



Artigos originais

Sistemas Agroflorestais Multiestrata: Um Novo Paradigma Da Relação Agrícola

Agroforestry multistrata: an agriculture's new paradigm

Mateus Santaella Vivaz Oliveira¹
Rodrigo Otávio Moretti-Pires¹

¹ Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo: Um nova técnica brasileira de produção de alimentos, os sistemas agroflorestais (SAFs) multiestrata, aliam alta produtividade com preservação ambiental e reflorestamento, sendo apontados na literatura como alternativa para favorecer agricultores familiares no contexto rural contemporâneo. Intrínseca à técnica há uma nova forma de relacionar-se com a natureza que embasa o trabalho dos agricultores e pode abrir horizontes para a discussão sobre a saúde. Além disso, se enquadra no âmbito da discussão agroecológica sobre acesso à mercados alimentares alternativos, que podem representar forças contra hegemônicas no processo de enfrentamento às lógicas de mercado da globalização. Assim, busca construir sentidos sobre o emprego dos SAFs multiestrata na sua relação com a saúde humana e as relações de mercado que exercem influência sobre a produção agrícola. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que parte do Construcionismo Social como postura epistemológica. Através do emprego da observação participante, acompanhou-se durante 45 dias as atividades de duas comunidades de agricultores que vem se destacando em nível nacional em termos de produtividade e reprodução social através dos SAFs multiestrata, totalizando 130 famílias famílias. A pesquisa de campo produziu um diário de campo que forneceu subsídios para o trabalho. Nas duas comunidades, os agricultores associam a prosperidade econômica e social à crença de que fazem um trabalho baseado em um paradigma ecológico que ata a saúde das populações humanas à saúde da natureza e do planeta, onde uma não pode existir sem a outra. É através da produção alimentar pautada nas dinâmicas naturais de sucessão ecológica que os agricultores garantem sua saúde e segurança alimentar, livre do uso de agroquímicos, baseado na diversidade de cultivo e autossustentabilidade. Os sentidos edificados à respeito da prática do SAFs podem apontar caminhos para discussões sobre desenvolvimento rural que relacionem a produção alimentar à visão ampla de ecologia e saúde, para sanar questões alimentares e sociais crescentes no planeta, como a crise alimentar, o aquecimento global e a poluição e escassez de água.

Palavras-chave: Sistemas Agroflorestais; Agroecologia; Promoção de Saúde.

Abstract: A new Brazilian technique of food production, agroforestry systems (AFS) multiestrata, combine high productivity with environmental conservation and reforestation, and reported in the literature as an alternative to favor family farmers in the contemporary rural context. Intrinsic to the technique for a new way of relating to nature that supports the work of farmers and can open new horizons for the discussion on health. In addition, falls within the framework of the agro-ecological discussion on access to alternative food markets, which can represent forces against hegemonic in the coping process of globalization to market principles. Thus seeks to build senses on the employment of SAF multiestrata in relation to human health and market relationships that influence agricultural production. This is a qualitative research of the Social Constructivism as epistemological stance. Through the use of participant observation, it was accompanied for 45 days, the activities of two communities of farmers has been increasing at the national level in terms of productivity and social reproduction through the AFS multiestrata, totaling 130 families families. The field research produced a diary that provided subsidies for the job. In both communities, farmers associate economic and social prosperity to the belief that make a work based on an ecological paradigm that binds the health of human populations to the health of nature and the planet where one can't exist without the other. It is through the food production guided the natural dynamics of ecological succession that farmers ensure their health and food safety, free from the use of agrochemicals, based on diversity of culture and autossustentabilidade. The senses edified regarding the SAF practice can point out ways for discussions on rural development that relate to food production to wide ecology vision and health, to remedy rising food and social issues on the planet, such as the food crisis, global warming and pollution and water scarcity.

Keywords: Agroforestry; Agroecology; Health Promotion.

1. Introdução

Após mais de dois séculos de desenvolvimento das sociedades industriais, são cada vez mais presentes as consequências da relação predatória do homem com a natureza e com o próprio homem. Já não é novidade que o modelo de desenvolvimento capitalista vem nos conduzindo a um conjuntura de desastre ambiental, cujas consequências já são observadas atualmente (Lowi, 2005). É evidente que a mesma crise agudizou-se no campo social, com crescente parcela da população mundial enfrentando a pobreza, a fome e a exclusão social (Araujo, Mendonça; 2009). O último Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU (2013) aponta igualmente cenários catastróficos, sobretudo nas regiões mais pobres do planeta como a Ásia meridional e a África subsaariana.

A partir da década de 1960, o Brasil adota a chamada Revolução Verde (RV), processo que estimulou a utilização de sementes híbridas selecionadas, fertilizantes químicos, agrotóxicos, drogas veterinárias e maquinário pesado na agricultura, com a justificativa de que a sua utilização seria necessária para garantir um aumento na produção de alimentos e, conseqüentemente, combater a fome (Khatounian, 2001). Em outras palavras, um pacote tecnológico implementado sob a bandeira do aumento de produtividade.

Apesar de ter de fato registrado um aumento relativo da produção de alimentos, o modelo adotado não solucionou o problema da fome, mostrando que tal problemática não se deve a uma produção insuficiente de alimentos e sim à má distribuição de renda e à desigualdade social, que impedem o acesso a uma alimentação adequada e saudável para todos. (Valente, 2002).

