurais licenciados. Sendo a fiscalização ambiental orientada a partir da detecção de desmatamentos irregulares nas cartas-imagens anuais (AZEVEDO, 2009; PIRES; SAVIAN, 2016).

De acordo com Azevedo (2009), a implementação deste sistema não foi acompanhada de esforço de monitoramento ambiental, fiscalização e responsabilização dos agentes do desmatamento do Mato Grosso. Desse modo, já no início da década de 2000, os estados despontaram como um dos campeões do desmatamento na Amazônia Legal. A despeito disso, segundo Packer *et al.* (2008, p. 4), esse sistema foi reconhecido como o “mais avançado mecanismo de controle e monitoramento de imóveis rurais no país ao conjugar a atividade de licenciamento ambiental com monitoramento de desmatamento por imagens via satélite e fiscalização”.

Em paralelo a isso, outros estados amazônicos passaram a investir na instalação ou melhoria de sistemas remotos de monitoramento, licenciamento e fiscalização de atividades agropecuárias e florestais (AZEVEDO, 2009). Foi assim que, em 2004, o governo do Pará constituiu a sua Licença Ambiental Rural (LAR), um instrumento para regularizar ambientalmente produtores rurais do estado. Posteriormente, no intento de reduzir os custos e a demora observados no processo de licenciamento no Mato Grosso, o governo paraense flexibilizou a sua matriz, desvinculando a verificação do cumprimento da legislação florestal do licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras. Isto porque compreendia que nem todas as propriedades rurais deveriam ser objeto de licenciamento ambiental compulsório (PIRES; SAVIAN, 2016).

Em 2006, o Decreto estadual nº 2.593, formalizou o uso do termo Cadastro Ambiental Rural, então definido como instrumento de identificação do imóvel rural, essencial para a expedição de licenças, autorizações e demais documentos de regularidade ambiental emitidos, independentemente de transferência de titularidade. Por fim, em 2008, foi publicado o Decreto estadual nº. 1148, que instituiu o CAR-PA como parte da Política Estadual de Florestas e Meio Ambiente, tornando obrigatório o cadastramento de todos os imóveis rurais localizados no

território paraense, mesmo aqueles que não tivessem qualquer atividade rural economicamente produtiva (PARÁ, 2008).

Mais ou menos no mesmo período, o governo mato-grossense modificou o antigo SLAPR assimilando a ideia de CAR, proveniente da experiência paraense, definindo-o como etapa prévia da obtenção do licenciamento ambiental. Em paralelo, estavam sendo estabelecidas negociações visando ao reconhecimento dessas iniciativas pelo MMA, o que abriu caminho para a suspensão das multas e embargos ambientais lavrados pela fiscalização ambiental (PIRES; SAVIAN, 2016).

Tanto a iniciativa mato-grossense quanto a paraense tiveram como principais apoiadores as empresas vinculadas ao chamado agronegócio da soja e organizações não governamentais socioambientalistas, que compreendiam que era necessário conciliar as atividades agropecuárias e proteção ambiental. Isto seria viabilizado a partir do desenvolvimento de sistemas de georreferenciamento que ajudariam a mapear áreas produtivas brasileiras e a demonstrar aos consumidores externos que o desenvolvimento dessas atividades econômicas não estava em conflito com os objetivos de preservação das florestas brasileiras⁵.

A despeito das contradições e problemas que já podiam ser identificados nesses instrumentos, em 2009, esse modelo de cadastramento ambiental obteve alcance nacional a partir da publicação do Decreto nº. 7.029, que instituiu o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais (também designado como “Programa Mais Ambiente”) (BRASIL, 2009a). Naquele contexto, muito embora não houvesse obrigatoriedade de participação dos estados, já havia a intenção de se estabelecer uma política nacional de regularização ambiental, que ajudasse a promover a chamada adequação ambiental da agricultura brasileira.

Nesta direção, em 2012, foi instituída a Lei nº. 12.651 (BRASIL, 2012b), que revogou o antigo Código Florestal brasileiro e o substituiu por um novo que, entre outras inovações, estabeleceu o CAR, uma espécie de registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais e que conforma uma base de informações ambientais relativas as propriedades e posses rurais, com fins de monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Posteriormente, o Decreto nº. 7.830/2012 dispôs sobre o SICAR, estabelecendo normas de caráter geral aos Programas de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação Ambiental (BRASIL, 2012a).

A partir dessas normatizações, o CAR possui caráter auto declaratório, e consiste no levantamento de informações georreferenciadas com o intuito de se construir um mapa digital de todos os imóveis rurais brasileiros. A partir dele poderão ser

⁵ Como exemplo dessas iniciativas, pode ser citado um experimento com o CAR, realizado em Paragominas no estado do Pará, no intuito de promover a adequação ambiental deste município e retirá-lo da listagem de áreas com maior índice de desmatamento na Amazônia Legal, estabelecida pelo Decreto nº. 6.321/2007 (MARTINS; SOUZA Jr, 2011)

obtidos e integrados dados relativos à localização e ao tamanho de propriedades ou posses, bem como informações relativas às APPs, RL, áreas remanescentes de vegetação nativa, consolidadas, e de uso restrito.

Estas estabeleceram ainda a possibilidade de suspensão de multa, sanções e embargos por desmatamento ilegal em APPs e RLs aplicadas até 22 de julho de 2008. Para solicitar essa anistia seria necessário apenas que o produtor rural realizasse o registro de seu imóvel rural no CAR e assumisse o compromisso formal de recompor áreas degradadas e preservar áreas de preservação de reserva legal e de uso restrito do imóvel rural, ou ainda de compensar áreas de reserva legal (BRASIL, 2012a; 2012b).

Posteriormente, o MMA, por meio da Instrução Normativa (IN) nº. 2/2014, estabeleceu os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do SICAR e definiu os procedimentos gerais do CAR. De acordo com esta IN, a adesão ao CAR pode ser feita a partir de três regimes de apropriação da terra: a) imóvel rural: propriedades e posses individuais; b) imóvel rural de povos e comunidades tradicionais; e, c) imóvel rural de reforma agrária (BRASIL, 2014).

Ainda de acordo com esta IN, a inscrição e o registro do imóvel rural no CAR é gratuita e deve conter: a) identificação do proprietário ou possuidor do imóvel rural; b) comprovação da propriedade ou posse rural; e c) planta georreferenciada da área do imóvel, contendo a indicação das coordenadas geográficas, com pelo menos um ponto de amarração com o perímetro do imóvel e o perímetro das áreas de servidão administrativa (APPs, RL, áreas remanescentes de vegetação nativa, de uso restrito e consolidadas) (BRASIL, 2014).

DADOS PRELIMINARES DO CADASTRO NACIONAL DE FLORESTAS PÚBLICAS E DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL

De acordo com dados do CNFP, 297 milhões de hectares (ou pelo menos 35% do território nacional) são áreas de florestas públicas, ou seja, que pertencem à União, estados, municípios ou Distrito Federal. Destes 110 milhões de ha correspondem as terras indígenas, 61 milhões são unidades de conservação federais, 41 milhões de ha são áreas destinadas estaduais, 10 milhões de ha são assentamentos de reforma agrária e mais 5 milhões de ha são áreas destinadas municipais (BRASIL, s/d).

Com a implementação do CAR, surgiu a faculdade de lançamento de dados no sistema eletrônico online por parte de proprietários e posseiros, retirando com isso a obrigatoriedade da participação de um técnico nesse registro. Como resultado disso, uma das expectativas era que o processo de licenciamento ambiental fosse mais ágil, pois a comprovação da regularidade do imóvel se daria por meio da inscrição e aprovação do CAR por um técnico e o cumprimento das condiciona-

ntes previstas no PRA dos respectivos estados, não havendo mais a necessidade de averbação em matrícula de RL das propriedades (VIEIRA, 2019).

Esse cenário provocou uma super demanda por esse cadastramento, o que fez com que, até novembro de 2019, fossem cadastrados 58,9 milhões ha a mais do que estoque de 97,7 milhões de ha cadastráveis na Região Norte (BRASIL, 2019), conforme pode ser observado no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Áreas cadastradas no sistema CAR na Região Norte, estado do Pará, Ilha do Marajó e município de Gurupá.

Área de abrangência	Área Cadastrável (ha)	Área Cadastradas (ha)	Fonte da Informação
Brasil	397.836.864	543.032.438 ha	Boletim SFB (2019)
Região Norte	93.717.515	152.673.351	Boletim SFB (2019)
Estado do Pará	56.836.278	71.062.504 ha	Boletim SFB (2019)
Ilha do Marajó	10.408.619,14	8.111.207,45	IBGE Cidades; SICAR PA (2020)
Gurupá	854.011,31	984.423,77	IBGE Cidades; SICAR PA (2020)

Fonte: elaboração própria a partir de dados de BRASIL (2019, 2020), PARA (2020).

De acordo com dados do painel nacional sobre o CAR do SFB, até 31 de janeiro de 2020, 6,5 milhões de imóveis rurais já haviam sido cadastrados, totalizando uma área de 543.703.650,46 ha inseridos na base de dados do sistema (BRASIL, 2020), equivalente a 63% do território nacional.

Segundo o Portal do Sistema CAR do estado do Pará, informações de 7 de setembro de 2020, já haviam sido efetuados 229.755 cadastros em território paraense. Na Ilha do Marajó, com base na sistematização realizada por Ramos, Ferreira e Silva (2020), com data base de julho de 2020, haviam sido realizados 7.113 CARs, totalizando uma área de 8.111.207,45 ha, o que equivale a 73% do território marajoara (Tabela 2).

A partir dos dados levantados, não há dúvidas de que o sistema CAR logrou êxito em promover uma aceleração na busca pela prova de regularidade ambiental via cadastro. O que, em tese, confirmaria os propósitos de criação desse instrumento: a geração de alternativas que simplificassem e tornassem mais expedito os processos de regularização ambiental dos imóveis rurais, visto que os métodos anteriores de cadastramento apresentavam morosidade procedimental e baixo número de processos legalizados (VIEIRA, 2019).

