

ASSENTAMENTOS RURAIS E PRÁTICAS ECOLÓGICAS: UMA ANÁLISE EM DUAS MODALIDADES DIFERENCIADAS DE ASSENTAMENTO

*Antonio Wagner Pereira Lopes**

*Maristela Simões do Carmo***

*Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco****

*Vera Lucia Silveira Botta Ferrante*****

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar a existência e/ou a possibilidade de se adotarem práticas agrícolas ecológicas por grupos de assentados das regiões de Araraquara e Ribeirão Preto. Buscou-se discutir a perspectiva de um novo paradigma de produção, que venha substituir moldes comumente encontrados na produção da agricultura familiar e a possibilidade de ações expressas em sinais voltados à Agroecologia. O objetivo deste trabalho foi realizar uma caracterização no tocante à produção, à relação com os recursos naturais e à dimensão ambiental – discutindo, por meio dos mesmos, perspectivas de desenvolvimento rural para os assentamentos, em modalidades distintas de assentamento: um PA e um PDS. Metodologia: foram realizadas inúmeras visitas a campo, com intuito de melhor conhecer o modo de vida dos grupos dos assentados, registros fotográficos e aplicação de cinquenta questionários – trinta e um, no assentamento Bela Vista do Chibarro e dezenove, no assentamento Sepé Tiaraju, além de entrevistas com lideranças e dirigentes.

Palavras-chave: Agroecologia. Grupos de produção. Sistemas agrícolas. Assentamentos rurais.

Abstract: This study aimed to evaluate the existence and / or the possibility of adopting ecological farming practices by groups of settlers of the regions Araraquara and Ribeirão Preto. We tried to discuss the prospect of a new paradigm of production, which will replace molds commonly found in family farming, and the possibility of actions expressed in signs aimed at Agroecology. The objective of this study was to characterize, regarding the production, the relationship with natural resources and environmental dimension - discussing, through them, rural development prospects for settlements, in different types of settlement: a PA and PDS. Methodology: numerous field visits were conducted, aiming to better understand the way of life of the settlers of the groups, photographic records and application of fifty questionnaires: thirty one in Bela Vista settlement of Chibarro and nineteen in Sepe Tiaraju settlement.

Key words: Agroecology. Production groups. Farming systems. Rural settlements.

*Graduada em Biologia pela FESURV – UniRV - GO (2000) e mestre em Agronomia (Produção e Tecnologia de Sementes) pela UNESP - (2007). Doutor em Engenharia Agrícola, na área de concentração de Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável pela Unicamp/FEAGRI (2015). wagnerlopesgo@gmail.com

**Livre Docente pela Universidade Estadual Paulista - UNESP (2001). Professora adjunta da UNESP. Profª colaboradora da UNICAMP. stella@fca.unesp.br.

***Professora titular da UNICAMP, atuando junto à Faculdade de Engenharia Agrícola na área de Planejamento e Desenvolvimento Rural. soniaberga@yahoo.com.

****Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1A. Coordenadora da Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente. verabotta@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

Neste artigo, as práticas agrícolas, a diversificação possível, a perspectiva de mudanças na direção de outro modelo de desenvolvimento rural têm como foco de análise dois assentamentos com datas diferenciadas de constituição, um, do final da década de oitenta, outro do começo dos anos 2000. Também são modalidades institucionais distintas, um Projeto de Assentamento [PA] e um Projeto de Desenvolvimento Sustentável [PDS], respectivamente, o PA Bela Vista do Chibarro e o PDS Sepé Tiaraju.

Comprovadamente, o padrão de desenvolvimento da agricultura brasileira tem passivo significativo na degradação dos recursos naturais. Seria preciso um novo modelo tecnológico e soluções diferentes das técnicas conservadoras implementadas nos moldes dos agronegócios atualmente dominantes. Essa crítica não supõe que, necessariamente, outras configurações, como a agricultura familiar, não utilizem projetos alternativos, menos agressivos ao meio ambiente e socialmente mais justos.

Em sua pesquisa em assentamento do Estado de São Paulo, Carmo (2003) chamou a atenção para a preocupação “insignificante” com o meio ambiente, constatada nos projetos de assentamentos. “Isso não poderia ser diferente, uma vez que todo sistema produtivo agropecuário, tanto tecnológico quanto financeiro, se apoia na idealização do que se convencionou chamar moderno.” (p. 307).

Entretanto, o papel da Agroecologia como alternativa para a viabilização econômica e social da agricultura familiar tem sido demonstrado e reconhecido. As respostas positivas que os sistemas agroecológicos vêm apresentando dizem respeito não só ao aspecto tecnológico, como também à valorização da condição de produtor e à recomposição da identidade cultural da agricultura familiar, essencial à sua sobrevivência.

As práticas agroecológicas e a diversificação agrícola aparecem relacionadas como possíveis contrapontos às estratégias de produção com base em uma matriz tecnológica convencional com forte propensão às culturas altamente dependentes de recursos e insumos químicos, mecânicos e genéticos. Não há neste artigo a intenção de identificar práticas sustentáveis à efetivação da Agroecologia, tal como definida no seu campo científico. Elas aparecem como expressão de práticas de outras agriculturas diferenciadas do padrão agrícola convencional. Tais práticas são detectadas nas experiências de diversificação agrícola encontradas nos assentamentos rurais. Às vezes, são pequenos sinais de uma diferenciação no manejo do solo. Outras são expressões um pouco mais evidentes de que as práticas convencionais não são as únicas existentes nos assentamentos. Nestes sinais e nestas expressões, contam conhecimentos tradicionais, troca de experiências entre os próprios assentados, o acúmulo e vivência de toda uma vida. Com isso pretende-se reiterar que a discussão da perspectiva de práticas agroecológicas não se restringe a conceituações rígidas da Agroecologia. Há pequenas e muitas vezes invisíveis dimensões de outras práticas detectadas se a investigação em torno dos sistemas de produção não ficar subordinada à visão convencional, mas incorporar outras dimensões do modo de vida.

Neste sentido, o fato de os assentados do Sepé Tiaraju terem buscado alternativas para construção de sua casa, em parceria com a universidade, visando ao uso de materiais não convencionais pode ser analisado como expressão de sustentabilidade. Na região de Araraquara, predomina o complexo canavieiro, que exerce forte pressão sobre os assentamentos rurais (FERRANTE, 2009). No entanto, apesar da entrada do plantio de cana como estratégia produtiva nos assentamentos, existe uma produção diversificada que atende aos mercados locais (das próprias famílias assentadas) e regionais, hoje imbuídos de uma nova institucionalidade.