Em nível societário, o processo de modernização conservadora levou historicamente à desestruturação das pequenas unidades familiares e das organizações comunitárias (Petersen et al, 2002). Desde a década de 1970 a modernização forçada do campo e o crescimento econômico tendencioso e excludente nos vêm mostrando que esse modelo imperante de desenvolvimento acarretou um contra-desenvolvimento social responsável por formas perversas de miséria antes desconhecidas em muitas partes do mundo (Martins, 2001).

E com essa "modernização", advém a questão urbana, decorrente do êxodo rural, e a poluição ambiental, efeitos irrefutáveis do discurso modernizador hegemônico. Observa-se assim que a mediação nessa relação homem-natureza em sua especificidade de produção, de valor e tecnologia, tem aspecto discursivo claramente baseado em narrativas ideológicas de modernidade, "desenvolvimento" e ideário de progresso do capital do agronegócio. A diferenciação sócio-espacial rural/urbana vai então se referir à singularidade do capital agrário nos efeitos produzidos na modernidade.

O modelo idealizado na RV, ao desconsiderar as especificidades dos sujeitos aos quais foi imposto e ao empenhar-se a todo custo para implantar a modernização do campo brasileiro, contribuiu abertamente para a violação de modos de vida e visões de mundo e de culturas tradicionais.

Surgindo inicialmente como força contra hegemônica neste cenário, a agroecologia surge com o objetivo de tratar de questões econômicas, sociais e políticas decorrentes do cenário rural descrito (AZEVEDO, 2012; CARVAJAL, 2011). É a partir daí que surgem movimentos mais importantes que se posicionem contrariamente às decorrências da RV.

Em tempos recentes tem se construído na literatura científica uma relação entre agroecologia e as questões ligadas à saúde, a enfocando como importante estratégia para a promoção da saúde. Tal enfoque ganhou maior repercussão no Brasil em 2012 com a publicação do Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO, denominado "*Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde*". O documento, que veio a público no congresso internacional *World Nutrition*, sediado na cidade do Rio de Janeiro, teve como enfoque o alerta ao Estado e à sociedade civil sobre o uso indiscriminado de defensivos agrícolas no Brasil, o tornando o maior consumidor mundial destes produtos. O dossiê também abordou a questão dos impactos à saúde e ao meio ambiente que a contaminação progressiva por agrotóxicos vem causando, gerando transtornos à saúde das pessoas, sobretudo de agricultores que tem contato

direto com tais substâncias, e o alto nível de resíduos encontrados na água, nos alimentos e até mesmo no leite materno (ABRASCO, 2012).

Não somente consumidores, mas também agricultores, principais prejudicados na lida direta com estes insumos químicos, veem a agroecologia como uma questão de saúde. Em um estudo em uma associação agroecológica paranaense, identificou-se como principais motivos para a mudança nos sistemas de cultivo a questão da melhora na saúde. Foram destacados pelos agricultores fatos como a redução dos casos de intoxicação direta e a melhora na alimentação, através do consumo de alimentos sem agrotóxicos (NAVOLAR; RIGON; PHILIPPI, 2009).

Assim, o discurso da promoção da saúde através da agroecologia é pautado tanto no consumo de alimentos sem a presença de agrotóxicos, como também em questões ambientais e agrícolas. Assim compõe-se a importância do tema para a esfera da saúde, tendo os aspectos ambiental e alimentar relevância em questões de saúde pública.

Como uma das expressões da agroecologia, os sistemas agroflorestais (SAFs) são combinações de árvores com culturas herbáceas e também com animais, organizados no espaço e/ou no tempo. Quando nestes sistemas há alta diversidade de espécies e também ocupação vertical de diferentes estratos – entendidos como os 'andares' que tais espécies podem ocupar em uma floresta – são comumente chamados de sistemas agroflorestais multiestrata (Caja-Giron & Sinclair, 2001; Staver et al., 2001; Granados, 2005; Silveira, 2005; Holguin et al., 2007).

Os SAFs conduzidos sob esta perspectiva vão além de qualquer modelo pré-estabelecido de agricultura e propõem sustentabilidade a partir de conceitos básicos, que aproveitem o conhecimento local daqueles que vivem no ecossistema e desenhem sistemas que se adaptem ao potencial natural do lugar (Gostch, 1995).

O resgate cultural e do conhecimento local, adquiridos pelas pessoas do lugar através da vivência das gerações e fruto de séculos de convívio com o ecossistema local, é de extremo valor e importância para a elaboração dos SAFs (ALTIERI, 1983; FIREBAUGH, 1990).

A prática de SAFs envolve o entendimento dos processos vitais, os ciclos biogeoquímicos e as relações ecológicas presentes na natureza, para identificar como aumentar a fertilidade, a produtividade e a biodiversidade no sistema. Essa identificação deve recorrer, sem dúvida, ao uso de conhecimentos acumulados, tanto a partir da prática acadêmica quanto a partir da prática produtiva – ou seja, ao uso do conhecimento científico e do saber ecológico local.

O uso sustentável dos recursos naturais combinado com uma menor dependência de insumos externos, que são características dos SAFs multiestrata, traz como resultado maior segurança alimentar e maior potencial de emancipação para os agricultores, tanto no sentido econômico quanto social (Steenbock et al, 2013). Com o maior número de produtos disponíveis para a comercialização em diferentes épocas do ano e ao longo do tempo, incrementa a renda e aproveita melhor a mão-de-obra familiar (SANTOS; PAIVA, 2002).