No entanto, cabe mencionar que embora o CAR não tenha sido criado com a

finalidade determinar o domínio da terra, em levantamento realizado no estado do Pará por Barcelos et al. (2016) foi identificado que, num universo de 150 mil cadastros, 108 mil possuíam algum tipo de sobreposição com outra área. Além disso, na Amazônia Legal e, em particular na Ilha do Marajó, são vários os relatos de pressões sobre comunidades tradicionais, bem como de expulsões e despejos judiciais de pequenos agricultores e suas famílias a partir da utilização do CAR como documento fundiário (CAMPELO, 2017; PIRES, 2017). Estes eventos confirmam a hipótese levantada por Souza Filho et al. (2015), quanto possibilidade de uso indevido deste cadastro como prova de posse visando a legitimação da apropriação primária.

Tabela 2 - Cobertura do Cadastro Ambiental Rural nos municípios do Marajó.

Municípios	Área Total*	Área Coberta com CAR **	Número de inscrições no Sistema CAR**	% de Área Municipal Coberto pelo CAR
Afuá	837.285,21	797.019,56	479,00	95,19
Anajás	691.296,50	428.273,13	625,00	61,95
Bagre	439.733,89	290.964,89	89,00	66,17
Breves	950.899,90	875.236,99	410,00	92,04
Cachoeira do Arari	310.026,42	277.611,34	128,00	89,54
Chaves	1.308.470,90	741.875,87	626,00	56,70
Currálinho	361.728,20	74.796,34	223,00	20,68
Gurupá	854.011,31	984.423,77	761,00	115,27
Melgaço	677.400,49	501.209,57	55,00	73,99
Muaná	376.332,97	227.930,05	497,00	60,57
Ponta de Pedras	336.383,44	244.681,55	917,00	72,74
Portel	2.538.510,63	2.137.833,47	1.990,00	84,22
Salvaterra	103.904,75	49.969,25	62,00	48,09
Santa Cruz do Arari	107.667,19	74.610,54	71,00	69,30
São Sebastião da Boa Vista	163.228,66	148.047,92	61,00	90,70
Soure	351.738,68	256.723,21	119,00	72,99
Total no Marajó	10.408.619,14	8.111.207,45	7.113,00	

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SICAR-PA, 2020.

EFEITOS DA GESTÃO FLORESTAL E FLORESTAL SOBRE O MUNICÍPIO DE BAGRE

No que se refere a execução do CAR nesse município, em 2017, após ter recebido inúmeros relatos da existência de inúmeros CARs sem comprovação da posse mansa e pacífica e da utilização desses cadastros para intimidar os legítimos ocupantes dessas áreas, o STTR Bagre, junto com organizações parceiras, realizou uma atividade denominada de “Raio X do CAR”⁶ no intuito de sensibilizar as comunidades locais em relação a obrigatoriedade dessa ferramenta de cadastramento ambiental e, ao mesmo tempo, verificar alguns efeitos preliminares da implementação desse instrumento sobre o territorial municipal.

Desse modo, os autores deste estudo levantaram todas informações públicas referentes aos CARs no Portal da SEMAS (Endereço: <http://car.semas.pa.gov.br>), tais como: a) número do recibo do CAR; b) nome e CPF do Cadastrante; c) nome e CPF do Domínio (a quem se destina o CAR); d) área em hectares declarada⁷, cujo resultado é apresentado de forma sincretizada nas tabelas 3 e 4.

Conforme pode ser observado, foram identificados nove cadastros correspondentes aos assentamentos de reforma agrária criados sob jurisdição da SR-01 do Inkra de Belém, que englobam 45.465,65 ha ou 16,5% da área municipal registrada no CAR.

Foram identificados ainda nesse município, 45 CAR’s em nome de particulares (pessoas físicas e jurídicas), que perfazem uma área de 230.015,33 ha, correspondendo a 83,5% da área cadastrada na SEMAS-PA (Tabela 4).

Destes 45 CARs individuais, cabe destacar ainda que, se de um lado, pouco mais de 2% deles, ou seja, apenas um dos cadastros está acima da faixa de 10.000 ha e abarca mais de 65% da área de Bagre cadastrada no SICAR-PA; e outros 46,7% estão na faixa de 500 a 1.500 ha ocupando quase 10% da área sob cadastro. Por outro lado, têm-se um cadastro coletivo de PAE com área de apenas 620,39 ha para um total de 60 famílias.

Considerando que a maioria desses cadastros, corresponde a imóveis com áreas muito acima do módulo fiscal do município de Bagre, que segundo Brasil (2013) é de 70 ha, o que sinaliza uma forte tentativa de concentração de terras e recursos naturais sob a gestão de poucos atores via CAR.

Além do levantamento de dados junto à SEMAS, em caso de incidência do CAR sobre a área dos PAEs existentes no município de Bagre foi realizada ainda a checagem se o detentor do Protocolo do CAR constava na Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA) do Inkra, qual permitiu ao STTR de Bagre verificar se os cadastros eram ou não de agricultores/agricultoras familiares desses assentamentos.

⁶ Esta atividade foi realizada no âmbito da campanha “Não venda a sua terra, não venda a sua vida”, desenvolvida pela Fetagri Pará.

⁷ Cabe destacar que essa consulta se mostrou possível porque o Portal do CAR da Semas no estado do Pará possui uma estrutura de consulta mais aberta do que o SICAR Nacional.

Nesse processo de triangulação foi possível identificar a existência de dois CARs individuais numa área total de 5.347,14 ha que se encontravam sobrepostos ao CAR do PAE Ilha Cararuá Grande, conforme pode ser observado na figura 1.

Tabela 3 - CAR sobre áreas coletivas no município de Bagre (PA).

Grupos de área total	Nº de Cadastros	% Cadastros	Área (ha)	% Área	Nº Recibo CAR
Menos de 100 ha	0	0,0%	0,00	0,0%	
De 100 a menos 500 ha	0	0,0%	0,00	0,0%	
De 500 a menos de 1.500 ha	1	11,1%	620,39	1,6%	PA-1501105-89875A-7C456641D49A-6F21BAA58B2DAD,
De 1.500 a menos de 2.500 ha	0	0,0%	0,00	0,0%	
De 2.500 a menos de 10.000 ha	8	88,9%	39.261,70	98,4%	PA-1501105-DD-2238F6DE804AAA-930A6F9E2D75DD4A, PA-1501105-E613BB-226FB747F199F-D281E81CBF1C7, PA-1501105-706386E-5DD424C2C86B139E-1AE56922A, PA-1501105-E-3F035B03E2B4859B-D5E854B446C53C9, PA-1501105-C79875B-DDFF794ECD B-8C164B111E9CFC9, PA-1501105-901789F0E-567486AA2DC-582216C43AA9, PA-1501105-4079854478E-64A66A373F7C-DDF22D8EAE, PA-1501105-9B6521ADBB-FB4A92AB0129FBDE-D152D2
De 10.000 ha a mais	0	0,0%	0,00	0,0%	
Total	9	100,0%	39.882,09	100,0%	

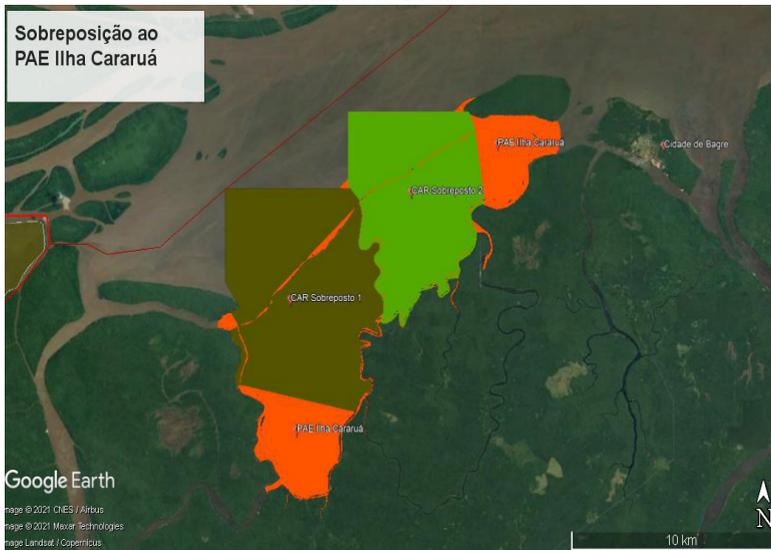
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SICAR-PA.

Tabela 4 - CAR sobre áreas individuais no município de Bagre (PA).

Grupos de área total	Nº de Cadastros	% Cadastros	Área (ha)	% Área	Nº Recibo CAR
Menos de 100 ha	2	4,4%	28,64	0,01%	PA-1501105-EAC89AF9585C41859E 9F5BFB0087D81E, PA-1501105-616B F00DE0544AA3980E047EBD758A6
De 100 a 500 ha	8	17,8,2%	2.317,00	1,01%	PA-1501105-B4D4EA7A738D46098359, PA- -1501105-30454B16D18E430EBD062C6572D4B245, PA-1501105-6FF7B25D336842AA90673BF64CCDAFBB, PA-1501105-1F11D8079E0646679248A207367D4C9D, PA-1501105-8E1BDA8DA97543579231C2F22850AB6A, PA-1501105-CF4A57F7C01349D4B831FB3A51B696C7, PA-1501105-E7D9971A8C07422090CA151ADC84CE43, PA-1501105-020E6DEACD2A47188D69A9D7138A31D0
De 500 a menos de 1.500 ha	21	46,7%	22.864,20	9,94%	PA-1501105-4808AD0912294042A4729B098DF9F31, PA-1501105-1C36D9EDB03B427CBAE8096A9CE63589, PA-1501105-C3135581FF664B5F9E109A34A78FAA5E, PA-1501105-2AEA22D4E51542B1A6A8917A02E9F179, PA-1501105-F16728CE879C4D4CA64CA904, PA- -1501105-6285B1E0EE284ECA95658121A6DEA262, PA-1501105-5D167AE72C714047A707110051B9E048, PA-1501105-3EAE70A066254E02BE021C897290B6CC, PA-1501105-024890120927437BAEB279BBF413F9DB, PA-1501105-8B5EA48FE9C547CD9475A1FE89F2F977, PA-1501105-E7A6D4A9496A4E98BEAE1067BAB8687D, PA-1501105-5E95B62B0B634EE39EE8451864046E3E, PA-1501105-D71CD7275A0F4108A15A- D0A7F8DD1BBD, PA-1501105-668BB5DC- 2C494E179853EC7B4679CE6D, PA-1501105-A- D946980D9F441B198842E0D9A40A940, PA-1501105-E01923D5BC01456FB99DEA- CB7BF8485F, PA-1501105-CA84473F5FC34B- 6DB3D60AD7AF165A9E, PA-1501105-84977E- D296B94FD2A7E67728ECB7EF50, PA-1501105-FA7CAC4EC1BE4CBEA3FACD45D630BCC1, PA-1501105-1E38445FC87A4FBCA280EA44B7C1C1CF, PA-1501105-020E6DEACD2A47188D69A9D7138A31D0
De 1.500 a menos de 2.500 ha	6	13,3%	13.984,55	6,08%	PA-1501105-06077CEFF30E4F1F83251D17EC4BBE82, PA-1501105-65B82EB1950440A38FA54DA0, PA- -1501105-DF7F329C9BB24926AFE7E49D42D6BF86, PA-1501105-E7A6D4A9496A4E98BEAE1067BAB8687D, PA-1501105-DF7F329C9BB24926AFE7E49D42D6BF86, PA-1501105-121F1C8ABE3540DE9AB55DE408F8487B
De 2.500 a menos de 10.000 ha	7	15,6%	37.706,99	16,39%	PA-1501105-883312332A574C96988AE7BDF1E26CC8, PA-1501105-5E4EE0A417CD4071944D6DEA4FEF6E0, PA-1501105-3963DB9BA950478CB93A4C29B2ABA6B9, PA-1501105-2B6B2139776F44A19B7050D79F9EF529, PA-1501105-3F7CBC885C0041AAB8CEEC19550618A9, PA-1501105-9C22501241C94E2CBB5B0166098F75BC
Mais de 10.000 ha	1	2,2%	153.113,95	66,57%	PA-1501105-3F0A6CD5001F453DA736EBD56FB493B3
Total	45	100,0%	230.015,33	100,00%	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SICAR-PA.