Tais estratégias são, muitas vezes, expressões

dos conhecimentos tradicionais que permeiam as relações das pessoas, a interação com o lote, ocorrendo, a partir daí, uma perspectiva de reconstrução da identidade social do agricultor como tal. As práticas culturais enraizadas das famílias explicam muitas vezes, fatores detectados nas estratégias de diversificação. Porém, ainda faltam estímulos para que sejam valorizadas tais estratégias produtivas, nas quais a mulher tem papel importante, ainda que não necessariamente reconhecido.

O desdobramento de tais práticas pode levar a uma maior diversificação nos lotes. Segundo Whittaker (2006), os mosaicos formados com a constituição dos assentamentos são a expressão de diferenciação do espaço, comportando a construção desse espaço heterogêneo significativas diferenças culturais, relacionando-se posteriormente com o aumento da diversidade agrícola nos lotes (sendo cada lote um pedaço do mosaico). Há uma hipótese de que as práticas de autoconsumo trazem benefícios ambientais, sobretudo quanto ao aumento da complexidade do sistema ecológico de espaços que, antes de serem assentamentos, eram monoculturas. Além disso, há perspectivas de que as práticas agrícolas empregadas na produção de alimentos próprios, relacionadas a dimensões agroecológicas, se apresenta com maior frequência no assentamento de modalidade PDS, pelo caráter de sua constituição e pela expressiva experiência dos sistemas agro-florestais (SAF's).

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa teve como objeto de estudo dois assentamentos do interior do Estado de São Paulo, o Assentamento Bela Vista do Chibarro e o Assentamento Sepé Tiaraju, localizados na região de maior concentração do complexo sucroalcooleiros.

Tem-se, pois, como “amostragem”, os produ-

tores, assim distribuídos, do Assentamento Bela Vista do Chibarro: Grupo da Horta Pedra D'água – seis produtores que representaram 100%; Grupo de Produtores Individuais de Hortaliças – nove produtores em um total de quinze (60%); Grupo da Palha – seis produtores em um total de doze produtores (50%) e Grupos de Produtores que não aderiram à parceria com a cana – dez produtores em um total aproximado de quarenta (25%); como resultado, entrevistaram-se trinta e um produtores num total de setenta e três, o que representou 42,46% do total dos assentados.

No Assentamento Sepé Tiaraju – município de Serrana SP - a escolha dos produtores se deu por seu pertencimento a uma das quatro cooperativas existentes. Foram selecionados para esta investigação dez produtores da COOPERECOS, indicados pelas lideranças. Essa cooperativa conta com maior número de membros comparada com outras cooperativas do assentamento. Ela é pioneira no sistema de cooperativismo no assentamento, recebendo produtos de outras cooperativas. Comercializa, repassando o montante da venda para os produtores, com papel importante de gestora da comercialização entre as cooperativas. No Sepé Tiaraju não existe agrovila, todos os assentados moram em lotes sendo sua casa construída com material alternativo. Nas demais cooperativas, Cooperfit (com vinte e cinco membros), Coperagrosepé (com treze membros) e Fraterra (com vinte membros), foram escolhidos nove produtores, indicados pela significativa participação em atividades agroecológicas e pelo potencial organizativo.

Além dos questionários com perguntas fechadas e abertas aplicados aos cinquenta produtores, foram visitados os lotes, acompanhando o processo de preparação para a comercialização, com registros em diários de campo.

O Assentamento Bela Vista do Chibarro está localizado no município de Araraquara/SP, em terras anteriormente pertencentes à Usina Tamoio. Foi declarado de interesse social, para fins de reforma

agrária pelo Decreto 97. 660, em 13 de abril de 1989. Atualmente, moram no local 223 famílias divididas no mesmo número de lotes. Esse assentamento teve, em seus momentos históricos, importância em relação à região na qual está inserido, pois está constituído nas estruturas remanescentes de uma antiga fazenda do café, chamada Bela Vista do Chibarro estabelecida em fins do século XIX, (segunda metade da década de 1870). É importante ressaltar que o assentamento está cercado por usinas, sendo as mais próximas a Usina Zanin e a Corona. Esta característica regional favoreceu a entrada da cana no assentamento, pois aí essa cultura é um produto de fácil comercialização.

Atualmente, em virtude da crise enfrentada pelas usinas, a relação com a cana vem passando por sucessivos impasses, o que não significa que o território dos assentamentos deixou de interessar às usinas. Apesar da entrada do plantio de cana como estratégia produtiva nos assentamentos, existe uma produção diversificada que atende aos mercados locais (das próprias famílias assentadas) e regionais. Assim, toma-se a diversificação que se baseia em produtos distintos do que é comumente encontrado (como monoculturas de milho, soja, cana de açúcar, gado leiteiro extensivo etc.) e em tecnologias de produção de base agroecológica/familiar como referência para estratégias alternativas de desenvolvimento rural que fogem àquelas convencionais. Tais alternativas, muitas vezes, apresentam-se de forma coerente e atingem diretamente dimensões culturais, sociais, econômicas e ambientais do desenvolvimento rural nos assentamentos.

As estratégias de diversificação podem gerar autonomia para os assentados, em pelo menos alguns aspectos, como por exemplo, não depender da comercialização de um único produto agrícola e também de um único canal de venda; a agricultura praticada assumiu características tradicionais, com o uso dos recursos disponíveis localmente, de forma que os assentados possam deliberar sobre a melhor prática a ser utilizada; e de como esta produção pode prover a alimentação da família e entrar, sem tantos entraves,

no circuito da comercialização. Tais estratégias são, muitas vezes, expressões dos conhecimentos tradicionais que permeiam as relações das pessoas, a interação com o lote, ocorrendo, a partir daí, uma perspectiva de reconstrução da identidade social do agricultor como tal. As práticas culturais enraizadas das famílias explicam, muitas vezes, fatores detectados nas estratégias de diversificação. Porém, ainda faltam estímulos para que sejam valorizadas tais estratégias produtivas, nas quais a mulher tem papel importante, ainda que não necessariamente reconhecido.

Ao chegar para habitar em um lote agrícola, uma das primeiras coisas que as famílias fazem é plantar árvores frutíferas, hortaliças e grãos que servirão de alimento a elas, fincando, simbolicamente e de fato, suas raízes na terra. Essa produção de alimentos para abastecimento próprio em unidades familiares é um fator quase inerente à vida no campo, o que é um dos aspectos que inspirou Cândido (1987) a compreender as dimensões do modo de vida caipira, como a associação da sua lavoura e de seus hábitos alimentares.