Em suma, a diversificação de produtos, a maior segurança alimentar, a sustentabilidade ambiental, o incremento na fertilidade do solo e a redução gradativa nos custos de produção fazem dos SAFs um potencial transformador da vida no campo.

Nesse sentido, a construção do presente trabalho buscou o sentido que o emprego de SAFs ganha junto às comunidades de agricultores na Barra do Turvo (SP), e em Ribeirão Prato (SP), e quais os repertórios narrativos referentes a transformação na vida destas pessoas. Para tanto a busca foi por conhecer os significados por eles criados em relação a seu processo de trabalho e as implicações nos aspectos econômicos e sanitários.

2. Metodologia

Orientou-se a condução do presente trabalho com a postura epistemológica do Construcionismo Social (CS), entendendo todo discurso é prática discursiva construída pelas pessoas e suas

relações e significados. É sobre esta perspectiva que se debruçou o desenvolvimento deste trabalho.

Adotar o uso do CS implica adotar a perspectiva de que conhecimento é algo que todos os protagonistas fazem em conjunto, com efeitos conjuntos e para todos os envolvidos no conhecimento que constroem. Dessa forma, pode-se almejar investigar os sentidos que ganha o trabalho com SAFs nas comunidades que compuseram a pesquisa.

A partir desta postura foi empregada a observação participante como método para interagir no campo. Através de uma vivência de 45 dias, acompanhou-se as atividades e o cotidiano de duas comunidades rurais, uma na Barra do Turvo (SP), com agricultores pertencentes à Cooperafloresta, e outra em Ribeirão Preto (SP), juntamente de integrantes do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), residentes no assentamento Mário Lago.

Os locais que possibilitaram a realização do presente trabalho foram escolhidos pela riqueza que poderiam proporcionar para construção que se pretendeu inicialmente acerca da produção alimentar e suas diversas relações com a saúde humana. Contextos que guardam diferenças importantes, principalmente naquilo que tange os desdobramentos do modelo implementado pela RV para as populações locais. Em comum têm a relação com a ideia da agrofloresta, possibilitando contemplar uma maior diversidade de sentidos entorno do seu emprego, sobretudo como lógica reversora de algumas consequências negativas do modelo hegemônico de produção.

Barra do Turvo, na Região do Vale do Ribeira, encontra-se em uma crise agrícola decorrente de um histórico de baixo desenvolvimento econômico aliado às restritivas leis ambientais que alteraram a dinâmica de produção alimentar que se fazia tradicionalmente na região, diminuindo as possibilidades de uso do solo. Pela condição geográfica da região, foi relegada pelo modelo do agronegócio, porém as estruturas sociais sofreram com as consequências sistêmicas do modelo modernizador.

Por outro lado, Ribeirão Preto é um dos principais polos de desenvolvimento do agronegócio, e o assentamento Mário Lago é um foco de resistência pela posse da terra e da produção alimentar ecológica. A aposta na agrofloresta, inicialmente através do projeto Agroflorestar, é uma forma de reflorestar e produzir alimentos de qualidade ao mesmo tempo, com foco na fragilidade ambiental da região, acima do Aquífero Guarani e dominada pelas atividades canavieiras.

Através da observação, de entrevistas informais e de informações de diferentes fontes, como relatos escritos, fotos, vídeos, entre outras expressões não verbais, construiu-se como produto da pesquisa o Diário de Campo, uma narrativa sobre os sentidos que haviam surgido na pesquisa de campo. A partir do Diário de Campo foi delineada a construção de conhecimento que compõe o presente artigo.

3. Resultados E Discussão

A relação de cooperação com a natureza é aspecto principal que se destaca quando fala-se em SAFs no âmbito da Cooperafloresta, sendo um sentido menos desenvolvido no Mário Lago, embora presente. Este é um viés que em grande parte já consta em livros, vídeos e cartilhas institucionais da cooperativa, pois na Cooperafloresta o emprego dos SAFs multiestrata vem sendo foco de diversas pesquisas (Steenbock *et al*, 2013). Geralmente no sentido de creditar à natureza a prosperidade dos cultivos e do trabalho de forma geral, a ideia pode ser sintetizada em uma das falas anotadas durante os dias no qual houve vivência no bairro da Areia Branca, na Barra do Turvo:

Agente trabalha aqui da hora que o sol nasce até a hora que vai embora, mas só pode dormir tranquilo porque sabe que a natureza trabalha 24
Sau. & Transf. Soc., ISSN 2178-7085, Florianópolis, v.7, n.1, p.16.-27, 2016.

horas, com as plantas, os bichos, a terra. E se agente 'joga' do lado dela, sabe que ta trabalhando junto" (Agricultor, comunidade Areia Branca)

A fala é enriquecida pelo teor teórico do significado de trabalhar de acordo com os processos naturais. Mesmo a agricultura orgânica tradicional, que se engloba na lógica da agroecologia com todos suas decorrências no âmbito social, trabalha a partir do princípio agrícola de manter o processo de reflorestamento no nível zero, não permitindo que a regeneração natural aconteça.

Em contrapartida, a lógica propagada pelos SAFs multiestrata, empregados na Cooperafloresta, visa à potencializar os processos naturais. Embora a concepção dessa lógica por parte dos agricultores, a partir de seus diversos níveis de entendimento a respeito do embasamento técnico que utilizam, possam tomar significados diferentes, eles partem de um princípio teórico único, e a partir de seus repertórios interpretativos, dão vida ao entendimento através de seu trabalho.

