

**SISTEMAS AGROFLORESTAIS SOB OS OLHARES DOS AGRICULTORES E  
AGRICULTORAS: EXTENSÃO AGROECOLÓGICA NO ACAMPAMENTO  
ELIZABETH TEIXEIRA, LIMEIRA-SP**

Wilson Mazalla Neto<sup>1</sup>

Lívia Murari Rocha<sup>2</sup>

**Resumo**

O presente artigo parte de reflexões acerca do processo de enriquecimento de duas áreas de sistemas agroflorestais (SAFs), por meio da extensão rural, no acampamento Elizabeth Teixeira, localizado em Limeira-SP. Na intenção de adentrar o debate da extensão agroecológica, tem-se como perspectiva o protagonismo dos conhecimentos populares, e como base metodológica, a Educação Popular. Neste sentido, este trabalho dialoga e discute, sob o ponto de vista do agricultores e agricultoras, a construção do conceito de SAF e seu papel, bem como as ferramentas e práticas utilizadas na extensão para estabelecer diálogos substantivos e construções técnicas democráticas. Para isso, utilizamos as metodologias participativas, e assim o espaço da oficina, como forma de reunir informações a cerca do conceito e percepções da agrofloresta. Com base na sistematização dos espaços de participação, analisamos o processo educativo e de construção de conhecimento, a partir da perspectiva do empoderamento e autonomia da agricultura camponesa. Desta forma, discutiram-se os referidos processos de extensão e educação nos SAFs, a luz dos campos teóricos da Educação Popular e da Agroecologia, no sentido de contribuir para o debate e construção de uma assistência técnica agroecológica.

**Palavras-chave:** Sistemas Agroflorestais; Extensão; Educação Popular.

---

<sup>1</sup> Doutor em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável (Feagri – UNICAMP), Pesquisador, Faculdade de Engenharia Agrícola - UNICAMP

<sup>2</sup> Bióloga, Especialista em Agroecologia e Educação do Campo (Pronera/Feagri/CNPq). Educadora- extensionista pelo Programa de Extensão ITCP/Unicamp.

## 1. Introdução

O presente trabalho parte do esforço de sistematização de ações políticas pedagógicas, no âmbito da construção de conhecimento agroflorestal, a partir da prática da implantação de sistemas agroflorestais no acampamento Elizabeth Teixeira, Limeira – São Paulo.

Sabemos que um processo de legalização de terras para reforma agrária pode ocorrer em um período impreciso e longo. Ao mesmo tempo há uma lacuna no estado no que tange a constituição de políticas públicas para populações acampadas, de modo a garantir a reprodução social e o acesso à direitos cidadãos mínimos. Assim, o apoio a essas comunidades muitas vezes se dá via movimentos sociais, organizações não governamentais, grupos da sociedade civil organizada e grupos de extensão ligados à instituições acadêmicas, que contribuem para suprir a precariedade instalada e a falta de políticas públicas durante o processo de criação dos assentamentos.

Diante dessa problemática, ações baseadas na Agroecologia e na Educação Popular se conformam como um alicerce para a superação da precariedade e resistência cotidiana. Na materialidade da Agroecologia, experiências em torno dos sistemas agroflorestais vêm ganhando notoriedade e cada dia mais obtém a confiança dos agricultores e agricultoras do acampamento.

As reflexões trazidas neste trabalho partem de uma rica experiência de auto organização da extensão universitária, o qual envolve ações além da prática cotidiana junto ao acampamento, perpassando os estudos coletivos, a observação participante, reflexões coletivas a cerca dos erros e acertos no campo da extensão popular. É neste diálogo entre conhecimento técnico-científico e saber popular, que o presente trabalho visa contribuir na construção de uma extensão agroecológica, a partir da sistematização da construção de agroflorestas com base nos princípios da Educação Popular em uma área de reforma agrária. Ações essas, que necessitam ser avaliadas e criticadas a fim de colaborar com novas práticas que apontem para a emancipação dos sujeitos.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo refletir sobre a atuação e a contribuição das práticas desenvolvidas em agroflorestas pelo grupo de extensão universitária *Universidade Popular* no acampamento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras (MST), Elizabeth Teixeira. Essas práticas baseadas na Educação Popular em diálogo com os agricultores e agricultoras, têm como horizonte colaborar na construção do conceito de SAF e seu papel nas áreas de reforma agrária, bem como as

ferramentas e práticas utilizadas na extensão para estabelecer diálogos substantivos e construções técnicas democráticas.