O autoconsumo é visto como toda produção animal ou vegetal, bem como aquilo que é beneficiado pela família para sua própria alimentação. O alimento tem forte presença no modo de vida das famílias assentadas, assim como define Garcia Jr. (1983), podendo ser consumido ou vendido conforme condições momentâneas para a comercialização, a sazonalidade e o perecimento dos produtos. Conforme Grisa (2007), o que não é consumido pela família agricultora pode ser comercializado, bem como do que é para comercialização também pode-se fazer uso alimentar. Outro aspecto relevante pode conter os elementos materiais que sejam produtos do trabalho familiar, que serão usados na produção dos alimentos (DUVAL, 2009), de fertilizantes, feitos de materiais orgânicos provenientes do próprio lote agrícola, como estrumes, palhas, folhas secas etc., transformados pela família em elementos para fertilizar roças.

Um fato importante, que merece destaque, ocorre quando há excedente de alimentos, que se inserem em redes de trocas e doações no interior dos assentamentos – prática frequente nos dois casos analisados - entre as famílias, principalmente envolvendo aquelas mais carentes que não produzem para seu sustento. As famílias que porventura se encontrem na situação de não ter garantido o acesso a uma alimentação mínima, dependem de que, nos lotes dos vizinhos ou de seus familiares e amigos, haja uma produção de alimentos cujo excedente possa ser por elas aproveitado. Isso ocorre em troca de serviços na terra ou em outras atividades ou, mesmo, por relações solidárias de doações.

Embora seja uma característica da reprodução social dos pequenos produtores, vem se tornando complementar, à medida que crescem a necessidade de integração às agroindústrias e as opções por cultivos comerciais. A diversificação acaba ocupando um pequeno espaço no lote agrícola em comparação com estratégias produtivas convencionais, bem como nas agendas políticas. A produção para o autoconsumo é uma estratégia do pequeno agricultor para depender, o menos possível, de insumos e alimentos pelos quais tenha que desembolsar recursos financeiros. Assim também acontece quando o chefe de família evita contratar diaristas, para não ter custos monetários, usando ao máximo a mão de obra disponível na família. Isso é uma condição básica de reprodução da condição de pequeno produtor frente às condições de mercado.

Por sua vez, a disseminação da Agroecologia exige a transformação do paradigma imposto pela modernização agrícola, baseado na excessiva especialização dos sistemas produtivos, na dependência de insumos externos de custo elevado e na eliminação das atividades de produção para autoconsumo. Implica mudanças político-culturais profundas, pois se trata de estabelecer novas relações sociais e com a natureza, de rever cálculos econômicos tradicionais, de transformar formas estabelecidas de produzir, pro-

cessar e comercializar. Além disso, há necessidade de considerar os passos da transição agroecológica, cujas dificuldades impedem, na maioria dos casos, a redefinição da matriz energética dos sistemas agrícolas, porque, nos primeiros anos, a aquisição de renda pode ser menor e, por outro lado, pode exigir uma mudança cultural de práticas agrícolas nem sempre tão simples.

Por outro lado, a pesar favoravelmente no caso de transição agroecológica na agricultura familiar, conforme Caporal e Costabeber: “a agricultura de base familiar é mais apropriada para o estabelecimento de estilos de agricultura sustentável, tanto pelas características de mais ocupação de mão de obra e diversidade de culturas (...) quanto pela sua maior capacidade de proceder ao redesenho do agroecossistema” (2003, p.27-28).

Na abordagem agroecológica, leva-se em conta que a unidade de análise fundamental é o agroecossistema. Este, segundo Gliessman (2000), pode ser desde um sistema de produção isolado, uma propriedade individual, um conjunto de propriedades ou uma micro bacia hidrográfica. Fatores ecológicos e sociais são considerados para a análise dos agroecossistemas, em relação a uma possível prática agroecológica, quase inexistente na modalidade de assentamento tradicional (PA) e com significativa expressão no assentamento Sepé Tiaraju, estruturado como PDS. No assentamento Bela Vista do Chibarro, a retomada do INCRA e a busca de reintegração de posse dos lotes que só plantavam cana resultaram no incremento da diversificação agrícola. Hoje existem no assentamento vários grupos de hortas que são formados em sua maioria por núcleos familiares. Nessas hortas há alimentos que antes não eram cultivados e hoje aparecem em grande diversidade. Nos lotes que não dispõem de água, a diversidade de cultura também tem aumentado e o agricultor tem optado por plantar frutas para fazer a diversificação. Apesar de serem notados sinais do retorno da agricultura familiar, não há claros indicadores de uma transformação, de fato, do

modelo de produção existente no assentamento.

ELEMENTOS DA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SEPÉ TIARAJU

Já o Assentamento Sepé Tiaraju, criado em 2004, está localizado entre os municípios de Serrana e Serra Azul, distante aproximadamente 30km da cidade de Ribeirão Preto, o principal município da região. A origem do nome Sepé – Tiaraju se reporta a um índio, herói guarani, missioneiro rio-grandense e, agora, herói brasileiro. O assentamento Sepé Tiaraju, assim como tantos outros assentamentos, é resultante de um processo histórico de mobilização e de lutas sociais travadas pela terra.

No início dos anos 90, o MST buscou expandir sua atuação para a região de Ribeirão Preto por diversas razões e, até mesmo, por divergências dentro da própria esquerda atuante no cenário de luta pela terra na região. Muitas das tentativas foram mal sucedidas. Ao longo dessa década, o MST já havia se consolidado em muitas regiões do Estado, exceto nesta região e na região do Vale do Ribeira, área não prioritária para o Movimento naquele período (área que contava mais com a direção da Feraesp, Federação dos Assalariados Rurais do Estado de São Paulo).

Em 1999, um pequeno grupo de militantes do MST se deslocou para a região; dessa vez, a intenção era organizar o Movimento em Franca, onde havia sido realizada uma grande ocupação pelo Sindicato dos Sapateiros – este grupo não tinha vínculo com a luta pela terra, embora alguns sindicalistas participassem de reuniões com a militância do MST - e que mais tarde deu origem ao assentamento 17 de Abril, em Restinga.

Em pouco tempo, o coletivo de militantes do MST percebeu que as ações estratégicas a serem desenvolvidas pelo Movimento deveriam se concentrar

em Ribeirão Preto e entorno, não mais em Franca. A principal razão para essa mudança de “foco” se deu pela forte integração com a sociedade civil organizada (membros e setores da Igreja Católica, profissionais liberais, promotores de Justiça comprometidos com as questões ambientais, do trabalho e da infância e juventude, professores e estudantes universitários, alguns políticos progressistas, Organizações não governamentais (ONGs) e sindicatos, o que mais tarde deu origem ao grupo Amigos do MST - de fundamental importância não somente para a conquista dos assentamentos Sepé Tiaraju e Mário Lago, mas, sobretudo, para a estruturação do Movimento na região (MAIA, 2013).