Figura 1- Sobreposição de CARs individuais com o CAR coletivo PAE Ilha Cararuá Grande.



Fonte: Elaboração por Yara Monteiro a partir de dados de CAR, 2021.

Com base nessas informações, a Diretoria do STTR de Bagre protocolou junto à SEMAS um pedido de cancelamento no SICAR-PA (STTR BAGRE, 2019), o qual foi atendido com a suspensão desses cadastros em 19 de maio de 2019 (PARÁ, 2019a; 2019b).

Outro ganho importante desse processo foi o aumento do interesse dos agricultores e agricultoras familiares da região em torno da discussão do CAR, inclusive com a previsão de realização de atividades em campo para registro no módulo Povos e Comunidades Tradicionais (PCT), mas que foram paralisadas devido à pandemia de Covid-19.

DISPUTA DE TERRITÓRIOS A PARTIR DAS DIFERENÇAS DE CADASTRO DO CAR E NORMAS AFINS OU CORRELATAS

Para se entender os efeitos das iniciativas gestão florestal e regularidade ambiental sobre o ordenamento territorial do Marajó, é necessário atentar para as contradições entre o que está disposto nas leis nº. 11.284/2006 e 12.651/2012.

A partir da primeira normatização, toda a área natural ou plantada localizada em algum dos biomas brasileiros passou a ser considerada “floresta pública”, a qual poderia ser gerida diretamente por entes federativos; concedida para exploração por empresas florestais, nacionais ou estrangeiras; ou ainda destinada para manejo sustentável por comunidades tradicionais (BRASIL, 2006).

Enquanto a segunda normatização criou um regime jurídico especial, com regras mais flexíveis, a fim de promover a regularização ambiental de imóveis rurais com passivos anteriores a 22 de julho de 2008. Para esse fim, foi estabelecida a adesão compulsória ao CAR e outros instrumentos destinados a auxiliar os produtores rurais na gestão ambiental de propriedades e posses rurais.

Segundo o Art. 6º do Decreto nº 7.830/2012, “a inscrição no CAR, obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, tem natureza declaratória e permanente, e contera informações sobre o imóvel rural, conforme o disposto no art. 21” (BRASIL, 2012a).

Assim, o CAR passou a ser considerado como uma tecnologia indispensável para a gestão da cobertura florestal no território nacional e uma importante ferramenta de gestão ambiental e fonte de informação para o Programa de Recuperação Ambiental (PRA). Sendo também um condicionante de financiamentos bancários (i.e., Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar Pronaf), além de requisito para emissão de atestados de circulação de produtos agrícolas e florestais ou até mesmo acesso à benefícios sociais tendo como base a localização geográfica que ele informa.

O seu caráter compulsório e auto declaratório, combinados à ausência de fiscalização sistemática possibilitou com que milhares de imóveis rurais localizados na Amazônia Legal fossem inscritos no SICAR, sendo centenas deles no Marajó, sem necessariamente terem comprovado se havia histórico de ocupação da terra ou se essa inscrição dessa área não incidia sobre floresta pública destinada e já registrada no CNAF.

Muito embora o CAR tenha sido criado como um novo registro destinado monitorar e garantir a execução das políticas ambientais, em inúmeros casos, ele seguiu o caminho da especulação fundiária. Isto porque muitos atores sociais se aproveitaram das disposições e omissões presentes nas normativas para se enquadrarem na política pública e utilizá-la para atendimento de seus interesses pessoais, no caso a apropriação privada de terras públicas. A este respeito afirma Moreira (2016), “o CAR jamais fora concebido como mecanismo fundiário, mas sim como mecanismo de regularização ambiental. Todavia, sempre teve por pressuposto a existência de uma propriedade ou posse válidas sobre as quais incidiria o cadastro. Ocorre, porém, que na prática este pressuposto tem sido deixado de lado e com isto o CAR passa paulatinamente a servir-se de instrumento para grilagem [...]”.

Inicialmente, pode se atribuir essa apropriação ao fato dessa legislação ter sido elaborada por atores sociais que possuíam uma lógica privatista terra e do território. Por isso, este diminuiu os limites ao uso abusivo da propriedade fundiária da terra e aumentou a possibilidade de manter e estender as áreas de cultivo ilegalmente devastadas.

Desse modo, o NCF estabeleceu o cadastramento compulsório de todos os imóveis rurais no CAR que teria a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais e garantir que fossem registrados o perímetro de cada propriedade existente, bem como suas respectivas RL e APP. Isto ocorreu porque, na elaboração desse instrumento, não havia nenhuma especificação em relação a tipologia das propriedades a serem incluídas no CAR, concebendo-se que todas as formas de propriedade da terra eram obrigadas a se cadastrarem e quando completado o cadastramento, todas as terras rurais do Brasil estariam a ele integradas, excluídas as áreas consideradas urbanas, porque mesmo as urbanas com uso rural estariam sujeitas a esta mesma obrigatoriedade (SOUZA FILHO, 2016).

Neste sentido, o registro do CAR é também obrigatório para os povos e comunidades tradicionais, sendo esta inscrição também regulamentada pela IN nº. 02/2014, em seus Arts. 58 a 60, os quais estabelecem as responsabilidades pelo registro dessas comunidades no CAR, a responsabilização solidária de instituição competente ou entidade representativa no caso de existência de passivo ambiental e os critérios para recuperação ambiental desses passivos, todavia há uma série de questões que dificultam a inscrição dos territórios tradicionalmente ocupados no SICAR.

Esta determinação que se estendeu também sobre os territórios de povos indígenas, quilombolas e tradicionais, não levou em consideração a necessidade de realização de consulta prévia prevista pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), vem provocando uma série de conflitos e problemas nessas áreas, tais como exposição desses territórios a lógica de imóveis privados, e desconsiderando aspectos tradicionais e coletivos do uso da terra e do manejo da biodiversidade. Seja pela necessidade de se introduzir nesse sistema informações relativas a espaços internos como a RL e a APP. Deste modo, o CAR se encontra em conflito com a visão desses povos e ainda provoca o problema da superposição de cadastros individuais a esses territórios tradicionalmente ocupados

Cabe recordar que, que mais ou menos, no mesmo período em que estavam sendo discutidas as mudanças normativas que deram origem ao CNFP e ao CAR foi editado o Decreto nº. 6.040/2007 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) (BRASIL, 2007a). A partir dela, o governo federal fortaleceu o entendimento da importância dos chamados “povos da floresta”, como atores-chaves na proteção dos recursos naturais.

A despeito disso, povos e comunidades tradicionais, a exemplo dos marajoaras, continuaram com dificuldades para realizar o registro de suas terras, seja pelo conflito entre suas formas de apropriação e uso da terra e o modo como o CAR foi concebido, seja pela situação de exclusão digital vivenciada por várias dessas comunidades. Ademais, continuam também sofrendo o cerco realizado por distin-

tos atores econômicos interessados na apropriação de terras e a mercantilização da natureza, por meio de cadastros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sancionado por meio da Lei nº. 12.651/2012, que o institui o NCF, o CAR desde a sua concepção foi aclamado como um instrumento capaz de promover não apenas a regularização ambiental das áreas de vegetação nativa das propriedades particulares do país, mas também de proporcionar as condições gerenciais para o combate ao desmatamento nos distintos biomas brasileiros e até mesmo para o atendimento das metas de controle e redução de emissões de gases de efeito estufa previstos no âmbito dos acordos climáticos firmados pelo país.

No entanto, cabe recordar que, embora a ideia de constituição do CAR tenha surgido dentro de um debate sobre as estratégias integradas para conter o avanço dos índices de desmatamento na Amazônia Legal, a sua lógica de normatização e execução acabou conduzindo exatamente ao oposto. Isto ocorre porque a proposta de demarcação georreferenciada das áreas de APPs e RL aparentemente acaba por favorecer a ideia de preservação de apenas uma pequena fração da vegetação nativa existente no interior dos imóveis rurais, e autorizando o corte e a queima de todo o restante.

Considerando ainda que; esta legislação anistiou e impediu que os órgãos ambientais aplicassem quaisquer autuações pelos crimes ambientais após a sanção da lei e até a implantação dos PRAs pelos estados; que a inscrição no CAR é a condição compulsória para a adesão ao PRA; e que o prazo final de realização desse cadastro foi prorrogado inúmeras vezes desde a edição da Lei, prevalece também a ideia de perdão e esquecimento das volumosas e graves infrações ambientais cometidas.