## **2. Agroecologia e os Sistemas Agroflorestais**

Após a segunda guerra mundial, um ideário produtivo foi implantado em vários países da América Latina. Este visava o aumento da produtividade agrícola a partir intensificação da tecnologia no campo, do uso intensivo de insumos químicos e de sementes geneticamente modificadas, além da criação de políticas públicas nacionais para incentivo deste modelo de produção. Esse modelo foi intitulado Revolução Verde, um ideário produtivo, que conduz até hoje nosso sistema de produção agrícola, disseminado pelas grandes indústrias do capitalismo do campo como a panaceia do desenvolvimento brasileiro. O agronegócio retira dos agricultores o direito sobre as sementes, causa dependência do agricultor à insumos e maquinário industriais.

Além da distribuição desigual de terras, privilegiando os maiores e mais ricos agricultores que controlam o capital e as terras, na Revolução Verde, problemas ambientais tais como erosão do solo, desertificação, poluição por agrotóxicos e perda de biodiversidade foram e ainda são um dos grandes danos ambientais causados pelo agronegócio (REDCLIFT E GOODMAN, 1991).

Em contra partida a esse sistema hegemônico de produção, a Agroecologia surge como uma estratégia de resistência, constituindo o campo de conhecimentos que promove o manejo ecológico dos recursos naturais, por meio de formas de ação social coletiva em contra ponto à atual crise de modernidade. Propõe o desenvolvimento participativo que envolve os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e de consumo que contribuam para encarar a atual crise ecológica. Sua estratégia tem uma natureza sistêmica, pois considera a propriedade, a organização comunitária e os demais marcos de relação das sociedades rurais articulados em torno à dimensão local, onde se encontram os sistemas de conhecimento portadores do potencial endógeno e sociocultural. Essa diversidade é o ponto de partida de suas agriculturas alternativas, a partir das quais o desenho participativo, estabelece métodos de desenvolvimento endógeno para determinar dinâmicas de transformação em direção às sociedades sustentáveis (GUZMÁN, 2001).

Ou seja, a ideia central da Agroecologia é ir além das práticas agrícolas alternativas e desenvolver agroecossistemas com mínima dependência de agroquímicos e energia externa, é, portanto, uma ciência e um conjunto de práticas (ALTIERI, 2012).

Nesse sentido, considera-se a Agroecologia como estratégia de enfrentamento ao sistema de produção hegemônico imposto pelo capital. Desta forma, optamos por analisar projetos de Sistemas Agroflorestais (SAFs) desenvolvidos em áreas de Reforma Agrária, e suas potencialidades para o fortalecimento da autonomia camponesa.

Os Sistemas Agroflorestais são tentativas de harmonizar as atividades agrícolas com os processos naturais dos seres vivos, que buscam produzir um nível ideal de diversidade e quantidade de frutos, sementes e outros materiais orgânicos de qualidade, sem uso de insumos industriais, como fertilizantes, pesticidas ou maquinários pesados. Em oposição à agricultura moderna, que visa adaptar as plantas e ecossistemas às necessidades da tecnologia, o objetivo é que cada espécie se desenvolva para aproximar os sistemas agrícolas do ecossistema natural local (GOTSCH, 1996).

Segundo Altieri (2012), os sistemas agroflorestais possuem quatro principais características, dentre elas, a **estrutura**, pois o SAF combina árvores, plantas anuais e animais, ao contrário da agricultura e silvicultura moderna. Normalmente árvores não são consideradas como utilidades em uma propriedade, ou seja, as árvores não são vistas como potenciais produtivos nas propriedades, se tornando muitas vezes, indesejáveis (Nair, 1983).

Outra característica da agrofloresta é a **sustentabilidade**, a partir das características ecológicas dos sistemas produtivos. Os SAF's otimizam os efeitos benéficos das interações entre espécies arbóreas, anuais e animais. Sendo assim, espera-se num Sistema Agroflorestal, o aumento da produtividade ao longo do tempo sem degradação do solo. Nesse sentido, o SAF se torna uma alternativa importante para pequenos produtores, tendo em vista que boa parte da população pobre está localizada em áreas marginais e de com baixa disponibilidade de insumos.

Uma das potencialidades do SAF é o **aumento da produtividade** a partir da otimização dos recursos naturais no que diz respeito à água, solo, espaço e luz, que a produção seja maior no sistema agroflorestal do que cultivos em monocultura nos sistemas convencionais.

E por último, a **adaptabilidade socioeconômica/cultural**, apesar da apropriação e reconhecimento dos sistemas agroflorestais em diversas condições socioeconômicas e

tamanhas de área de cultivo, seu potencial é pontuado para pequenos produtores/as em áreas pobres e marginais. Tendo em vista a dificuldade que agricultores/as, com baixa renda tem em acessar insumos e praticamente não tem condições de adotar tecnologias agrícolas de alto custo.