Ainda em 1999, com o apoio do grupo Amigos do MST, foi aberta a Secretaria Regional na cidade de Ribeirão Preto, bem como foi organizada a primeira ocupação do Movimento na região, na Fazenda Chimbó, município de Matão, construindo assim o Acampamento Dom Hélder Câmara que chegou a ter cerca de 1200 famílias.

Com o tempo, o Acampamento Dom Hélder Câmara se desfez. Cerca de setenta famílias se deslocaram para o acampamento Sepé Tiaraju, outras se desligaram do MST e integraram outras lutas por terra organizadas por outros Movimentos na região e outras voltaram para as cidades em vista da oferta de trabalho temporário.

Como relatou Scopinho et alii (2007), “por terem ocupado um território de usineiros localizado no centro da região canavieira mais importante do país, a primeira liminar de reintegração de posse não tardou a chegar” (SCOPINHO et alii, 2007, p.176). Depois de vinte dias de ocupação da Fazenda Santa Clara, as cerca de 100 famílias acampadas se deslocaram para a beira da Rodovia Abraão Assed, onde permaneceram por meses, até que o Governo de Estado de São Paulo entrou com liminar de reintegração de posse. Após ocupações e despejos, as famílias acampadas ocuparam uma área cedida por uma pessoa apelidada

de Sr. Português - então proprietário de uma pequena área no interior da fazenda, conhecida como Sitinho, adquirida por ele como indenização em função de acidente de trabalho sofrido na antiga Usina Martinópolis. Ali permaneceram por mais de um ano quando, não mais aguentando as pressões sofridas pelos usineiros da região, o Sr. Português decidiu vender a área à Usina Nova União. Após novo despejo, as famílias ocuparam um trecho da malha paulista da Rede Ferroviária Federal que passava na área da fazenda, próxima à antiga área do Sitinho, onde permaneceram por longo período, resguardadas de novo despejo por se tratar de área pública. Insatisfeitos com a possibilidade da formação de um assentamento em uma área simbólica como a Fazenda Santa Clara, os usineiros da região se organizaram e junto ao Governo do Estado promoveram um leilão, que, por razões óbvias, não contou com a participação de nenhum comprador. Cada vez mais confiantes e fortalecidas junto à sociedade ribeirãopretana, sobretudo por meio do trabalho desenvolvido pelos apoiadores – entre os quais havia pessoas públicas e influentes da região - as famílias acampadas tornaram a ocupar a fazenda no final de 2002, sendo esta a última ocupação até a oficialização do assentamento em 2004, quando o INCRA efetuou a compra da área.

A desapropriação da Fazenda Santa Clara foi, portanto, fruto de muitas lutas articuladas com base na ação das famílias acampadas, dirigentes do MST, militantes da reforma agrária da região - articulados pelo grupo Amigos do MST, bem como do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), pela Superintendência Regional de São Paulo.

Cientes dos riscos aos quais as famílias assentadas estariam expostas, porém convictos da importância da formação de assentamentos na região, o MST, o INCRA e o Ministério Público passaram a discutir possíveis formas de organização de assentamentos, de modo que tais ponderações fossem inerentes a sua concepção.

Desse modo, em 2004, como referido, o INCRA, pela Superintendência Regional de São Paulo, efetuou a compra da área e formalizou a organização do Assentamento Sepé Tiaraju, tomando como base experiências desenvolvidas na região amazônica, pautadas por interesses socioculturais, econômicos e ambientais, por meio dos Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS) (MAIA; FERRANTE, 2013).

Atualmente, as oitenta famílias assentadas, nucleadas socialmente como fora proposto pelo TAC, ou seja, em quatro núcleos de moradia – Chico Mendes, Dandara, Paulo Freire e Zumbi dos Palmares - experimentam uma nova forma de organização interna, que orienta as dimensões da vida política, econômica, produtiva, social e cultural das famílias. Essa nova organização interna conta com a formação de quatro organizações sociais (associações e cooperativas) - COOPERCOS, COOPERAGROSEPÉ, FRATERRA e COOPERFIT, que, por sua vez, expressam as principais concepções – divergentes, porém, não antagônicas - acerca do desenvolvimento do assentamento e congregam as principais lideranças da comunidade (MAIA, 2013).

As oitenta famílias da comunidade estão vinculadas às organizações sociais por afinidade política, ou seja, são grupos que congregam famílias de diferentes núcleos de moradia e nesses espaços debatem os rumos que definem tanto a atuação desses grupos específicos, quanto os rumos da comunidade como um todo. Os assuntos referentes à vida em comunidade são debatidos (informalmente) nas organizações sociais (associações e cooperativas) e, posteriormente, tornam a serem debatidos e deliberados na coordenação do assentamento – formada por representantes de cada organização social, que, na maioria dos casos, também representam diferentes núcleos de moradia (MAIA, 2013).

Com vistas a cumprir os objetivos de sustentabilidade ambiental preconizados pela proposta de assentamento – Modalidade Projeto de Desenvolvi-

mento Sustentável – PDS, a comunidade assentada, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, juntamente com o Grupo de Agroecologia da EMBRAPA Meio Ambiente, deu início ao processo de construção do conhecimento agroecológico no Sepé Tiaraju, adequando-o à realidade local. O trabalho realizado inicialmente consistiu em intercâmbios que resultaram na implantação de uma Unidade de Observação Participativa (UOP) de Sistemas Agroflorestais em uma área coletiva do assentamento, na qual as famílias participaram de mutirões de implantação e formação do SAF.

Essa experiência contribuiu para que os conhecimentos aprendidos pela comunidade assentada fossem multiplicados e experimentados dentro do próprio assentamento, a partir dos lotes individuais. De acordo com NOBRE et alii (2011), foi criada, então, rica diversidade de experiências: desde sistemas mais simples com cultivos anuais até sistemas mais complexos multi-estratificados, com alta diversidade de espécies e com diferentes tamanhos. Essa diversidade reflete a multiplicidade de objetivos buscados, que vão do embelezamento do lote até a consolidação da principal fonte de renda.

Cabe mencionar que o trabalho desenvolvido tem possibilitado grande transformação na vida de muitas famílias, especialmente daquelas que deram continuidade aos SAF's, as quais têm participado de todo esse processo, não na condição de objetos de estudo, mas na condição de pesquisadores-experimentadores, de agentes de seu próprio desenvolvimento.