Segundo expressam, os SAFs podem favorecer o agricultor familiar em oposição à lógica do agronegócio em diversos aspectos. Uma delas é a dispensa em comprar qualquer tipo de adubo, seja ele químico ou não, uma vez que se faz uso de matéria orgânica (folhagem, madeira, capim) para cobrir o solo, e dessa forma é feita a adubação, com aquilo que se dispõe na propriedade. Se não se dispõe dela inicialmente, pode-se plantá-la com baixo ou nenhum custo e com rápido retorno.

Além disso, em um sistema baseado na lógica da diversidade de cultivos, o agricultor não depende exclusivamente do sucesso na produção e comercialização de apenas um produto, que dá liberdade e tranquilidade no processo. Perez-Cassarino (2012) aponta que, na cooperativa na Barra do Turvo, produz-se em média 17 cultivos diferentes por família. Na prática, este dado varia muito quando se considera o contexto de cada uma delas, e este número possivelmente é influenciado por diversos fatores, entre eles o tempo que cada uma está empregando SAFs e o nível de envolvimento com a cooperativa. Não se pôde vivenciar a realidade das 110 famílias da Cooperafloresta, mas nas refeições realizadas no período de campo foi notável a diversidade de alimentos do qual dispunham, os quais raramente não eram de produção própria.

No assentamento Mário Lago, onde o trabalho com SAFs é realizado há pouco mais de três anos, a diversidade nos canteiros agroflorestais não é a mesma, pois o processo de assimilação das técnicas de manejo envolvidas ainda está em curso. Ainda que o desenvolvimento das técnicas não se apresente da mesma forma, muitas vezes a expressão da compreensão do caminho que pretendem percorrer evidencia um entendimento similar ao dos associados da Cooperafloresta, com narrativas que dão sentido de diversidade alimentar ao planejamento dos cultivos.

Voltando à relação com a natureza e a atuação de acordo com seus princípios, muito se ouviu a respeito da cooperação e da prática de mutirões agroflorestais. Os mutirões, que consistem em dias de trabalho no qual um grupo trabalha em conjunto na propriedade de algum deles, sem nenhum retorno financeiro direto, e com revezamento semanal do local de trabalho, é componente onipresente no trabalho dos associados da Cooperafloresta, e aos poucos vai sendo também preconizado no assentamento Mário Lago.

Significado muitas vezes como um forma de aproximar os agricultores e desenvolver a cooperação respaldada muitas vezes no discurso de replicar uma lógica natural, é tido como aspecto imprescindível do sucesso em SAFs. Não se pode negligenciar que são os mutirões, dentre outros mecanismos, que possibilitam a certificação orgânica da produção na Cooperafloresta, através da metodologia participativa, tendo assim um viés econômico/comercial.

É interessante ressaltar que os princípios do manejo dos SAFs multiestrata não são a priori os mesmos da agricultura praticada em ambos locais. O sentidos que hoje os agricultores dão ao trabalho que realizam é fruto de um processo de absorção de conhecimentos trazidos por técnicos agrônomos, que por sua vez absorveram os conceitos de uma agricultura diferenciada propagada por Ernest Gostch, geneticista botânico que difundiu os princípios dos SAFs multiestrata

(Gostch, 1995). Assim, situa-se o emprego da agrofloresta como um processo de contato e desenvolvimento de um novo entendimento.

O encontro entre conceitos e culturas diferentes propiciou uma forma nova de olhar a agricultura, que só é possível que exista nos contextos específico dos locais do estudo, a individualidade das pessoas que construíram as narrativas aqui presentes.

No caso do assentamento Mário Lago, além de carregar uma historicidade particular, a expectativa em torno da adesão à agrofloresta toma proporções grandes, quando consideramos a força e abrangência nacional e internacional do movimento. O sentido de luta pela terra no qual inserem a proposta agroflorestal no contexto do Mário Lago tem em vista os acordos firmados no processo de demarcação e assentamento das famílias. Além de produzirem na lógica agroecológica, precisam também reflorestar 120 hectares de terra conquistada. Isto implica que através da agrofloresta irão consolidar a presença do movimento na área, não apenas através do reflorestamento mas também garantindo a reprodução social através da produção de alimentos de qualidade.

O significado empregado para a transformação social no âmbito dos SAFs, quando falamos das famílias assentadas engajadas na sua implementação, percorre muito do discurso presente na Cooperafloresta, de maior diversidade alimentar, maior riqueza e saúde do homem através do enriquecimento e recuperação de solo, assim como união da comunidade em termos de cooperação.

O processo de adesão engajada que ocorreu na Barra do Turvo teve muita influência do processo histórico de empobrecimento e falta de alternativas que levou a agricultura na região a uma crise severa. No assentamento Mario Lago, não se nota uma crise acentuada que levaria a esta adesão mais rápida. Pela proximidade que o assentamento tem do meio urbano, é muito comum que os assentados busquem renda na cidade, em detrimento da atividade agrícola.

No trabalho com SAFs a renda também toma significado importante, de caráter primordial. Para tanto, o princípio da Cooperafloresta de acessar canais alternativos de comercialização, através da organização de feiras agroecológicas, para o estabelecimento de um vínculo direto entre produtor e consumidor, já estabelecido na Cooperafloresta, está também sendo desenvolvido no Mario Lago.