Concebido a partir da lógica privada e individualista, sobretudo do chamado agronegócio, e não contando com a participação na sua concepção e formulação dos povos indígenas e comunidades tradicionais, no seu início o CAR não admitia formas de cadastramento coletivas e hoje, vários anos após esse princípio, muitos gestores e técnicos envolvidos nessa política ainda tem dificuldades em reconhecer e incorporar em seus cadastros, mapeamentos e formas de gestão territorial comunitária.

Finalmente, a despeito das mudanças normativas e dos investimentos técnicos e financeiros realizados, prevalece a sobreposição de cadastros rurais e a desarticulação entre as iniciativas de regularização fundiária e ambiental em curso, o que acaba emperrando as ações de verificação desses cadastros ambientais e potencializando a ocorrência de conflitos pela terra.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à senhora Maria José Souto Maia, Presidente do STTR de Bagre, pela oportunidade de participar dessa experiência de luta pela terra e fazer o seu relato.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. W. B. de. Agroestratégias e desterritorialização: direitos territoriais e étnicos na mira dos estrategistas dos agronegócios. In: _____ (Org.); **Capitalismo globalizado e recursos territoriais: fronteiras de acumulação no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010, p. 101-143.

ANTELO, F.S.F.S. **Regularização fundiária na Amazônia: uma análise de políticas de ordenamento fundiário a partir da abordagem cognitiva de políticas públicas**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

ARAÚJO, S.M.G.V. de. Lei de Gestão de Florestas Públicas: polêmicas e perspectivas. **Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259384882_Lei_de_Gestao_das_Florestas_Publicas_polemicas_e_perspectivas. Acesso em: 13 jun. 2021.

AZEVEDO, A.A. **Legitimação da insustentabilidade?** Análise do Sistema de Licenciamento Ambiental de Propriedade Rurais – SLAPR (Mato Grosso). Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

BARBOSA, H.M. **O Programa Bolsa Família e a dinâmica migratória rural: o caso do município de Bagre/Pará**. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, 2016.

BARROS, C.; BARCELOS, I.; GALLO, J.O. As falhas e inconsistências do Cadastro Ambiental Rural. **Agência pública**, 1 ago. 2016. Disponível em: <https://apublica.org/2016/08/as-falhas-e-inconsistencias-do-cadastro-ambiental-rural/>. Acesso em: 8 set. 2020.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Decreto no. 6.040, de 7 de fevereiro

de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 8 fev. 2007a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 14 jun. 2021.

_____. Decreto nº. 6.063, de 20 de março de 2007. Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 21 mar. 2007b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6063.htm. Acesso em: 14 jun. 2021.

_____. Decreto nº. 7.029, de 10 de dezembro de 2009. Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 11 dez. 2009a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7029.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.029%2C%20DE%2010%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202009.&text=Institui%20o%20Programa%20Federal%20de,%E2%80%9D%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Decreto nº. 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 18 out. 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Sistema%20de,2012%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias. Acesso em: 9 set. 2020.

_____. Lei nº. 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 3 mar. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>

ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm. Acesso em: 9 set. 2020.

_____. Lei nº. 11.952, de 25 de junho de 2009. Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal; altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 25 jun. 2009b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11952.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20regulariza%C3%A7%C3%A3o%20fundi%C3%A1ria,1973%3B%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em: 8 set. 2020.

_____. Lei nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 28 maio 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 7 set. 2020.

_____. **Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago do Marajó**. Brasília: CCPR/Gabinete da Governadora do Pará, 2007c.

BRASIL. Fundação Cultural Palmares. **Certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's) atualizada pela Portaria nº. 104/2016, publicada no DOU de 20/05/2016**. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/COMUNIDADES-CERTIFICADAS.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Sistema Nacional de Cadastro Rural**: indicadores básicos 2013. Brasília: Incra, 2013. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/aceso-a-informacao/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 set. 2020.

_____. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Exposição de Motivos (EM/MMA/GM) nº. 14**, de 16 de fevereiro de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Projetos/EXPMOTIV/MMA/2005/14%20.htm. Acesso em: 13 jun. 2021.

_____. **Sítios Ramsar no Brasil**, s/d. Disponível: <https://antigo.mma.gov.br/processo-eletronico/item/8564.html>. Acesso em: 18 jun. 2021.

BRASIL. Serviço Florestal Brasileiro. **Florestas públicas somam quase 300 milhões de hectares**, s/d. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/publicacoes/62-informacoes-florestais/82-florestas-publicas-somam-quase-300-milhoes-de-hectares>. Acesso em: 2 out. 2020.

_____. **O que é o Cadastro Ambiental Rural (CAR)**. 2016. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 7 set. 2020.

_____. **Números do Cadastro Ambiental Rural**. 2020. Disponível em <http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>. Acesso em: 7 set. 2020.

CAMPELO, L. Cadastro Ambiental é usado para legalizar grilagem na Ilha de Marajó. **Brasil de fato**, 12 abril 2017. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2017/04/12/cadastro-ambiental-e-usado-para-legalizar-grilagem-na-ilha-de-marajo/>. Acesso em: 7 set. 2020.

_____. Justiça “atropela” Incra e despeja ribeirinhos assentados no Marajó. **Brasil de fato**, 21 jun. 2018. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/06/21/justica-atropela-incra-e-despeja-ribeirinhos-assentados-no-marajo/>. Acesso em: 11 set. 2020.

CHULES, E.L.; SCARDUA, F.P.; MARTINS, R.C.C. Desafios da implementação da política de concessões florestais federais no Brasil. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**. Curitiba, v. 9, n. 1, p. 295-318, jan./abr. 2018.

EULER, A.M.C.; RAMOS, C.A.P. **Nota técnica 05: Marajó conectado: como a internet pode melhorar a vida da juventude marajoara no contexto da pandemia e da bioeconomia**. Macapá: Embrapa Amapá, 2021. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1132328>. Acesso em: 16 jun. 2021.

LINS DE GÓIS, S.L. **Gestão de florestas públicas na Amazônia Legal: consensos de uma disputa**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade

de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, DF, 2011.

MAPBIOMAS. **Cobertura do solo dos municípios do Marajó**. 2019. Disponível em <http://plataforma.amazonia.mapbiomas.org/map>. Acesso em: 18 jun. 2021.

MAPBIOMAS ALERTA. **Bagre**. 2021. Disponível em [https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/mapa?monthRange\[0\]=2018-11&monthRange\[1\]=2021-04&territoryType=city&territory=17666&territoryIds\[0\]=17666&activeLayers\[0\]=municipios&map=-2.436857%2C-50.730743%2C9](https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/mapa?monthRange[0]=2018-11&monthRange[1]=2021-04&territoryType=city&territory=17666&territoryIds[0]=17666&activeLayers[0]=municipios&map=-2.436857%2C-50.730743%2C9). Acesso em: 18 jun. 2021.

MARTINS, H.; SOUZA Jr., C. Avaliação do desmatamento e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Pará: bases para o Programa Municípios Verdes. **O Estado da Amazônia**. Belém: Imazon, 2011.

MOREIRA, E. O Cadastro Ambiental Rural: a nova face da grilagem na Amazônia. **Abrampa**, 7 jul. 2016. Disponível em: <https://abrampa.org.br/abrampa/site/index.php?ct=conteudoEsq&id=230&modulo=NOT%C3%8DCIA>. Acesso em: 8 set. 2020

PACKER, L.A. et al. **CAR Pra Quem? Pra Quê?** Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/cartilha_car_web-01.pdf. Acesso em: 8 set. 2020.

PARÁ (Governo do). Lei nº. 6.963, de 16 de abril de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará – IDEFLOR-Bio e do Fundo Estadual de Desenvolvimento Florestal – FUNDEFLO, e dá outras providências. (Redação dada pela Lei Estadual nº. 8.096, de 1º de Janeiro de 2015 e alterações da Lei Estadual nº 8.633, de 19 de junho de 2018). **Diário Oficial (do) Estado do Pará**. Belém, PA, 16 abril 2007. Disponível em: <https://ideflorbio.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/Lei-Estadual-N%C2%BA.-6.963-de-16-de-abril-de-2007.pdf>. Acesso em: 12 set. 2020.

PARÁ (Governo do). Decreto estadual nº. 1148, de 17 jul. 2008. Institui o Cadastro Ambiental Rural – CAR-PA como um instrumento da Política Estadual de Florestas e do Meio Ambiente. **Diário Oficial (do) Estado do Pará**. Belém, PA, 17 jul. 2008. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2008/07/17/9687/>. Acesso em: 11 set. 2020.

PARÁ (Governo do). Instituto de Terras do Pará. **Título de Reconhecimento de Direito Coletivo**. Belém: Iterpa, 2020. Disponível em: <http://portal.iterpa>.

pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/ASSOCIACAO-DE-REMANESCENTES-DE-QUILOMBOS-DE-TATITUQUARA-SAO-SEBASTIAO-AJARA-e-BOA-ESPERANCA-2008-203536.pdf. Acesso em: 18 jun. 2021.

PARÁ (Governo do). Fundação de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará. **Anuário Estatístico do Pará 2020**. Belém: Fapespa, 2020. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/menu/170>. Acesso em: 15 jun. 2021.

PARÁ (Governo do). Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Nota técnica nº. 19.667/DIGEO/SAGRA/2019**. Belém: SEMAS, 30 abril. 2019a

_____. **Ofício nº. 57813/2019/CONJUR**. Belém: SEMAS, 23 maio. 2019b.

_____. **Sistema do Cadastro Ambiental do Estado do Pará**, 2020. Disponível em: <http://car.semas.pa.gov.br/#/>. Acesso em: 7 set. 2020.

PIRES, V. Tentativa de regularizar terras com CAR causa polêmica. **Instituto Socioambiental**. 17 jul. 2017. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/tentativa-de-regularizar-terras-com-car-causa-polemica>. Acesso em: 12 set. 2020.

PIRES, M.O; SAVIAN, G.C.P.S. A implementação da política de regularização ambiental no Novo Código Florestal e as propostas de alteração da Lei nº. 12.651, de 2012. In: SILVA, A.P.M. da; MARQUES, H.R; SAMBUICHI, R.H.R. (Org). **Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016, p. 79-106.