Os assentados do Sepé Tiaraju são produtores que têm um olhar especial para as APPs. Devido a essa consciência, vem ocorrendo, ao longo dos anos, a instalação de SAF'S no assentamento. Podem ser citados os SAF's do Hermes, Antônio, Firmino, sendo estes dois ligados um ao outro, formando um corredor ecológico (mesmo que seja em pequenos espaços). Outros produtores têm a intenção de instalação

de SAF's, sabendo da importância ambiental para o assentamento e que pode ser um investimento com lucros, tais como a comercialização de frutas, banana, café, mandioca e outros produtos colhidos nesse ambiente, apicultura, consorciamento com pastagem. Todos estes SAF's são antigos, foram instalados logo no início do assentamento. Recentemente, no mês de janeiro/2014, foi instalado um SAF no lote do Adilson, tendo sido plantadas 280 mudas de nativas e frutíferas, mandioca e feijão nos espaços dos sulcos traçados no solo (DIÁRIO DE CAMPO, 2014).

O PROJETO MICRO BACIA: UM DEGRAU A MAIS NA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA

Expresso no Edital SA 02 visando à implementação de Sistemas Agroflorestais em imóvel rural, o projeto foi aprovado em sua segunda etapa recentemente (outubro de 2014).

Foi expressivo o fortalecimento da organização coletiva conseguida com o projeto, tanto entre os beneficiários como entre suas organizações parceiras externas. A aprovação permitirá seguir com o acompanhamento de órgãos de apoio técnico, como IBS, Embrapa, UNESP, Mutirão Agroflorestal, dentre outros. A capacitação dos beneficiários também poderá acarretar a diminuição da dependência da assistência técnica externa.

Por outro lado, “o incremento de renda gerada com o projeto facilitará a aquisição de novos insumos necessários à manutenção das áreas com SAF e seu enriquecimento” (depoimento de Adilson, presidente da Cooperecos).

A regularidade das organizações que forem selecionadas é pré-requisito para assinatura do Convênio e inclui regularidade fiscal, não estar inscrito no Cadastro dos Créditos não Quitados de órgão e Entidades Estaduais – Cadin Estadual e a inscrição no

Cadastro Estadual de Entidades.

A minuta do projeto deixa clara a ligação entre SAF's, transição agroecológica e perspectiva de outro modelo de desenvolvimento para os assentamentos rurais. Desde o início do Assentamento Sepé Tiaraju houve interesse das famílias pelo uso de SAF's. Já em 2005 foram realizadas capacitação e, a partir de 2006, implantação de algumas áreas com apoio da Embrapa, Incra e Mutirão Agroflorestal. Vários outros assentados demonstraram interesse em também implantar e/ou expandir suas áreas com SAF's em seus lotes, porém esbarravam na limitação de recursos para os insumos e equipamento necessário. A presente proposta poderá superar obstáculos, tendo os seguintes objetivos específicos: a) realizar a implantação de 25,36 ha de SAF's em áreas não protegidas, incluindo novas áreas e enriquecimento de SAF's já existentes, com idade entre dois e sete anos; b) capacitar o grupo de famílias assentadas no manejo de Sistemas Agroflorestais; c) melhorar a capacidade das organizações dos assentados (proponentes e cooperativas parceiras) para agregar valor e viabilizar um melhor acesso aos mercados, maior competitividade e maior retorno econômico da crescente produção dos SAF's, por meio da capacitação e melhoria na infraestrutura para pós-colheita (maturação, climatização, empacotamento, transporte). O grupo de beneficiários soma tinta e uma famílias, todas elas agricultores familiares do Assentamento Sepé Tiaraju. O Projeto durará treze meses, mas a manutenção e manejos dos SAF's prosseguirão por, pelo menos, dois anos após a implantação. O valor total estimado para o projeto é de R\$ 593.417,42 (parte aportada pelos PDRS – Projeto de desenvolvimento Rural Sustentável), além da contrapartida mínima de 10%. A proponente terá como parceiros outras organizações representativas dos assentados (uma cooperativa e uma associação), além da equipe técnica da Embrapa Meio Ambiente e professores e alunos da UNESP-Jaboticabal. Com os resultados do projeto espera-se estimular um maior número de agricultores do Sepé Tiaraju e de outros

assentamentos para o uso de SAF's como atividade produtiva sustentável.

Atividades de capacitação, cursos sobre gestão organizativa e comercialização vêm sendo planejados, demonstrando explicitação clara do saldo cumulativo da organização do assentamento Sepé Tiaraju. Todas as atividades estão sob a responsabilidade de uma equipe gestora, formada por professores, universidade, assentados, funcionários de instituições públicas. Já foi realizada a publicação no Diário Oficial da União sobre o projeto, com início das atividades. Por trás dessa publicação, estão elementos que mostram o esforço inovador dos assentados do Sepé Tiaraju. Com a organização, foram dados passos decisivos dessa população assentada no sentido de conquistar emancipação, sem que a mesma signifique isolamento, pois a busca por parcerias e por projetos conjuntos com as universidades tem permitido aos agricultores dar passos importantes no sentido da transição agroecológica, ainda que esta ocorra de forma heterogênea entre as famílias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção discute o que os dados revelam para o Assentamento Bela Vista do Chibarro e para o Assentamento Sepé Tiaraju em relação ao sistema de produção, à relação com os recursos naturais, à dimensão ambiental e às estratégias familiares.

O QUE OS DADOS REVELAM PARA O ASSENTAMENTO BELA VISTA DO CHIBARRA

Em relação ao sistema de produção, foram investigadas as metodologias de cultivo de vegetais e as características da criação de animais. No que diz respeito à produção vegetal, constatou-se que as ati-

vidades agrícolas se materializam em quatro culturas, banana, frutas, hortaliças e mandioca. Constatou-se também que as hortaliças e as frutas estão presentes em todos os lotes, a cana, o eucalipto e a soja são culturas que ocupam consideráveis espaços territoriais e o café não tem representatividade agrícola.

Traçando um panorama geral das escolhas dos assentados quanto à produção animal, pode-se constatar que há três opções mais frequentes no Assentamento Bela Vista: a criação de aves, suínos e bovinos. Os dados apontam que 36% de toda a produção animal são referentes à criação de aves de corte, 35% à criação de aves de postura e 19% à criação de suínos.

No que diz respeito à existência de um planejamento agrícola, constatou-se que todos os produtores, de todos os grupos produtivos, realizam, no início de cada ano agrícola, um planejamento mínimo do sistema produtivo. A pesquisa analisou o sistema de plantio, direto e/ou com descanso. Notou-se que em todos os grupos há uma predominância do sistema produtivo compulsivo. Sobre os mecanismos para manejo do solo utilizados pelos assentados entrevistados, verificou-se que 49% dos agricultores utilizam o herbicida, 24% lançam mão da roçadeira e 22%, da capina manual.