Além da produção diversificada de alimentos, os sistemas agroflorestais contribuem na recuperação de áreas degradadas e geração de serviços ambientais, tais como: infiltração d'água, aumento da matéria orgânica, elevação da biodiversidade e conseqüentemente a diminuição do descontrole de pragas a partir do equilíbrio do ecossistema.

É do conhecimento, por meio dos estudos acadêmicos, que os SAF's são ferramentas que geram aumento da produtividade, além de todos benefícios citados acima. E como levar essa concepção para fora da academia e interagir com os saberes populares?

Neste caminho, aponta-se para a Educação Popular como estratégia de estreitamento entre conhecimentos acadêmicos e populares, que segundo Calado (2008) trata-se de um processo de humanização que pressupõe uma longa, complexa e ininterrupta experiência de formação, contemplando o desenvolvimento das mais distintas dimensões e potencialidades do ser humano, protagonizada por sujeitos individuais e coletivos, cuja a prática educativa aponte necessariamente, desde as relações do dia a dia, para o alvo desejado, ou seja, a construção de uma sociedade economicamente justa, socialmente solidária, politicamente igualitária e culturalmente plural (CALADO, 2008).

Desta forma, faz se importante refletir como essa “troca” entre diferentes saberes têm se dado ao se trabalhar o Sistema Agroflorestal em comunidades camponesas. Considerando que em muitos espaços as trocas não existem, ou seja, ações exógenas e sem construção coletiva de uma proposta que geram a não apropriação do conhecimento por parte de agricultores e agricultoras, neste caso, a não apropriação das estratégias produtivas e de autonomia que o Sistema Agroflorestal pode proporcionar.

### **3. Educação Popular**

A educação popular atua aproximando teoria e prática, numa concepção de mundo popular, fazendo da construção do conhecimento e da educação, processos emancipadores e libertadores, que geram autonomia. Como isso, torna-se possível explorar a educação e o conhecimento não só na perspectiva da relação educador-educando, mas em todos os

processos sociais que objetivam sua elaboração cognitiva. Assim, processos cotidianos de trabalho e de construção da tecnologia no campo como a implementação de SAFs, sobre a perspectiva agroecológica, inserem os agricultores como sujeitos de sua própria realidade. (MAZALLA NETO, 2014)

A concepção pedagógica dialógica desenvolvida por Paulo Freire, valoriza a busca e a construção coletiva do conhecimento comprometida com a transformação da realidade, onde todos envolvidos são **sujeitos do processo histórico**. A pedagogia freiriana aponta os caminhos do conhecimento através da democratização do espaço educativo e a dialogicidade na aprendizagem e na emancipação. No espaço pedagógico, favorecem o fazer e a organização coletiva, passando pela problematização e teorização a partir da prática e da realidade concreta do grupo.

Paulo Freire buscou uma teoria do conhecimento que possibilitasse a compreensão do papel de cada um no mundo e sua inserção na história. O conhecimento construído pelo processo educativo revela o sujeito que constrói o processo de auto-conhecimento crítico do mundo. Desvela-se, dessa forma, a condição dos seres humanos na perspectiva de mudar o quadro cultural e a transformação da situação de opressão em suas expressões ideológicas e da cultura hegemônica presentes na sociedade. Nesse sentido, pode-se conceber a educação como um ato de emancipação e transformação do sujeito histórico no mundo. (MDA, 2010)

A educação popular, enquanto projeto de educação ganha nova expressão quando envolvidas com os Movimentos de Cultura Popular (Silva, 2011). Passa a configurar-se através das conexões que estabelece com a cultura do povo em um movimento de enxergá-las como *“veículo de expressão do jeito de ser dessas populações e também como conteúdo e instrumento de conscientização das relações sócio-culturais e econômicas de subordinação”* (SILVA, 2011:30).

A partir do envolvimento com os mais diversos tipos de movimentos sociais, a educação popular passa a trazer nas suas pautas de discussões, além das questões econômicas que evidenciam as injustiças das sociedades de classes, questões de ordens identitárias que interferem substancialmente nas formas como os indivíduos se situam no mundo. Assim, compreende-se que os processos de educação popular no interior dos movimentos sociais *“emerge como a construção das possibilidades da realização integral da pessoa humana, em suas condições de gênero, étnico-culturais, de idades, intersubjetivas e subjetivas, num meio ambiente sustentável.”* (SOUZA, 2007:130).