RAMOS, P; FERREIRA, F; COSTA, A. **Marajó: Cobertura do Solo e Ordenamento Territorial**. 3 jul. 2020. Disponível em <https://www.recantodasletras.com.br/e-livros/6994817>. Acesso em: 7 set. 2020.

SILVA, D.F. **O Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de informação e monitoramento da reserva legal no Estado do Pará**. 2015. Dissertação (Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional) – Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, PA, 2015.

SOUZA FILHO, C.F.M de. Apresentação: os riscos do Cadastro Ambiental Rural para os povos tradicionais. In: SOUZA FILHO, C.F.M de; ROSSITO, F.D (Org.).

Estudos sobre o cadastro ambiental rural (CAR) e consulta prévia. Curitiba: Letra da Lei, 2016, p. 7-15.

SOUZA FILHO; C.F.M de; SONDA, C.; LEMOS, A. Cadastro Ambiental Rural (CAR) e povos tradicionais. In: SOUZA FILHO, C.F.M de; ROSSITO, F.D (Org.). **Estudos sobre o cadastro ambiental rural (CAR) e consulta prévia.** Curitiba: Letra da Lei, 2016, p. 17-34.

SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS, AGRICULTORES E AGRICULTORAS FAMILIARES DE BAGRE (STT BAGRE). **Ofício STTR nº. 007/2019.** Bagre: STTR Bagre, 18 mar. 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18ed. São Paulo: Cortez, 2011

VIEIRA, S.J. Cadastro Ambiental Rural (CAR): aspectos negativos do registro. **Migalhas.** 4 jul. 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/305656/cadastro-ambiental-rural-car-aspectos-negativos-do-registro>. Acesso em: 9 set. 2020.



Povos indígenas: conflito entre o direito à terra e o aproveitamento mineral por não índios

Mara Cristina Maia da Silva¹
Hildebrando Herrmann²

RESUMO: O artigo faz um esboço da geopolítica de Roraima tendo como objetivo central mostrar os fatores responsáveis pelos processos de configuração do Estado no tocante à ótica da sua organização espacial, política e econômica de modo que o leitor possa identificar e refletir com relação aos diferentes elementos constitutivos que ocorrem na sociedade roraimense, principalmente com relação aos interesses dominantes e, conseqüentemente, aos conflitos gerados entre índios e não índios concernentes à exploração de minérios em Terras Indígenas.

PALAVRAS-CHAVE: Roraima. Indígenas. Mineração. Conflitos. Agenda Política.

INDIGENOUS PEOPLES: CONFLICT BETWEEN THE RIGHT TO LAND AND MINERAL EXPLOITATION BY NON-INDIANS

ABSTRACT: The paper outlines the geopolitics of Roraima State with the main objective to shed light on the factors responsible for the processes through which the State is arranged in terms of its spatial, political, and economic organization. Therefore, the reader should be able to identify the different elements that constitute Roraima's society and reflect upon them, especially in relation to the State's dominant interests and, consequently, to the conflicts between indigenous and non-indigenous people produced by the exploration and exploitation of minerals within Indigenous Lands. Finally, the paper summarizes, in the light of the government's political agenda, the mechanisms of Roraima's geopolitics, as well as underlying economic interests and conflicts involving Indigenous Lands and the illegal exploitation of minerals.

KEYWORDS: Roraima. Indigenous people. Mining., Conflicts. Political Agenda.

¹ Doutoranda em desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente – Universidade de Araraquara- SP. E-mail: drahmar@gmail.com

² Docente no programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente (Mestrado e Doutorado). E-mail: herrmann@ige.unicamp.br

CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE RORAIMA

Roraima situa-se no extremo norte do Brasil. Desde o começo do século XVI, Roraima tem sido um espaço muito disputado por causa de suas abundantes reservas minerais. Etimologicamente a palavra Roraima se origina do idioma indígena ianomâmi, “roroi” é o nome dado à cor verde e, ímã que dizer serra, monte, ou seja, serra verde, paisagem que natural de Roraima.

Roraima é um Estado com a presença de diversas etnias indígenas e grandes conflitos gerados por demarcação de terras indígenas, além de conflitos ligados ao preconceito étnico e problemas socioeconômicos. Porém, Roraima não vive apenas de problemas. Existe em Roraima várias empresas que comandam o turismo no estado. As TI's Raposa Serra do Sol é a primeira do Estado e a quarta do país a receber visitantes e investir em etnoturismo, por exemplo.³ Oferece aos turistas atrativos naturais e culturais da região.

O Estado de Roraima situa-se acima da linha do equador e faz fronteiras ao norte e noroeste com o estado do Amazonas ao sul e oeste, à leste com a Guiana e ao sul com o estado do Pará. Situa-se no Planalto das Guianas e faz fronteira com a Venezuela e Guiana. Roraima tem aproximadamente 224 mil quilômetros quadrados, sendo, porém, o estado menos populoso do Brasil. Segundo dados do IBGE⁴ o Estado de Roraima consta atualmente com uma estimativa populacional de 631 mil habitantes (2020). A capital de Roraima é Boa Vista e possui cerca de 420 mil habitantes.

No que refere aos aspectos naturais, Roraima é formada por florestas e campos/savanas. As florestas são divididas em: floresta tropical, densa e campirana, sendo que a floresta tropical densa cobre grande parte do lado oeste e sudeste do Estado. Quanto aos componentes abióticos, pode-se ressaltar as características do componente água uma vez que o estado possui uma extensa rede hidrográfica (nem todos navegáveis, com exceção do Rio Branco), principalmente pertencente à bacia do rio Amazonas e com rios perenes. Junte-se também a isso, as características do componente abiótico relativo ao clima e ao solo roraimense.

Com relação ao aspecto climático, observa-se que a o clima que predomina em Roraima é o equatorial, quente e úmido. O índice pluviométrico (chuvas) é elevado, com média de 2.000 mm/ano. A temperatura média anual é de 24 °C. Já com relação ao relevo de Roraima⁵ é composto pelas seguintes formações:

³Folha Web Em 21/02/2020 às 03:30. Disponível em: <https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Terra-Indigena-abre-as-portas-para-o-turismo-em-Roraima/62945> Acesso: Maio de 2021.

⁴Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama> . Acesso: Março de 2021.

⁵Geografia de Roraima. Disponível em: < <https://www.infoescola.com/geografia/geografia-de-roraima/>> Acesso: Março de 2021.

- Pediplano Rio branco;
- Elevações com altitude de até 400 metros de altitude como é o caso da Serra Grande, serrada Lua e serra da Batata;
- Elevações de até 2000 metros (dois mil) – Cordilheira de Pacaraima;
- Elevações de até 3000 metros (três mil) – Monte Roraima.

Verifica-se desta publicação que:

No Planalto Sedimentar da Guiana, com grandes elevações de topos, geralmente aplainados variam entre 1.000 e quase 3.000 mil metros. Nele está localizado o Monte Roraima. O Planalto do Interflúvio ou Amazonas-Orinoco, apresentam vertentes de fortes declividades. Do sudeste para o norte noroeste recebem os nomes de Ucuzeiro e Serra de Pacaraima com 600 a 2.000 metros. A serra do Ucuzeiro tem menos altitude. Estende-se do rio Taraú, no Amazonas às cabeceiras do rio Mucajaí, em Roraima. Suas altitudes variam entre 500 a 800 metros aproximadamente⁶

As savanas de Roraima⁷ conhecidas como “Lavrados”, têm como características vegetação gramíneo-lenhosa (capins, ciperáceas e pequenas ervas), além de um estrato arbóreo-arbustivo de pouca densidade e baixo/médio porte. Elas encontram-se localizadas nas províncias Craton Guianês ou Escudo Guianense.

Com relação aos limites entre floresta e lavrado, Campos (2011) afirma o seguinte:

Os limites entre a floresta e o lavrado estão em constante flutuação ao longo do tempo, influenciados por variações climáticas que ocorrem na escala de dezenas de milhares de anos. Durante estes ciclos, as florestas se expandem nos momentos mais úmidos, enquanto savanas avançam nos períodos mais frio e seco. Mais recentemente, o uso e manejo do fogo pelas populações humanas também contribuiu para a dinâmica da paisagem. Após a última expansão das florestas, as savanas que restaram no interior da Amazônia representam relíquias do passado da paisagem, sendo o Lavrado a maior delas (CAMPOS, p. 17).

No que se refere à questão hídrica, Roraima possui uma extensa hidrografia:

⁶ Fonte : <https://www.infoescola.com/geografia/relevo-de-roraima/>. Acesso: Abril de2021.

⁷ Fonte: INPA – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia. Disponível: http://agroeco.inpa.gov.br/reinaldo/RIBarbosa_ProdCient_Usu_Visitantes/2006Indica%C3%A7%C3%A3o_UCLavrado_v3.pdf. Acesso: Março 2021.

A rede hidrográfica de Roraima faz parte da Bacia do Rio Amazonas, é o rio mais importante, responsável pela formação de uma bacia regional. O Rio Branco é influenciado pelo índice de chuvas, o que mostra o seu maior volume nos meses de abril a setembro época do inverno roraimense e de outubro a março enfrenta seu período mais seco⁸

Em época de verão escaldante formam-se grandes quantidades de praias, tornando-se ideias para o turismo e lazer, além, disso, existem rios de corredeiras localizados ao norte do Estado, que proporcionam visitas turísticas⁹. Os maiores rios de Roraima são Uraricoera e Tacutu que juntos dão origem ao Rio Branco, Amajari, Parimé, Maú, Surumu e Cotingo.