Na sequência, a pesquisa buscou avaliar a forma pela qual o solo é preparado. Constatou-se que apenas dois grupos lançam mão da técnica de aração para preparar o solo, são eles o grupo de Produtores Individuais de Hortaliças e o grupo de Produtores que não Aderiram à Cana. Os mecanismos utilizados para a aração são: o arado de aiveca, a carpeadeira tração animal de uma linha, o soterrador, a grade de disco e o arado de bacia ou disco. No que diz respeito aos tratamentos fitossanitários, constatou-se predominância do manejo convencional (com aplicação de venenos), relatado por 83% dos assentados, contra 17% que declaram manter o sistema tradicional.

Outro ponto investigado foi o sistema de

adubação e plantio. Constatou-se que para realizar a correção do solo, os agricultores do assentamento aplicam insumos, tais como calcário (vinte e três agricultores utilizam esse material), pó de rocha (quatro assentados).

No que tange à caracterização do sistema de irrigação, a pesquisa evidenciou que os agricultores entrevistados plantam culturas da época e, quando há necessidade de irrigação, utilizam os métodos de aspersão e/ou gotejamento em todos os lotes entrevistados. Esta pesquisa analisou, também, a aplicação de adubos químicos. Isso porque a busca de equilíbrio dos nutrientes é fundamental para o bom desempenho das plantas. Esses dados mostram, mesmo sem serem explicitados, mecanismos próprios de agricultura tradicional sendo utilizados, ainda que em menor proporção.

Outro ponto investigado foi o sistema de colheita. Conclui-se que parte da colheita é realizada por maquinário e parte é coletada manualmente. Os grupos que utilizam colhedora são os que não aderiram à cana e o grupo individual de hortaliças.

Por fim, analisou-se a existência ou não da plantação consorciada, percebendo-se que o grupo Pedra D'água não implantou tal sistema; o grupo de Produtores Individuais de Hortaliças tem 13% de seus produtores praticantes da agricultura consorciada, este número elevou-se para 25% no grupo dos Produtores que não Aderiram à Cana e para 40% no grupo da Palha.

O último ponto investigado nesta seção foi a implantação das práticas ecológicas pelos grupos produtivos do Assentamento Bela Vista, que são os impeditivos e os reais interesses para a implantação de maneiras diferentes de produção.

Nesse sentido, o primeiro questionamento que foi feito aos agricultores referenciava a aptidão dos mesmos quanto à demanda do mercado por produto agroecológico. Constatou-se que 91% dos assenta-

dos acreditam nessa demanda e 9% não veem espaço no mercado para a agricultura com bases ecológicas, 83% dos agricultores relataram interesse em adotar novas práticas e 53% disseram que é possível implantar tais práticas com a mão de obra disponível no lote. Esses dados mostram perspectivas de mudanças das práticas agrícolas convencionais. Constata-se, assim, que há interesse por parte dos produtores em adotar práticas agrícolas inovadoras, porém poucos efetivam a implantação.

Outro ponto questionado neste estudo foram os motivos que restringem a adoção da Agroecologia pelos grupos investigados. De modo geral, observou-se que as objeções relatadas foram: não dispõem de capital necessário (13%); não possuem mão-de-obra (6,5%); não receberam orientação técnica (71%); a mudança demora muito para ter retorno financeiro (13%). No grupo da Palha, os produtores não aderiram à nova forma de produção porque não receberam orientação técnica. Essa mesma justificativa foi predominante nos demais grupos de produção.

Tais resultados vão ao encontro de uma das hipóteses deste trabalho, a de que o processo de transição agroecológica não se dá de forma linear, muitas vezes há sinais de utilização de conhecimentos tradicionais que poderiam, se estimulados e acompanhados adequadamente, gerar perspectivas de se ter, em ação, práticas agroecológicas e/ou a expressão de outras agriculturas diferentes das convencionais. No presente, sinais de mudanças estão aparecendo, com a implantação de um SAF e da cultura do embolado.

O QUE OS DADOS REVELAM PARA O ASSENTAMENTO SEPÉ TIARAJU

O Assentamento Sepé Tiaraju, como referenciado na contextualização, foi criado em 2004, com a proposta de ser o primeiro assentamento agroecológico

do Estado de São Paulo. Seu objetivo foi se constituir em um “Projeto de Desenvolvimento Sustentável” (PDS) que concilie o interesse social, econômico e ecológico (EMBRAPA, 2013). A concessão do uso da terra teve que obedecer à aptidão agrícola da área, combinada à vocação das famílias dos agricultores e ao interesse ecológico de recomposição vegetal, atendendo à legislação ambiental. Nessa experiência inovadora, a Agroecologia foi o centro da matriz tecnológica e a cooperação foi o eixo da organização produtiva (EMBRAPA, 2013). Esses princípios foram materializados em um TAC (Termo de Ajustamento de Conduta), contextualizado em item anterior, que apresentou orientações para o manejo dos solos e da água e de responsabilidades sociais e ambientais, propondo a conservação de 35% da extensão total do assentamento como Área de Reserva Legal (ARL) (EMBRAPA, 2013).

Para a implantação do TAC, o PDS Sepé Tiaraju, implantou o Sistema Agroflorestal (SAF). Esse sistema busca usar e ocupar o solo de forma a conciliar plantas lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras) com plantas herbáceas, culturas agrícolas e/ou forrageiras e/ou em integração com animais (ABDO, VALERI, MARTINS, 2008). Tem-se, pois, uma nova concepção de assentamento na execução do sistema produtivo – cultivo de vegetais e criação de animais.

A região onde está localizado o PDS Sepé Tiaraju é caracterizada pela monocultura extensiva da cana-de-açúcar. A fim de modificar esse cenário e respeitar o TAC que o originou, o assentamento buscou alcançar a diversificação agrícola, fato que originou o cultivo do milho, mandioca, hortaliças, frutas, café e eucalipto. Notou-se que a maior extensão territorial é dedicada ao cultivo da mandioca (49%), seguido pela cultura do milho (25%) e das frutas (24%). É importante salientar que a produção de hortaliças não teve a produção estimada em termos de extensão territorial. Nesse sentido, indica-se que as culturas implantadas e que estão em fase de produção são as principais fontes de renda no assentamento Sepé Tiaraju.