Para Freire (1983), no processo de educação e construção do conhecimento, o importante é problematizar o conteúdo que mediatiza os educandos e não dá-lo ou dissertar sobre ele como algo já terminado e acabado. A problematização é a tal ponto dialética que seria impossível realizá-la sem se comprometer com seu processo. Nesse ato o educador e educando se encontram igualmente problematizados.

Essa problematização se dá no campo da comunicação em torno das situações reais, concretas, existenciais, e gera a reflexão sobre o conteúdo do ato concreto, para tornar a agir melhor com os demais, na realidade problematizada. A problematização, então, não é um ato isolado, subjetivo, mas de uma realidade objetiva do homem frente ao mundo como um ser do trabalho, da ação, com que transforma o mundo.

“O que importa fundamentalmente à educação, contudo como uma autêntica situação gnosiológica, é a problematização do mundo do trabalho, das obras, dos produtos, das idéias, das convicções, das aspirações, dos mitos, da arte, da ciência, enfim o mundo da cultura e da história, que, resultando das relações homem-mundo, condiciona os próprios homens, seus criadores.” (Freire, 1983, p.57).

Segundo Freire (1987), o conhecimento se dá na práxis na qual ação e reflexão se alimentam mutuamente, a teoria que não se separa da prática, na busca daquele que constrói o saber e não só passivamente o recebe.

Em “Extensão ou Comunicação”, Freire complementa que os homens e mulheres como sujeitos do conhecimento e, não meros recebedores de informação ganham “razão” do mundo, numa perspectiva relacional de determinismo e de liberdade, de negação e afirmação de sua humanidade, de permanência e transformação. Ao refletirem, criticamente, sobre as experiências vividas, a revivem de outra forma que objetiva a ação futura como possibilidade de ruptura-permanência. A educação, por isso, se modifica ao ritmo da realidade, e, nesse movimento, também é forma de transformação à medida que se refere à realidade concreta que se constrói. (FREIRE, 1983)

O saber popular é, então, um dos pontos de partida da educação emancipadora, pois a problematização das situações de opressão e da realidade devem partir do saber popular, do contexto espacial e das relações sociais, nos quais os sujeitos estão inseridos. Segundo Garcia (1980), o saber popular de que se fala é fruto de experiências de vida (trabalho, vivência afetiva, religiosidade) . É a partir dele que o grupo troca informações com o mundo, se identifica e interpreta a realidade. Ao mesmo tempo em que anuncia sua identidade popular, apresenta reflexos do discurso dominante, o saber popular, também, é

manifestação da resistência dos setores populares frente à sua opressão e exploração histórica.

Assim, no campo, se faz necessário conhecer a realidade e problematizá-la para melhor transformá-la. Na medida em que se trata da realidade, o conteúdo problematizado busca outras formas constituintes da totalidade. Então, a sementeira passa a ser apreendida criticamente, como parte de uma realidade processual maior e, como fenômenos de ordem natural e cultural. Então, a sementeira não pode se dissociar das condições climáticas nem menos da posse da terra. A partir da percepção da realidade imediata, vão se desvelando totalidades mais abrangentes, revelando que a realidade local, existencial, possui relação com dimensões estruturais da sociedade. (FREIRE, 1983)

Assim, refletir e problematizar com os camponeses sobre o processo fundiário brasileiro e como estes influenciam em suas práticas atuais é de suma importância para trazer o debate agroecológico para as práticas cotidianas. A discussão da Agroecologia junto aos camponeses necessita ser dialógica, desta forma pensar o processo de educação para colocar em prática a Agroecologia junto aos camponeses vai além de levar técnicas de transição agroecológica a estes. Cabe ao “extensionista” problematizar coletivamente as razões pelas quais encontram tantas dificuldades em produzir seus alimentos e a partir dessas reflexões críticas adotar os princípios da Agroecologia como estratégia emancipadora de produção.

Para Garcia (1980), a educação popular se relaciona com a questão do poder em duas dimensões relevantes: uma em seu interior, dada pela relação entre agente e grupos populares, e outra, referente a um projeto político que diga respeito a toda sociedade, ressaltando que essas duas questões estão sempre entrelaçadas.

Nessa dialética do espaço educacional o saber dominante intelectual busca negar o saber popular, pois nele, estão impressos seus interesses de questionamento e resistência, ou seja, fazer expressar o saber popular não é uma questão apenas de dar voz, e sim, de enfrentamento político à ideologia dominante. Os espaços educativos e o conhecimento do extensionista enquanto educador, estão permeados por um saber dominante, o saber formal tanto no conteúdo quanto na forma, por isso é importante buscar quebrar esses sistemas de poder para se explicitar o saber popular. (GARCIA, 1980).