Em todos âmbitos da pesquisa de campo, a geração de renda ocupou muitas vezes importância central no sentido de transformação que se denota à agrofloresta. Isto porque a mudança nas vidas dos agricultores está associada à possibilidade de poder viver da agricultura ao mesmo tempo que melhora as condições do ambiente e da paisagem em que vivem e cultivam a diversidade de alimentos dos quais usufruem. Por isso é imprescindível trazer à tona o debate sobre a necessidade de gerar renda e dos meios através dos quais o fazem.

Sendo este um dos sentidos emancipadores da agrofloresta, tem-se que abordar a busca por mercados alternativos, tendo em vista que se baseia em uma lógica onde há maior diversidade de cultivo, e nos remete a pensar a respeito da soberania e segurança alimentar e nutricional (SSAN) destas populações.

Os SAFs tendem a melhorar a qualidade e a diversidade da alimentação, tanto de agricultores como de consumidores, demandando uma lógica diferenciada na cadeia de atividades agroalimentares, desde o beneficiamento à comercialização, passando pelos processos de gestão e a revalorização do saberes da população envolvida na produção, ampliando assim o olhar sobre o sistema agroalimentar desenvolvido.

Para voltar a adentrar este debate, é necessário reinserir a agrofloresta no contexto da agroecologia, pois os aspectos relacionados à inserção nos mercados alimentares podem ser assim trabalhados de forma mais consistente.

A agroecologia, ao mesmo tempo que pode ser interpretada como força e discurso contra-hegemônico, pode também ganhar sentido de caminho para acesso de um nicho específico de mercado, perpetando a lógica econômica capitalista e deixando de lado os aspectos sociais e ambientais. Assim, regatam-se os discursos relacionados à agroecologia e à comercialização da

produção, tratando da relação dos atores econômicos com as dinâmicas dos mercados na qual se insere.

O avanço das grandes redes supermercadistas e seu intenso processo de concentração corporativa levam a um equivalente poder de definição dos padrões de produção e consumo, respectivamente, aos agricultores e consumidores, por dominarem a etapa final do processo alimentar, a comercialização. Dentro dos padrões estabelecidos por essas grandes redes, os produtos orgânicos ou ecológicos encontram um espaço a ser ocupado, dado pela perspectiva de acesso a mercados de nicho, que privilegiam os produtos diferenciados, orientados por uma motivação de saúde, da denominação de origem, da artesanidade, voltados a atender a um consumidor também diferenciado e, na grande maioria dos casos, de maior poder aquisitivo (WILKINSON, 2008).

Inserir-se nesse processo ou desenvolver um olhar crítico dentro de uma leitura abrangente da agroecologia configura-se como um dos pontos mais delicados, considerando a práxis agroecológica. A complexidade do tema gira em torno do fato de que a construção da autonomia das populações rurais abrange invariavelmente, dentro do sistema econômico vigente, a dinâmica estabelecida com os mercados.

Igualmente, as dinâmicas econômicas e a decisão sobre quais mercados, assim como as maneiras de inserir-se nestes, caracterizam um movimento de tensão na proposta política crítica da agroecologia. Isto porque a etapa da comercialização é a instância de tensionamento entre a prática e o discurso contra-hegemônico de construção de alternativas que propõe. Pois não se pode negligenciar a conveniência que traz a oportunidade de inserir-se em mercados específicos destinados aos produtos orgânicos, criando esta relação com as grandes redes de supermercados e os canais de exportação considerados hegemônicos.

Dessa forma, as iniciativas desenvolvidas pelas organizações no âmbito da agroecologia se deparam cotidianamente com uma sociedade permeada pelas relações de mercado capitalistas, mesmo que outras lógicas econômicas (da partilha, da reciprocidade) ainda existam (SCHMITT; TYGEL, 2009). Nesse contexto, os limites da produção ecológica como alternativa para o meio rural aparecem em direta conexão com os canais de comercialização dominados por grandes corporações onde dominam critérios de rentabilidade econômica, ficando a atenção das necessidades básicas subordinada ao mecanismo de preços" (SOLER; CALLE, 2010). Assim configura-se a contradição que gera debate constante em torno da agroecologia, assim como da agricultura familiar e do campesinato de forma geral.

Reconhecer que há limitações para uma participação nos mercados formais estabelecidos como caminho para comercialização da produção orgânica (supermercados e exportação) é necessário e tem relação com a forma de produção agroflorestal que se tem na Cooperafloresta e que se pretende no Mario Lago.

São conhecidos os limites dos agricultores, particularmente da agricultura familiar e camponesa, nas negociações com grandes redes de supermercados ou intermediários na exportação, que muitas vezes compoem 'impérios' alimentares (PLOEG, 2008), cuja lógica e dinâmica sobrepõe-se e subjuga às estruturas sociais e econômicas à qual pertencem os camponeses. Soler (2009) aponta com clareza os limites desta relação, percorrendo sobre a possibilidade da agricultura familiar nesse contexto.

A autora aponta que, em geral, a agricultura camponesa se encontra em situação de debilidade em decorrência da sua dificuldade de produzir os grandes volumes de alimentos demandados pelas redes de supermercados e também pela dificuldade de responder com eficiência às variações na demanda, sendo prejudicados neste processo. Ainda, o poder de negociação destas multinacionais do ramo alimentar, unido à sua capacidade de fornecimento de grandes volumes de forma estável e flexível, coloca em uma posição desfavorável a agricultura camponesa e as agroindústrias de porte pequeno ou médio.