Simultaneamente à produção vegetal, observou-se a existência da produção animal. Traçando um panorama geral das escolhas dos assentados quanto à produção animal, pode-se constatar que há três opções mais frequentes no PDS, a criação de aves, suínos e bovinos. Os dados apontam que 49% de toda a produção animal são referentes à criação de aves de corte, 45%, à criação de aves de postura, 5%, à criação de suínos, e 1%, à criação de bovino leiteiro. Em relação ao sistema produtivo, percebeu-se que no Sepé Tiaraju assim como no Bela Vista, os produtores realizam no início de cada ano agrícola um planejamento mínimo. Logo depois, esta pesquisa avaliou os mecanismos para manejo do solo utilizados pelos assentados. Numa visão geral verificou-se que 83% dos agricultores lançam mão da roçadeira e da capina manual, outros 6% efetivam o preparo do solo com a tração animal.

Outra variável analisada foram os tratos fitossanitários, tendo se constatado a predominância da adoção do manejo tradicional, relatado por 100% dos assentados. A fim de analisar a veracidade das informações referentes ao controle de pragas e doenças, prosseguiu-se a investigação, analisando-se o sistema de adubação e plantio executado pelos agricultores. Constatou-se que, para realizar a correção do solo, os agricultores do assentamento aplicam insumos, tais como calcário (45% dos agricultores utilizam esse material) e pó de rocha (5%). Observou-se, também que a Fraterra não faz aplicação de insumo algum, enquanto que a Cooperagrosepé e a Cooperfit utilizam apenas o calcário. Já a Cooperecos tem 40% dos entrevistados utilizando o calcário e 10% utilizando o pó de rocha. A pesquisa permitiu identificar ainda, pelos relatos dos agricultores, que a fertilização, em grande parte, se dá pelo uso de restos de plantas e adubos verdes.

A caracterização do sistema de irrigação indicou que os agricultores plantam culturas da época e, quando há necessidade de complementação, utilizam os métodos de aspersão e/ou gotejamento em todos

os lotes. Outro ponto investigado foi o sistema de colheita, inferiu-se que parte da colheita é realizada por maquinário e parte é coletada manualmente. Outro ponto analisado nesta seção foi a existência ou não da plantação consorciada, observando-se que 58% dos entrevistados plantam em sistemas consorciados.

Tomando-se por princípio a existência de práticas ecológicas no PDS, inicialmente, questionaram-se os agricultores se a adoção das práticas ecológicas foi possível com a mão de obra disponível. Constatou-se que em 88% dos lotes foi possível tal adoção. Os únicos agricultores que não foram capazes de implantar a base ecológica com a mão de obra disponível pertencem à Cooperecos (11%) e à Cooperfit (33%). Constatou-se, também, que todos tiveram interesse em adotar uma nova forma de produzir e que os responsáveis pela implementação das mudanças, na visão dos entrevistados, foram os próprios agricultores com a capacitação recebida (56% compartilham dessa opinião) e dos técnicos responsáveis pela capacitação (44% defendem essa opinião).

Das informações citadas, pode-se inferir que os agricultores entrevistados desejavam implantar práticas ecológicas e que as principais motivações para a alteração do modo de produzir se referem à colaboração com a produção de alimentação mais saudável, sendo esta fonte importante para o processo de consolidação da soberania alimentar. Quando questionados sobre os possíveis fatores impeditivos para a manutenção da produção ecológica, os agricultores colocaram as seguintes justificativas: demora em ter o retorno do investimento (afirmativa constante em 36% dos discursos), escassez de capital financeiro (21%) e humano (7%) e inexistência de orientação (64%). Em resumo, para estabelecer as novas práticas agrícolas, os entrevistados relataram que para investir em diferentes práticas tiveram que aprender e adquirir novos conhecimentos. Referencia-se, assim, a importância de uma capacitação continuada, o que vem sendo possível no Sepé Tiaraju, pelas parcerias constantes e renovadas com as universidades e órgãos

técnicos sensíveis à perspectiva agroecológica.

Os dados coletados no Sepé Tiaraju configuraram perspectivas, ainda que tímidas, de uma alternativa em direção a uma agricultura ecologicamente sustentável. Como relatado por autores que se dedicam à pesquisa da transição agroecológica, a agricultura alternativa se caracteriza por redução drástica do uso de agroquímicos artificiais, por unidades produtivas de menor escala, pelo menor uso de energia, por alimentos minimamente processados e pela conservação de recursos não renováveis, dentre outros (BEUS; DUNLAP, 1990). Assim, os dados do Assentamento Sepé Tiaraju demonstram que a utopia pode se concretizar, em pleno território do agronegócio.

CONCLUSÃO

Sabe-se, por pesquisa e pela prática, que os modelos de desenvolvimentos que são implantados nos assentamentos rurais tenderam, por longo tempo, a uma agricultura convencional. É o caso da política de assistência técnica que sempre priorizou projetos convencionais e a integração aos complexos agroindustriais. Apenas mais recentemente os órgãos gestores e os movimentos sociais vêm acenando para a importância da Agroecologia na agenda de desenvolvimento dos assentamentos. No que se refere às políticas públicas brasileiras, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária tem divulgado publicamente que a Agroecologia está no centro da sua política de desenvolvimento dos projetos de reforma agrária. Entretanto, entre o discurso e a prática, há uma grande diferença.

São questões que não necessariamente têm entrado nas prioridades das políticas públicas dirigidas aos assentamentos, mas que estimulam a realização de pesquisas com esse enfoque. As seguintes questões estão a exigir uma análise cuidadosa dos siste-

mas produtivos: o saldo positivo que potencialmente tem sido trazido pelas políticas públicas recentes, os novos caminhos que têm sido abertos no campo da comercialização, a dificuldade de integração entre políticas públicas federais e municipais, os entraves verificados na efetivação das mesmas, as diferenças encontradas entre construções padronizadas e uso de materiais não convencionais nas habitações, o que pode ser igualmente indicativo de práticas sustentáveis verificadas no Assentamento Sepé Tiaraju.

O papel da Agroecologia como alternativa para a viabilização econômica e social da agricultura familiar tem sido demonstrado e reconhecido. As respostas positivas que os sistemas agroecológicos vêm apresentando dizem respeito não só ao aspecto tecnológico, como também à valorização da condição de produtor e à recomposição da identidade cultural da agricultura familiar, essencial à sua sobrevivência. Nas duas modalidades de assentamentos, concluiu-se ser impossível dissociar sistemas produtivos dos modos de vida, decorrentes das relações que os trabalhadores mantêm entre si, como também com os distintos agentes sociais com os quais se defrontam, na busca de permanecer na terra.