Com relação às características dos solos presentes no estado de Roraima¹⁰ existem várias características na sua formação. Anjos et al. (2012) diz que “a classificação de solos promove a comunicação de informações, facilitando a compreensão da complexidade dos solos e sistemas naturais”. Segue abaixo as principais características do solo roraimense: ¹¹

- Latossolos Amarelos – São solos minerais, entre os horizontes ou camadas quase homogêneas do solo com a profundidade;

- Argissolos Amarelos - São originados principalmente de materiais argilosos ou areno-argiloso. O relevo nas áreas de ocorrência é pouco movimentado favorecendo a mecanização no uso das terras. A principal limitação de uso é a fertilidade normalmente baixa, risco de erosão causada pela diferença de textura superficial e subsuperficial e condições de declividade¹². Apresentam boas condições físicas de retenção de umidade e boa permeabilidade. Em Roraima são utilizadas principalmente para a pastagem;

- Argissolos Vermelho Amarelos - São solos também desenvolvidos de Grupo de barreiras de rochas cristalinas ou sob influência destas. Apresentam muito baixa fertilidade natural¹³; Os argilosos vermelho-amarelos (PVA) são solos também desenvolvidos do Grupo de Barreiras de rochas cristalinas ou sob influência destas. Apresentam horizonte de acumulação de argila, B textural (Bt), com cores vermelho-

⁸Extraído de: Fórum, Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental. Disponível em: <https://fmclimaticas.org.br/rio-branco-o-rio-de-roraima/> Acesso: Junho de 2021.

⁹Extraído do Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Socioambiental. Disponível em: < <https://fmclimaticas.org.br/rio-branco-o-rio-de-roraima/>> Acesso: Maio de 2021.

¹⁰EMBRAPA. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/696253/1/BP012003solosroraimavaldinar.pdf>> Acesso: Abril de 2021.

¹¹Fonte: < <http://www.iac.sp.gov.br/solospdf/Latossolos.pdf> > Acesso: Maio de 2021.

¹²Fonte: Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gmzitiq-c102wx5ok0liq1mq4i6tjgq.html. Acesso: Abril de 2021.

¹³Disponível em: fr.htmlhttps://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CON-T000gt7eon7k02wx7ha087apz2axe8n> : Abril de 2021.

amareladas devido à presença da mistura dos óxidos de ferro hematita e goethita.¹⁴

- Planossolos - Ocorrem em áreas de cotas baixas, planas a suave onduladas. São, geralmente, poucos profundos, com horizonte superficial de cores claras e textura arenosa ou média (leve), seguido de um horizonte B plânico (horizonte característico dos planossolos), de textura média, argilosa ou muito argilosa, adensado, pouco permeável, com cores de redução, decorrente de drenagem imperfeita, e responsável pela formação de lençol suspenso temporário. Esses tipos de solo apresentam grandes quantidades de minerais facilmente intemperizáveis, o que lhes confere grande capacidade de fornecer nutrientes às plantas.¹⁵

- Neossolos Quatzarênicos - Esta classe de solo ocorre em relevo plano ou suave ondulado, apresenta textura arenosa ao longo do perfil e cor amarelada e uniforme abaixo do horizonte A, que é ligeiramente escura¹⁶. São solos essencialmente minerais com sequência de horizontes A-C, em textura areia ou areia franca, no mínimo até 150 cm de profundidade.¹⁷

- Neossolos Quatzarênicos abrangem diversos ambientes climáticos, desde áreas de relevos muito movimentados (ondulados e montanhosos) até as áreas planas, sob a influência do lençol freático.

NAÇÕES INDÍGENAS E SUA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL NO ESTADO DE RORAIMA

É fundamental ressaltar a importância dos indígenas na cultura roraimense. Embora ofuscado por um conjunto de preconceitos e de estereótipos, o indígena vem contribuindo muito na cultura e na economia local. Ao contrário das controvérsias midiáticas e outras, os indígenas embora priorizem seus costumes, suas crenças e o bem-estar das suas comunidades, interagem de forma amistosa com a população não indígena e com as diversas culturas existentes em Roraima.

De acordo com dados do Censo Demográfico realizado em 2010 pelo Instituto de Geografia e estatística (IBGE) a capital roraimense possui 60.722 pessoas que se identificam como indígenas, ocupando a 5ª posição no ranking dos municípios com maior incidência de população indígena no Estado (IBGE, 2010).

A pobreza e o preconceito sofrido marcam a condição da maioria dos indígenas que vivem nas cidades de Roraima, principalmente na capital- Boa Vista. As famílias dos indígenas geralmente se unem em comunidades nos bairros periféricos. A

¹⁴Extraído de Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7k02wx7ha087apz2axe8nfr.html#:~:text=Os%20Argissolos%20Vermelho%2DAmarelos%20\(PVA,de%20ferro%20hematita%20e%20goethita](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7k02wx7ha087apz2axe8nfr.html#:~:text=Os%20Argissolos%20Vermelho%2DAmarelos%20(PVA,de%20ferro%20hematita%20e%20goethita.). Acesso: Maio de 2021.

¹⁵ Ibidem Embrapa

¹⁶CNPTIA: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xho02wx5ok0liq1mqtarta66.html#:~:text=Ag%C3%Aancia%20Embrapa%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20Tecnol%C3%B3gica,A%2C%20que%20%C3%A9%20ligeiramente%20escuro](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xho02wx5ok0liq1mqtarta66.html#:~:text=Ag%C3%Aancia%20Embrapa%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20Tecnol%C3%B3gica,A%2C%20que%20%C3%A9%20ligeiramente%20escuro.). Acesso: Abril de 2021.

¹⁷ Ibidem Embrapa.

ancestralidade e referências dos indígenas sofrem preconceitos de diversas ordens, a ponto de muitos indígenas negarem a origem em suas referências culturais, o que comprometerá, com o passar dos anos, a sua unidade cultural.

Segundo Silva (2009, p. 56): “o contingente de indígenas, está, cada vez mais, presente na população das cidades, que somados às populações já carentes, trazem consequências como o desemprego, falta de planejamento quanto ao desenvolvimento e inchaço nas periferias”. O número de indígenas na área urbana de Boa Vista – RR vem aumentando devido o fluxo de imigrantes provenientes das etnias indígenas do lado venezuelano.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE- 2019)¹⁸, Roraima tem o segundo maior número de localidades indígenas do Brasil. Segundo estudo do IBGE das 7.103 localidades indígenas do Brasil 587 estão em Roraima. Segundo matéria da Folha de Boa Vista (2016)¹⁹ “Roraima é o Estado brasileiro que tem o maior número de indígenas em terras demarcadas com 83,2%.

De modo geral o Estado de Roraima tem uma população indígena de aproximadamente 49.637 pessoas, divididos em: Yanomami, Ingaricó, Macuxi, Patamona, Taurepang, Waimi-Atroari, Wai-Wai e Wapixana. A maior concentração²⁰ indígena fica na localidade de Uiramutã, ocupada por parte das TIs como 88,1% da população indígena, o município de Normandia com 56,9%, ocupa a segunda posição do ranking, seguida de Pacaraima com 55,4% e Amajari com 53,8%. São faladas diversas línguas indígenas: Macuxi, Wapixana, Yanomami, wai-wai, Taurepang, Ingarikó, Ye'kuana, Patamona, Waimiri-Atroari, Sanuma entre outras.

Entre os povos indígenas roraimenses há uma grande diversidade cultural e também linguística. O povo Macuxi faz parte da etnia mais populosa da nação indígena com aproximadamente 30 mil pessoas (macuxis) no Estado de Roraima segundo censo do IBGE 2010. São um povo que além de viver das atividades com a castanha do Pará, o cultivo da banana e o artesanato, também praticam a agricultura, a pesca e a caça de animais para o sustento alimentício da comunidade. A agricultura é de subsistência e representa mais ou menos 50% de suas atividades econômicas. As roças são preparadas a partir de derrubadas, queima e limpeza para o plantio.

Alguns indígenas com formação no Magistério procuram fortalecer a aprendizagem da língua indígena em algumas comunidades. Com relação à formação educacional, hoje a etnia Ye'kuana conta com um professor com o título de mestre. Segundo o site da Universidade Federal de Roraima –UFRR (2017) o

¹⁸ Fonte Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2020/04/24/igbe-registra-mais-de-580-localidades-indigenas-em-roraima.ghtml> Acesso: Maio de 2021.

¹⁹ Folha de Boa Vista. Matéria publicada no dia 01/07/2016. Fonte disponível em: <https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/83-2--dos-indigenas-vivem-em-Roraima--diz-IBGE/17782> Acesso: Maio de 2021.

²⁰ Fonte Disponível em: <http://www.hutukara.org/index.php/noticias/476-proportionalmente-roraima-tem-a-maior-populacao-indigena-do-pais> Acesso: Abril de 2021

indígena da etnia Ye'kuano defendeu a dissertação de mestrado com a temática : « Transformações socioespaciais das comunidades indígenas Ye'kuana e Sanumã na região de Auris – Roraima. De acordo com entrevista ao site da Capes- Ministério de Educação (2017), o Professor explica a questão do espaço escolhido para pesquisa :²¹

Duas comunidades indígenas formam o seu objeto de pesquisa : Ashikamau (dos Sanumã subgrupo Yanomami) e Fuduwaadunha (dos Ye'kunana do tronco linguístico Caribe), localizado na região do Aurís, no município de Amajari, na terra indígena Yanomami, estado de Roraima. Essas duas comunidades ocupam o mesmo espaço há mais de meio século, desde a chegada do homem branco à região em 1963. Atualmente, é um polo de atração para moradores de outras comunidades, incluindo comunidades indígenas da Venezuela, Explicou Castro (Brasil, 14.06.2017)

Continuando a sua fala, Castro diz que 'a sedentarização das comunidades indígenas começou a trazer como consequência a escassez dos recursos naturais, como falta de caça, pesca e de solos férteis para as roças, palhas e madeiras' [...] (BRASIL, 2017). Segundo Freitas (2017):

A luta pela educação escolar acompanha a história do movimento indígena de Roraima desde os anos de 1970 [...] [...] O resultado desse momento histórico de luta e resistência foi a criação no ano seguinte do Núcleo de Educação Indígena no âmbito da Secretaria de Educação do Território Federal de Roraima para tratar das políticas educacionais dos povos indígenas (FREITAS, 2017, p. 80-81).