Apesar de não esperar aqui apontar a agrofloresta como ferramenta de reversão dessa lógica, não se pode dissociar a forma de inserção nos mercados dos reflexos que tal inserção produz nas comunidades rurais. Por isso Soler (2009) defende que uma agricultura ecológica orientada à distribuição comercial massiva e vinculada a uma indústria concentrada e localizada

preferencialmente nos países industrializados pretenderá manter a atual especialização agrária em grande propriedades onde predominam os monocultivos.

Nesse sentido, esta abordagem sobre os aspectos contraditórios da inserção econômica da agroecologia, assim como o discurso daqueles que a promovem, se insere no âmbito da discussão do sistema agroalimentar. Da necessidade de, concomitantemente ao desenvolvimento de meios alternativos de produção, criar mecanismos alternativos de comercialização, tendo em vista a narrativa emancipadora proposta pela agroecologia. Nesse sentido, significa dizer que a agroecologia objetiva não somente contribuir para uma produção que seja sustentável, enquadrada no discurso do desenvolvimento econômico, tampouco ocupar nichos de mercado 'verdes', incluídas nas políticas de globalização ecológica (LEFF, 2002).

O foco então deve ser pela busca de meios alternativos de comercializar a produção, que visam, por um lado, melhorar as condições para construir mercados por parte dos produtores e, por outro, facilitar o acesso aos produtos agroecológicos do lado dos consumidores, bem como possibilitar o fortalecimento de conformações contra-hegemônicas em relação à economia capitalista, mais especificamente relacionadas ao sistema agroalimentar (MEIRELLES, 2004; PEREZ-CASSARINO, 2012; ANA, 2006; SCHMITT, GUIMARÃES, 2008; SEVILLA-GUZMÁN; SOLER, 2010).

Tais iniciativas possibilitam diferentes processos de desenvolvimento rural, embasados na criação de sistemas agroalimentares locais alternativos. Sevilla-Guzmán (2010) coloca bem a riqueza desta visão:

A práxis socioeconômica da agroecologia avança na construção de sistemas agroalimentares alternativos que se caracterizam por reequilibrar as relações de poder entre produção e consumo, aproximando aos agricultores e criadores aos espaços de consumo estabelecendo relações cooperativas equilibradas e negociadas com os consumidores sobre bases comuns que transcendem as exclusivamente mercantis, atualizando assim valores historicamente vinculados ao campesinato na construção de sociedades mais justas e sustentáveis no contexto atual da globalização" (SEVILLA-GUZMÁN; SOLER, 2010, p. 205).

É embasado nesta visão que as iniciativas de comercialização, tanto na Cooperafloresta como no Mário Lago, priorizam a venda direta aos consumidores através das feiras livres. O acesso a renda através dos produtos agroflorestais de formar a burlar os mecanismos de mercado impostos pelas cadeias agroalimentares dominantes, como as grandes redes de supermercados, ganha sentido emancipatório para os agricultores.

Claro que longe de superar as incoerências fundamentais relacionadas ao sistema econômico, mas sem dúvida uma corrente contra-hegemônica. Outro avanço nesta direção, ainda uma tentativa de resgate do que já acontecia em anos anteriores, consiste na cesta de alimentos, de comercialização direta com consumidores, que a recebiam em casa semanalmente. Em processo de reestruturação pelo projeto Renascer das Águas do Aquífero Guarani, cujo foco é na agrofloresta, a ideia da cesta de alimentos vem unindo mais agricultores em torno dos SAFs.

De cunho mais mais prático e unânime entre os agricultores, a possibilidade de acesso a renda através da venda direta é associado à produção agroflorestal e compõe o sentido mais amplo que ganham os SAFs e as mudanças que proporcionam. Contudo é outro tema que ganha caráter primordial no sentido transformador que se denota à agrofloresta. Uma mudança na forma de olhar os sistemas agrícolas, que se reflete diretamente na forma de encarar a agricultura e a relação entre homem e natureza e entre o próprio homem, refletindo talvez o sentido mais amplo através do qual um novo olhar para a agricultura mudou a forma de encarar o mundo de grande número de pessoas, tanto da Cooperafloresta como do Mário Lago.

Partindo das ideias disseminadas por Ernest Gostch (1995), os princípios do cultivo em SAFs multiestrata permeiam hoje o entendimento dos agricultores na Cooperafloresta, em diferentes níveis de compreensão, e também já fazem parte do sentido de agricultura presente nas ideias

de alguns assentados do Mário Lago. Em resumo, este novo olhar consiste em encarar a agrofloresta como um sistema vivo, e a participação humana como componente deste sistema.

Nesse sentido, emerge o significado de uma ação humana que não se desliga da relação com a natureza em momento algum, compondo parcelas de uma engrenagem mais ampla que depende da ação de cada uma das partes. A relação entre o trabalho com agroflorestas e seu respaldo nos processos naturais já foi abordado anteriormente, seja através do planejamento e manejo dos canteiros agroflorestais ou da prática de mutirões que ganham sentido de cooperação baseada nos processos naturais dos seres vivos como plantas e animais. Mas aqui pretende-se elaborar uma construção mais ampla sobre esta relação expressada pelas pessoas envolvidas com agrofloresta, tanto na Cooperafloresta como no Mário Lago.