De um lado, a criação dos PDS's representa uma grande inovação pela recusa, firmada na lei e na prática do uso de agrotóxico. De outro, há necessidade de se pensar em outras dimensões de degradação ambiental que vêm sendo enfrentadas em alguns PDS's e a inevitabilidade de se considerar que, diferentemente da Amazônia, São Paulo tem dificuldades concretas e falta de recursos de biodiversidade para explorar. Além disso, as discussões envolvendo o Termo de Ajustamento de Conduta mostram que há dilemas político-jurídicos a serem enfrentados pelos PDS's.

Em dissertação de mestrado, Maia (2013) concluiu que “a perspectiva ambiental da modalidade de assentamento, ou seja, o fato de ser um Projeto de Desenvolvimento Sustentável não é o que o torna um caso diferenciado frente aos outros assentamentos da

região. Mas sim, as estratégias individuais e coletivas desenvolvidas pelas famílias frente a um conjunto de bloqueios estruturais, em dada medida, agudizados pela formalização da preocupação ambiental, expressa no termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta” (MAIA, 213, p 114).

Desse prisma, o compromisso ambiental que as famílias assentadas carregam tem relação maior com os processos formativos pelos quais passaram, manifestados nas práticas agroecológicas desenvolvidas nos sistemas produtivos. O esforço parece ser decorrente da vontade das famílias, mais do que pela assistência técnica ou pelo caráter coercitivo do TAC, os quais ainda se apresentam como bloqueios ou problemas no desenvolvimento do assentamento Sepé Tiaraju.

Isto reforça a hipótese deste artigo de que sistemas produtivos têm que ser analisados em conjunto com as estratégias familiares e com o modo de vida do assentamento.

Igualmente, renda, indicadores de qualidade de vida não podem ser tomados no âmbito estritamente econômico. Como amplamente referido, no assentamento Bela Vista do Chibarro, no sentido econômico, as formas de integração agroindustrial oferecem uma opção mais rentável do que as outras atividades. Entretanto, o ônus e as barreiras para a autonomia são muito grandes. A formação de grupos tem gerado perspectivas de desenvolvimento social e econômico diferenciadas que parecem criar, efetivamente, caminhos de maior liberdade para os assentados.

As práticas agroecológicas e a diversificação agrícola aparecem relacionadas como possíveis contrapontos às estratégias de produção com base em uma matriz tecnológica convencional com forte propensão às culturas altamente dependentes de recursos e insumos químicos, mecânicos e genéticos.

Nesse processo, se a disseminação da Agroecologia exige a transformação do paradigma imposto

pela modernização agrícola, baseado na excessiva especialização dos sistemas produtivos, na dependência de insumos externos de custo elevado e na eliminação das atividades de produção para autoconsumo, igualmente, implica mudanças políticas-culturais profundas. Esse processo, embora lento, permite vislumbrar como realidade, a presença, talvez utópica, mas necessária, da Agroecologia na realidade dos assentamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO M. T. V. N. et alii. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. *Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária*, São Paulo: ASPTA. 2008, p.50-58. Disponível em: <http://www.dge.apta.sp.gov.br/Publicacoes/T&IA2/T&IAv1n2/Artigo_Agroflorestais_5.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2014.

BEUS, C. E.; DUNLAP, R. E. Conventional versus alternative agriculture: the paradigmatic roots of the debate. *Rural Sociology*, Provo (Utah), n.55, v.4, p.590-616, 1990.

CÂNDIDO, A. *Os parceiros do Rio Bonito*. 37ª ed., São Paulo: Duas Cidades, 1987.

CARMO, M. S. Assentamentos rurais em São Paulo e a agricultura sustentável em um enfoque de redirecionamento de perspectivas. In: BERGAMASCO, S. M. P. P. et alii. (Orgs.). *Dinâmicas familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo*. Campinas: FEAGRI/UNICAMP/ ARARAQUARA: UNIARA/São Paulo:: INCRA, p. 295-318, 2003.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. *Ciência e Ambiente*, Santa Maria, v.1, n.27, jul./dez, 2003.

EMBRAPA MEIO AMBIENTE. *Assentamentos rurais sustentáveis: o processo de construção participativa do conhecimento agroecológico e o monitoramento de unidades de referência no Assentamento Sepé Tiaraju-SP*. Brasília, 2013. 47p.

DIÁRIO DE CAMPO. *Registros das pesquisas de campo realizadas por Wagner Lopes*. Araraquara,

2014.

DUVAL, H. C. Modo de Vida em Comunidades Tradicionais e a Construção do Ambiente: para se pensar numa ética ambiental a partir da alimentação. In: CANTON, k. (Org.). *Poéticas da Natureza*. São Paulo: MAC USP/PGEHA, 2009. p. 41-53.

FERRANTE, V. L. S. B. A cana nos assentamentos rurais: a polêmica acesa. SugarcaneandtheBrazilian-Countryside/ Cana e o Novo Mundo Rural nos Assentamentos de Reforma Agraria. In: *Congresso Internacional da Associação de estudos Latino-Americanos (LASA)*, Rio de Janeiro, 29, 2009. *Anais*. Rio de Janeiro, 2009.

GARCIA JR, A. R. *Terra de Trabalho: Trabalho familiar de pequenos produtores*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GLIESSMAN, S. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GRISA, C. *A produção “pro gasto”*: um estudo comparativo do autoconsumo no Rio Grande do Sul. 2007. 200f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

MAIA, P. O; FERRANTE, V. L. S. B. *O PPA em um projeto de desenvolvimento sustentável: arranjos e conflitos na produção da vida (um estudo no assentamento Sepé Tiaraju, município de Serrana e Serra Azul-SP)*, 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Centro Universitário de Araraquara. Programa de Pós-Graduação.

NOBRE, H.; SOUZA, T.; LE MOAL, M.; CARRILLI, A. L.; RAMOS FILHO, L. O.; CANUTO, J. C. A experiência dos agricultores agroflorestais do assentamento Sepé Tiaraju. *Revista Agriculturas* (Impresso), v. 8:2, p. 18-23, 2011.

SCOPINHO, R. A.; OLIVEIRA, D. R.; RESENDE, J. R.; SANTOS, J. A., O processo organizativo do Assentamento Sepé Tiaraju – SP: novos ânimos no cenário dos movimentos sociais da região de Ribeirão Preto. *REFORMA AGRÁRIA, Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA*, vol. 34, n. 1, jan./jun. 2007.

WHITAKER, D. C. A. Os dilemas do futuro da reforma agrária: movimentos sociais e órgãos governamentais. In: *Reforma Agrária e Desenvolvimento: CADERNOS CERU V. 26, n. 2, dez. 2015*

desafios e rumos da política de assentamentos rurais, 2006, Araraquara. Caderno de Programação e Resumos, 2006.