Com essas conquistas nos campos [...] da educação os povos indígenas buscam agora a formação escolarização dos indígenas nas diversas áreas para garantir a autonomia das comunidades (FREITAS, 2017, p. 80). Continuando, Freitas (2017) ressalta :

A experiência do Insikiran com a criação de três cursos específicos (Licenciatura Intercultural, Gestão Territorial Indígena, Gestão em Saúde Coletiva Indígena), mostra a força do movimento indígena em Roraima na conquista dos seus direitos, lutas de emancipação e cidadania e também da complexidade na concepção moriniana [...] [...] as comunidades indígenas têm a garantia de poder usar suas línguas maternas inserindo seus processos próprios de aprendizagens no contexto escolar. Ou seja, cada povo indígena pode usar sua língua materna e buscar novas formas de conhecimentos e

²¹ Brasil. Ministério da Educação (14.06.2017) Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/bolsista-do-observatorio-da-educacao-e-o-primeiro-mestre-da-etnia-ye-kuana>. Acesso: Junho de 2021.

aprendizagens a partir de seu contexto sociocultural, buscando atender as suas necessidades e demandas oriundas do contato a nossa sociedade, como também da própria dinâmica cultural, integrando a organização social desses povos (FREITAS, 2017, p 80-82).

Ainda nesse contexto se faz necessário destacar que os povos indígenas têm o direito educacional específico e que deve ser respeitado. É fundamental que a educação indígena seja conectada com suas especificidades culturais e com um olhar voltado para uma educação integral e cidadã, ou seja, uma educação descentralizada e diferente da educação, que antes era desenvolvida pela Fundação Nacional do Índio, em 1991 por meio de decreto nº 26/91 que passou à coordenação do Ministério da Educação (FREITAS, 2017, p. 83).

Enfim, observa-se que além de cestas, balaios, canoas, objetos da caça e pesca, os indígenas roraimenses também produzem as miçangas para adorno da tribo e para a venda no comércio local, principalmente na cidade de Boa Vista – Capital.

Os Yanomami são os indígenas mais vulneráveis devido às invasões e ataques criminosos constantes de garimpeiros totalmente ilegais, que agem em territórios que possuem proteção ambiental legal e que, por isso mesmo, estão indisponíveis às atividades econômicas - a mineração principalmente. Não esquecendo, porém que os mesmos sofrem com doenças e desnutrição das crianças, cujos males são decorrentes deste contato indesejável.

De acordo com a revista *Survival*²² (Movimento Global pelos Direitos dos Povos Indígenas) faz uma matéria sobre Davi Kopenawa, Líder e Xamã Yanomami. Segundo a referida revista:

Davi tem sido fundamental no processo de aproximar as diversas e distantes comunidades Yanomami. Em 2004, ele fundou a Hutukara, uma associação que defende os direitos do povo Yanomami e desenvolve projetos de proteção da terra, educação e saúde. Atualmente ele é presidente dessa organização. Diz a revista: [...] “a coragem, o espírito combativo e a tenacidade de Davi aparecem em seu nome Yanomami ‘Kopenawa’ que em sua língua significa vespa. O nome veio a ele durante um sonho xamânico quando os espíritos-vespa apareceram diante dele. Este foi o momento em que Davi começou a lutar contra a invasão da terra Yanomami por garimpeiros ilegais nos anos de 1980”. Este episódio ficou conhecido como a “corrida do ouro” dizimou grande parte da população Yanomami (SURVIVAL, 2016).

²² Fonte: Disponível em: <https://www.survivalbrasil.org/davibiografia> > Acesso: Junho de 2021.

Segundo a revista Survival (2016) “A Hutukara²³ também organiza diversos cursos e reuniões para encorajar os jovens e as mulheres Yanomami a participarem de projetos, e a fortalecer os laços entre a cura xamânica e a medicina ocidental”. A luta de Davi o levou a muitos países. Ele trabalha desde 1980 na defesa do povo Yanomami conectado com ONG brasileira e com a CCPY (Comissão Pró-yanomami).

A Survival (2016)²⁴ ressalta que “O instituto Socioambiental (ISA), uma das principais organizações no Brasil que trabalham com questões socioambientais, especialmente indígenas, assumiu os projetos da CCPY em 2010 e em estreita colaboração em vários projetos da Hutukara. Nilsson (2008, p. 26) afirma o seguinte: “[...] os Yanomami são considerados ainda “primitivos” no discurso local, o que torna difícil a interpretação de seu momento histórico atual, de franca organização política, com a criação de uma associação representativa forte e atuante, a Hutukara Associação Yanomami”.

Segundo Nilsson (2008) nos povos Yanomami,

Não existe a figura do “tuxaua” a priori, essa forma de liderança foi importada de outros grupos da bacia dos Rios negro e Branco e tem pouco significado no contexto Yanomami. Hoje ele, *Davi*, (grifo do autor) ganha força como um porta-voz como o mundo exterior, são os não Yanomami que necessitam de ter “aquele que manda” como referência no interior de uma comunidade Yanomami (NILSSON, 2008, p.30).

Segundo fala a Survival do xamã e ativista Yanomami, Davi Kopenawa “os lugares onde índios isolados vivem, pescam, caçam e plantam devem ser protegidos. O mundo inteiro precisa saber que eles estão em sua floresta e que as autoridades devem respeitar seu direito de viver ali”. (SURVIVAL, 2016).²⁵

A RIQUEZA MINERAL DO ESTADO DE RORAIMA

Com base na Geologia do território roraimense pode-se afirmar com segurança que o Estado é rico em bens minerais, cuja exploração é sequiosamente cobiçada por empresas nacionais e internacionais, tendo em vista o significativo retorno econômico que a atividade trará a seus exploradores. Estima-se em bilhões de dólares o valor das minas existentes em Roraima, especialmente as jazidas de ouro, nióbio, tantalita, diamante, petróleo e carvão

O Estado é rico em jazidas de urânio e nióbio, que é um metal de liga de aço

²³ HUTUKURA Termo que significa “a parte do céu do qual nasceu a terra”.

²⁴ Ibidem Survival (2016).

²⁵ Fonte: <https://survivalbrasil.org/povos/yanomami> Acesso: Junho de 2021.

especial usado na construção de espaçonaves e materiais de supercondutores. No mercado mundial, segundo o engenheiro de minas Eugênio Pacelli, superintendente do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), hoje Agência Nacional de Mineração – ANM, o nióbio vale muito mais que ouro e diamante. As minas de nióbio estão localizadas nos municípios de Normândia e Pacaraima e a de urânio em Cantá, todas localizadas no Nordeste do Estado, mas que não podem legalmente ser exploradas porque estão jacentes em terras indígenas, especialmente na Raposa Terra do Sol. Quem o proíbe é a legislação brasileira, particularmente o artigo 231 da Constituição Federal, que assim normatiza a atividade em terras indígenas:

“Art. 231 – São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.”

§ 3º - O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais indígenas só podem ser efetivados com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhe assegurada a participação nos resultados da lavra, na forma da lei.”

È certo, todavia, que o parágrafo 1º do artigo 176 da Constituição Federal condiciona a liberação da atividade mineral em áreas protegidas ao cumprimento das exigências da lei a ser editada, conforme se deduz do referido dispositivo constitucional, ora transcrito:

“§ 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o “caput” deste artigo (176) somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou em terras indígenas.”

Até hoje, todas as tentativas legais de liberação desta atividade em terras indígenas, com exceção de propostas recentes, foram rechaçadas pelo Congresso Nacional, o que não significa que isso seja mantido, haja vista a cupidez das empresas mineradoras, nacionais e internacionais sobre os recursos minerais de Roraima e, principalmente face à posição favorável à mineração em terras indígenas

manifestadas por alguns Deputados e Senadores na audiência pública realizada pela Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo - CDR.

Das 80 áreas de exploração legal em Roraima (há, na região 376 direitos minerais em processo de licitação, entre os quais, depósito de fosfato, cobre, chumbo, zinco e outros), daquelas áreas, onze se destacam: cinco de diamantes, duas de ouro, uma de urânio, uma de estanho, uma de rochas ornamentais e, principalmente, uma do minério raro, a Tantalita, que serve para a produção de baterias de celular e, da mesma forma que o nióbio, tem alto valor econômico. Outras, de menor valor econômico, podem ser citadas: argila, seixo, areia, brita, etc.

Uma curiosidade a ser pesquisada é a reserva petrolífera da Amazônia. Estima-se que a maior reserva de petróleo do mundo é a da Venezuela e o maior poço de petróleo da Venezuela – o Santa Elena - fica na divisa com Roraima, que pode ter, segundo alguns ufanistas pátrios, 70% da reserva total desta jazida, o que não foi comprovado geologicamente. A segunda maior jazida petrolífera da Venezuela, também segundo alguns, localiza-se na Serra da Neblina, divisa com o Estado do Amazonas. Claro que estas afirmações, segundo o Prof. Dr. Jaime de Agostinho, professor titular da Universidade de Roraima e Presidente da ONG Fundação para o Ecodesenvolvimento da Amazônia, carecem de comprovação científica, mas não são de todo descartáveis, haja vista algumas evidências técnicas comprovadas, que merecem, por isso mesmo, um aprofundamento técnico-metodológico.

O Diretor da Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais – CPRM, conhecida como Serviço Geológico Nacional, Jean Flávio Cavalvante afirma que o Serviço executa vários projetos de pesquisa mineral no Estado, três referem-se à água subterrânea, um sobre o potencial de fosfato e outros são sobre levantamento geológico, cujos resultados servem para a indústria mineral e para planejamento de uso e ocupação do solo. Adiantou o agente público que o Estado é rico em ouro, diamante, cobre, tantalita, o radioativo urânio e o nobre nióbio.

O Código de Mineração, Decreto-Lei 227/1967, ainda em vigor, embora obsoleto em alguns dos seus itens, regulamenta o aproveitamento mineral das jazidas descobertas no País, estabelecendo 5 regimes para a exploração e aproveitamento mineral: 1) o de autorização e concessão, que outorga um direito perpétuo ao seu titular; 2) o de licenciamento mineral, regime de dúplice autorização: do MME e da Prefeitura onde se localiza a jazida, para substâncias de uso imediato na construção civil. Trata-se de título precário, com prazo de validade restrito e dirigido ao proprietário do solo; 3) o de monopólio da União para determinadas substâncias minerais (petróleo, gás e minerais nucleares), 4) o de permissão de lavra garimpeira, para substâncias minerais garimpáveis (ouro, diamante, gemas, etc), cuja outorga independe de pesquisas prévias, tampouco, de licença ambiental específica, a não

ser no caso de cooperativas. Seu titular pode ser pessoa física (o que nos parece equivocado) e jurídica (cooperativa de garimpeiros) e, finalmente 5) o regime de exploração mineral para pessoas jurídicas de direito público, para pequenas obras de engenharia de interesse do órgão e que é outorgado para áreas pequenas e por prazo reduzido.