Basicamente, esse sentido consiste em olhar a comunidade humana como parte de um sistema interligado de relações, não desligando-se dos processos naturais mas também não pretendendo dominar a natureza para dela fazer melhor uso. Em outras palavras, trata-se de considerar o planeta como um organismo e cada ser vivo, ou grupo deles, como um órgão deste todo. Nesse sentido, cada um guarda função indispensável para o funcionamento e equilíbrio do planeta, e a partir daí deriva uma interrelação que dá sentido à ação humana e ao emprego dos SAFs.

Foi possível observar que esta visão, que compõe o sentido de pertencimento à natureza e noção de que cuidar dela significa cuidar também de si mesmos, estava presente de forma simples e convicta nas expressões de muitos agricultores, em grande parte pertencentes à cooperafloresta, mas também em um núcleo de assentados mais engajados no Mário Lago.

Esta perspectiva que olha o planeta terra como um organismo vivo foi composta por uma diversidade grande de formas de significar e expressar esta ideia ou sentimento atrelado ao trabalho nas agroflorestas. Alguns inclusive, com uma abordagem mais científica, se referiam à Teoria de Gaia, de James Lovelock, que defende que o planeta Terra consiste em um organismo, partindo da teoria dos sistemas vivos.

Dentre os aspectos que compoem este sentido está a dependência mútua entre os seres, onde a saúde ganha destaque em muitos discursos no campo. Isto porque para eles a relação é clara, de que a saúde do homem depende diretamente da saúde do planeta, em um nível amplo, e da forma como fazem seu trabalho na terra, em uma escala micro. Essa relação é estabelecida quando falam do uso de agroquímicos, que contamina o ambiente e afeta diretamente a saúde do agricultor.

É também expressa quando relacionam o manejo adequado dos cultivos, com a abundância de água e de alimentos, que são consequência de SAFs diversificados. Também quando, ao enriquecer proressivamente o solo, entendem estar enriquecendo a si mesmos, através da possibilidade de cultivar cada vez mais alimentos, em boa quantidade e qualidade, e que contenham toda a riqueza de nutrientes que proporciona o solo saudável. Ainda, tal entendimento se expressou pela valorização da presença da fauna habitando as agroflorestas, como resultado em parte da ação humana, pois compoem um sistema saudável e ajudam de diversas formas na prosperidade do todo. A valorização da presença da fauna

É uma noção que aparece de diversas formas e expressões, em inúmeras falas que caberiam no desenvolvimento do texto, mas que talvez, pra demonstrar a diversidade de sentidos que dão à este aspecto, poderiam comprometer sua objetividade se fossem todas colocadas em citações. Mas é uma visão que, de forma geral, compõe um sentido abrangente para o significado de promover saúde, considerando a intrínseca relação entre a saúde humana e a saúde da vida no planeta como um todo.

Uma noção que as comunidades que compuseram os sentidos a respeito do emprego de SAFs tem convicção de que deveria pertencer a toda comunidade humana. A riqueza e a simplicidade com a qual entendem esta relação, expressa em diferentes níveis por vários pessoas com os quais se conviveu, evidencia uma relação diferenciada com o trabalho que fazem, um novo sentido de pertencimento e, para muitos, um sentido de vida.

4. Considerações Finais

No contexto social das comunidades estudadas o emprego dos sistemas agroflorestais (SAFs) mostrou ter importância como forma de contrapor as adversidades impostas pelo modelo agrícola implementado pela Revolução Verde (RV).

O acesso a renda através dos produtos agroflorestais, por meio da venda direta aos consumidores, é tido como possibilidade de reproduzir-se socialmente e também como caminho de emancipar-se da lógica de mercado imposta pelas grandes redes de supermercados, acessando mercados alternativos.

A lógica de cooperação aparece em muitos discursos, pautada na relação que se estabelece com a natureza e com a pessoas, como se da natureza tomassem o exemplo de como agir como comunidade no sentido da prosperidade. Nesse sentido, muitos agricultores argumentam de que a cooperação é um princípio natural que pode-se observar nas florestas, na relação entre plantas e animais, e que deve não somente ser extrapolada para o forma de cultivar os alimentos, mas também de relacionar-se como seres humanos.

O crescente interesse pelos SAFs nos locais do estudo se deve muito a diversidade de cultivos intrínseca à proposta dos SAFs. Na medida em que garantem a possibilidade de comercializar diferentes alimentos e proteger-se da variação de demanda e preços inerente da lógica mercantil, garante a disponibilidade contínua de alimentos para autoconsumo.

O discurso da promoção da saúde também ganha espaço notável na narrativa dos agricultores, através da produção de alimentos sem agrotóxicos e de melhores condições de trabalho, são elencadas como transformações importantes no aspecto da saúde.

A promoção da saúde ganha sentido mais amplo ao se aprofundarem sobre a relação homem-natureza, onde a saúde humana é decorrente da saúde do solo, que proporciona mais vigor aos cultivos e conseqüentemente potencializa a saúde daqueles que consomem estes alimentos. Em nível amplo, relacionam a saúde humana à saúde do planeta, entendendo que o trabalho local, da forma que o realizam, se disseminado possibilitará a 'cura' do planeta e das espécies que nele habitam como um todo.

As diferenças contidas na similaridade mostraram a força contra-hegemônica proporcionada pelo emprego dos SAFs no meio rural, tanto na preservação ambiental, quanto na inclusão social e na promoção da saúde, garantindo segurança e soberania alimentar e promovendo saúde através da produção de alimentos de forma diferenciada.

5. Referências Bibliográficas

1. ABRASCO. Dôssie Abrasco: Um alerta sobre os impactos dos Agrotóxicos na Saúde. Rio de Janeiro, World Nutrition; 2012
2. ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1989.
3. ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA). Carta política do ii Encontro nacional de agroecologia. Recife: ANA, 2006. Disponível em: <<http://www.agroecologia.org.br/publicacoes/carta-politica-do-ii-ena/>>.
4. AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. Agroecologia e promoção da saúde no Brasil. Rev Panam Salud Publica. vol.31, n.4, pp. 290-295. 2012.
5. CAJA-GIRON, Y.S.; SINCLAIR, F.L. Characterization of multistrata silvopastoral systems on seasonally dry pastures in the Caribbean Region of Colombia. Agroforestry Systems, 53: 215-225, 2001.
6. CARVAJAL, J. J. M. La Agroecología: Un Marco de Referencia para Entender sus Procesos en la Investigación y la Praxis. Luna Azul, Manizales, n. 32, Jun, 2011.
7. GÖTSCH, E. Break-through in agriculture. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995.
8. GRANADOS, L.A.C. Viabilidad financiera de sistemas agrosilvopastoriles multiestrata y agroflorestales, en fincas ganaderas convencionales del Departamento de

- Santander, Colombia. Turrialba, Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 2005. 146 f. (Dissertação de Mestrado).
9. HOLGUIN, V.A.; IBRAHIM, M.; MORA-DELGADO, J. El aprendizaje participativo como base de un cambio positivo del uso del suelo en fincas ganaderas de Costa Rica. *Livestock Research for Rural Development*, v.19, n.4, abr 2007. Disponível em: <<http://w.cipav.org.co/lrrd/lrrd19/4/holg19053.htm>>.
 10. Khatounian CA. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica; 2001
 11. LEFF, E. agroecologia e saber ambiental. revista de agroecologia e Desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, v.3, n.1, 2002.
 12. LOWI, M. Ecologia e socialismo. São Paulo: Ed. Cortez, 2005.
 13. MARTINS, J. S. O futuro da sociologia rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural. In: Estudos avançados: Dossiê desenvolvimento rural, v.15, n.43, p. 31-36, 2001.
 14. MEIRELLES, Laércio. Soberania Alimentar, agroecologia e mercados locais. In: revista agriculturas. Rio de Janeiro: AS-PTA, v.1, n.0, p. 11-14, set. de 2004.
 15. NAVOLAR, T. S.; RIGON, S. A.; PHILIPPI. Diálogo entre agroecologia e promoção da saúde . Revista Brasileira em Promoção de Saúde. Fortaleza, 23(1): 69-79, jan./mar., 2009.
 16. PEREZ-CASSARINO, Julian Perez. a Construção social de mecanismos alternativos de mercados no âmbito da rede Ecovida de agroecologia. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
 17. PETERSEN, P.;TARDIN, J.M.; MAROCHI, F.M. Tradição (agri)cultural e inovação tecnológica: facetas complementares do desenvolvimento agrícola socialmente sustentado na região centro-sul do Paraná. Paraná, AS-PTA, 2002b.
 18. PLOEG, Jan Douwe van der. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
 19. SANTOS, M. C.; PAIVA, S. N. Os Sistemas agroflorestais como alternativa econômica em pequenas propriedades rurais: estudo de caso. Revista Ciência Florestal, Santa Maria, v. 1, n. 12, p. 135-141, 2002.
 20. SCHMITT, Claudia; GUIMARÃES, Leonardo A. O mercado institucional como instrumento para o fortalecimento da agricultura familiar e base ecológica. In: revista agriculturas, Rio de Janeiro: AS-PTA, v.5, n.2, junho de 2008.
 21. SCHMITT, Claudia; TYGEL, Daniel. Agroecologia e economia solidária: trajetórias, confluências e desafios. In: PETERSEN, Paulo (Org.). agricultura Familiar Camponesa na Construção do Futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.
 22. SEVILLA GUZMAN, Eduardo; SOLER, Marta. Agroecología y soberanía alimentaria: alternativas a la globalización agroalimentaria. In: patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza. PH Cuadernos. v.26. Sevilla: Consejería de Cultura/Junta de Andalucía, 2010.
 23. SILVEIRA, N.D. Sostenibilidad socioeconómica y ecológica de sistemas agroflorestales de café (*Coffea arabica*) en la microcuenca del Río Sesesmiles, Copán, Honduras. Turrialba, Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), 2005. 154 f. (Dissertação de Mestrado).
 24. SOLER, Marta; CALLE, Angel C. Rearticulando desde la alimentación: canales cortos de comercialización em Andalucía. In: patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza. PH Cuadernos. v.26. Sevilla: Consejería de Cultura/Junta de Andalucía, 2010.
 25. STAVELAND, C.; GUHARAY, F.; MONTEROSSO, D.; MUSCHLER, R.G. Designing pest-suppressive multi-strata perennial crop systems: shade-grown coffee in Central America. *Agroforestry Systems*, 53: 151-170, 2001.
 26. STEENBOCK, W. et.al. Agrofloresta, ecologia e sociedade. Curitiba: Kairós, 2013.
 27. Valente FLS. Direito Humano à Alimentação: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez; 2002.

28. WILKINSON, John. mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

Artigo Recebido: 16.06.2015
Aprovado para publicação: 25.05.2016

Rodrigo Otávio Moretti-Pires
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário Trindade
CEP: 88040-970 Florianópolis, SC – Brasil
Email: rodrigo.moretti@ufsc.br