Não se pode olvidar que a quase totalidade das atividades garimpeiras existentes no território Roraimense são ilegais, posto que desprovidas das competentes licenças administrativas e, principalmente, porque tais jazidas encontram-se em território indigenista, onde a atividade extrativa mineral é terminantemente proibida, nos termos da legislação aplicável à espécie. Ademais, há que se considerar com base na Constituição Federal que a atividade garimpeira deve ser executada, preferencialmente, por cooperativa de garimpeiros e não por pessoas físicas, como é o caso, nos termos do artigo 174, assim redigido:

“Art. 174 - Como agente normativo e regulamentador (...).”

“§ 3º - O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a proteção econômica dos garimpeiros.”

“§ 4º - As cooperativas a que se refere o parágrafo anterior terão prioridade na autorização e concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas minerais garimpáveis nas áreas onde estejam atuando (**regularmente**), e naquelas fixadas de acordo com o artigo 21, XXV, na forma da lei.”

“Art. 21 – Compete à União:”

“XXV – estabelece as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem em forma associativa.”

Da leitura destes textos, resta inegável reconhecer que os constituintes de 88 estabeleceram severas restrições ao exercício da atividade garimpeira individual, exatamente porque o garimpeiro, pessoa física, não dispõe de recursos, nem, tampouco, de conhecimentos técnicos para efetuar uma lavra racional, quer do ponto de vista ambiental, quer do ponto de vista social, pois desrespeitam a cultura e os conhecimentos tradicionais dos habitantes do local da jazida, quer porque agridem irreversivelmente a natureza pelo desenvolvimento de uma lavra predatória e inconsequente.

O resultado da omissão do Estado na fiscalização do exercício de uma atividade

desenvolvida irregularmente por dezenas de milhares de garimpeiros inviabiliza o aproveitamento racional das jazidas minerais e compromete inexoravelmente, num segundo momento, o patrimônio sociocultural dos povos indígenas.

A GEOPOLÍTICA DE RORAIMA: RESGATE DA DOCTRINA PERTINENTE, VIS A VIS COM A SITUAÇÃO NACIONAL E REGIONAL

A organização do espaço roraimense sob a ótica hegemônica encontra-se vinculado a um projeto de organização espacial focado apenas aos interesses econômicos. Lindner (2011, p. 11) fala que “a organização do espaço é percebida através da paisagem do lugar, pois é através dela que se pode visualizar a materialização das ações do passado e do presente, os resquícios históricos da formação e as particularidades de cada lugar”.

O engendramento de estruturas socioeconômicas em Roraima é resultado da mobilização de capitais e figuras em torno de seus interesses econômicos e políticos que sempre fizeram direcionar investimentos em projetos pseudo “ambientais” que nada mais são do que transformar o espaço numa estrutura fundiária centralizada e moldada segundo as necessidades do capital financeiro em detrimento das comunidades indígenas e da sustentabilidade ambiental. Órgãos do governo federal como IBAMA e FUNAI nunca conseguiram empreender soluções. A questão das imposições entre as TIs e UCs das políticas públicas e do poder local configuram-se em impactos de ordem econômica e social com relação aos espaços ambientais “protegidos” no território de Roraima.

Todas as estratégias desenvolvimentistas referentes aos espaços roraimenses que vêm se executando ao longo da história são sobreposições hegemônicas que não são viáveis e muito menos interessante para as TIs e as UCs. E por falar de espaços no contexto político econômico e social, Coelho (2009) faz a seguinte afirmação:

[...] Espaços de rivalidades territoriais [...] tanto quanto instrumentos territoriais e ambientais, unidades que são parte de um processo global contemporâneo resultante de ações motivadoras / inibidoras e normas restritivas da expansão humana e econômica ou evidenciador de símbolos dos limites da exploração e da “proteção ambiental” (COELHO, 2009, p. 77).

O paradigma desenvolvimentista na formação do espaço roraimense é algo muito atual. Percebe-se que as políticas públicas estabelecem limites sociais, políticos e econômicos que atingem negativamente as comunidades indígenas. É na retórica desenvolvimentista que Roraima está inundado de empreendimentos econômicos voltados para o aproveitamento dos recursos minerais e que são responsáveis pelas violações dos direitos das populações atingidas, especialmente das populações

indígenas.

Na atual conjuntura econômica, política e social, Roraima passa por mais uma turbulência da velha questão de interesses divergentes a respeito da terra indígena Raposa serra do Sol com a sua homologação desencadeia uma acirrada luta dentro e fora dos tribunais envolvendo o Estado, os latifundiários (arrozeiros), garimpeiros, comunidades indígenas com suas diferentes frentes de luta. De acordo com Fonseca (2016, p. 6) o desenvolvimentismo representa a “expressão da modernidade e traz consigo a utopia de construção”.

Lembrando que historicamente após o Território de Roraima se transformar em Estado em 05 de outubro de 1988, verifica-se uma nova fase na política local. O grupo de poder corporificado no estado de Roraima compõe ou compuseram a elite política local, de estreita relação com os interesses econômicos regionais, leia-se mineração. Observa-se na política estatal roraimense elites político-partidárias de um grupo fortemente paternalista e assistencialista bastante consistente nas campanhas eleitorais.

Lembrando também que Ottomar de Souza Pinto governou o estado de Roraima, no período que em que era território (1979-1983); como governo nomeado pelo Presidente da República do Brasil, e logo após Roraima se tornar Estado oficial (1991-2006) por intermédio de eleições, sendo governador do estado por quatro mandatos. Como afirma Lobo Jr. (2008, p. 32) “Ottomar instalou uma política diferente de todos os seus antecessores, ficou conhecido como “governador da paz”, pois soube como ninguém arregimentar para o seu lado as lideranças locais”. Ottomar era Brigadeiro do quadro de oficiais de engenheiros da Força Aérea Brasileira.

Enfim, pode-se dizer que o cenário geopolítico de Roraima se configura em fatores multifacetados com diferentes atores sociais, principalmente da supremacia branca no papel de protagonistase os indígenas sempre atuando como papel coadjuvante no longo processo histórico. Essa situação permite refletir sobre a questão da territorialidade indígena local na dinâmica das lutas contra a marginalização, invisibilidades, estereótipos e a questão das TIs Raposa Serra do Sol.

Embora os indígenas tenham seus direitos garantidos pela Constituição Federal de 1988, a luta para usufruto da terra ainda é uma problemática pautada na vida dos índios, particularmente de Roraima a que se refere na pesquisa, pois historicamente, pode-se dizer que o movimento indígena de Roraima tem travado uma árdua batalha com relação às imposições de projetos desenvolvimentistas, ameaçando assim as TIs nefastos empreendimentos capitalista. O processo histórico da organização do espaço de Roraima, mostra a edificação forte de uma oligarquia política econômica centralizadora que sempre tratou o índio de forma pejorativa, estereotipada em nome de seus interesses econômicos.

O incentivo à mineração pelo presidente da República, Jair Bolsonaro e por alguns representantes do poder legislativo federal, fez acender as chamas dos conflitos em Roraima. Como afirma a Pública/newsletter²⁶ (22/05/2020) “[...] o apoio à mineração estimulou as invasões, mas também acordou as lideranças do CIR, que passaram a promover eventos para conscientizar as etnias da Raposa Serra do Sol a não se deixarem encantar por promessas de riqueza fácil”.

Se é certo que o aproveitamento das riquezas existentes no sub solo roraimense pode significar a redenção do Estado, não se pode esquecer, por outro lado, que ele mal regulamentado por decisões apressadas e sem respaldo técnico-científico, pode comprometer inexoravelmente a natureza e as nações indígenas da região.

REFERÊNCIAS

ANJOS, L. H. C. dos; JACOMINE, P. K. T.; SANTOS, H. G. dos. OLIVEIRA, V. Á. de. OLIVEIRA, J. B. de. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. In: KER, J. C. et al (Ed.). Pedologia: Fundamentos. Viçosa: SBCS, 2012. Cap. 8. p. 303-343.

BRASIL. Ministério da Educação (14.06.2017) < <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/bolsista-do-observatorio-da-educacao-e-o-primeiro-mestre-da-etnia-ye-kuana>> Acesso: Junho de 2021.

CAMPOS, Ciro (org). **Diversidade Socioambiental de Roraima**. Subsídios para debater o futuro sustentável da região. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.

COELHO, Maria Célia Nunes (et al). **Unidades de Conservação: Populações, Recursos e Territórios, Abordagens da Geografia e da Ecologia Política**. In: GUERRA, A. J. T. e COELHO, M. C. N. (Org). Unidades de Conservação: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

FREITAS, Marcos Antonio Braga de. **Insikiran: da política indígena à institucionalização da educação superior** / Marcos Antonio Braga de Freitas. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, 2017.

FOLHA WEB Em 21/02/2020 às 03:30. Disponível em: < <https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/Terra-Indigena-abre-as-portas-para-o-turismo-em-Roraima/62945> Acesso: Maio de 2021.

²⁶ Ibidem 20/05/2020

FONSECA, P. C. D. **Desenvolvimentismo não é sinônimo de intervencionismo.** Folha de São Paulo, Ilustríssima, 2016.

EMBRAPA - infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/696253/1/BP012003solosroraimavaldinar.pdf> Acesso: Abril de 2021.

HERRMANN, Hildebrando. Código de Mineração de “A” a “Z”. Campinas, SP: Millennium Editora, 2008

INPA- Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia. Disponível em: <http://agroeco.inpa.gov.br/reinaldo/RIBarbosa_ProdCient_Usu_Visitantes/2006Indica%C3%A7%C3%A3o_UCLavrado_v3.pdf> Acesso: Março 2021.

LINDNER, Michele. **A organização do espaço sob o olhar das ruralidades: estudo da paisagem e lugar no município de São João do Polêsine**, Rio Grande do Sul, Rio Claro; UNESP, 2011. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2011.

NILSSON, Maurice Siji Tomioka. **Organização indígena Yanomami: das ameaças ao seu território à representação política numa sociedade sem estado.** Agrária., São Paulo, 2008.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de Conceitos Históricos.** 2. ed. 2 reimpressão. São Paulo: Contexto, 2009.