É extremamente relevante entender a diferença entre o saber popular e o intelectual. O autor se referindo a Gramsci diz que o elemento popular sente, mas nem sempre compreende ou sabe, e o elemento intelectual sabe, mas nem sempre compreende ou , sobretudo, sente. O erro do intelectual seria, então, crer que pode saber sem

compreender, sentir e se apaixonar. Essa assimetria, não obstante, não deve ser vista como um obstáculo, mas como uma condição intrínseca do processo educativo, pois o processo educativo se dá exatamente nessas assimetrias de conhecimentos díspares. Não se trata, portanto, dos grupos chegarem ao conhecimento do agente nem o agente abnegar seu conhecimento, o novo saber emerge desse diálogo desprovido de uma assimetria de poder. (GARCIA, 1980).

Diante do contexto, cabe refletir, como estratégia de mudança do paradigma de produção, sobre os processos de transferência de conhecimento entre saber técnico, profissional da extensão, e agricultor/a. Muitas vezes é dado de cima para baixo, sem diálogos sobre dinâmica de vida do sujeito, reproduzindo a lógica de pacotes prontos sem respeitar a especificidade de cada um, ou seja, ações exógenas e sem construção coletiva de uma proposta.

Entre diversas características anti-dialógicas na ação educadora, pontua-se a invasão cultural na relação extensionista e camponês qual se refere ao processo de invasão de um sujeito em um espaço histórico-cultural, colocando sobre esse espaço a sua visão de mundo, sem considerar os próprios sujeitos que vivem neste espaço. A invasão cultural carrega valores e ideais conforme os princípios do sujeito invasor, transformando os sujeitos invadidos em meros objetos de sua ação. (FREIRE, 1983).

#### **4. Acampamento Elizabeth Teixeira**

O acampamento Elizabeth Teixeira está localizado no município de Limeira, estado de São Paulo. A cidade tem 580 km<sup>2</sup> de área e 276 mil habitantes, compondo a região de Campinas, grande centro urbano e industrial do estado. O município está entre as 25 maiores economias do estado, localizado em um ponto estratégico, é cruzado ou está muito perto das principais estradas estaduais. A identificação histórica do município com a lavoura da laranja o tornou conhecido como a “capital da laranja”, e esta cultura foi muito relevante para o desenvolvimento da economia local, que hoje se equilibrou com a cultura da cana de açúcar. A região conta com presença expressiva da agricultura familiar, que tem como maior produção os hortifrutigranjeiros, porém normalmente a comercialização de seus produtos é terceirizada por “atravessadores”, diminuindo a renda auferida.

A região tem uma ocupação de mais de 200 anos com diferentes explorações agropecuárias. Em relação às práticas agrícolas, o uso intensivo de insumos do pacote

tecnológico convencional leva a problemas de contaminação do solo, da água, à degradação da saúde dos próprios trabalhadores rurais e da população com um todo, ao mesmo tempo que diminui a sustentabilidade da produção. Localmente encontra-se grande nível de degradação e grande passivo ambiental associado à conservação do solo (diminuição da capacidade produtiva ao longo dos anos), da água (recarga dos aquíferos). Grande parte das áreas de proteção permanente (APP) e de reserva legal (RL) da região necessitam de recuperação, e o cenário contribuiu com a crise ambiental e hídrica do estado de São Paulo.

É neste contexto que se insere o acampamento Elizabeth Teixeira, à margem da rodovia Anhanguera (SP 330), um dos principais eixos paulistas de escoamento de mercadorias. Em sua trajetória histórica de luta o Horto Tatu, com área total de 602.867 hectares, pertencente à antiga rede ferroviária federal, foi ocupada por cerca de 250 famílias em 21 de abril de 2007. No dia 29 de novembro de 2007, os acampados sofreram um despejo extremamente violento pela polícia militar, que cumpria uma ordem de reintegração de posse da área requerida pelo então prefeito de Limeira. Várias pessoas, dentre crianças e idosos, foram feridas na ação e muitas famílias tiveram todos os bens destruídos e enterrados pelos tratores liberados pela força policial.

No dia 11 de dezembro do mesmo ano, após estudos que comprovaram que a área disputada pertencia oficialmente à União, as famílias reocuparam o local. Já em agosto de 2008 foi aprovada a proposta de destinação do Horto Tatu para o assentamento de agricultores sem-terra, prevendo a criação de 150 lotes familiares. Essa decisão judicial pouco depois foi suspensa, assim há 9 anos as famílias enfrentam a pressão de expropriação dos interesses da especulação imobiliária regional, e resistem na terra em busca da conquista do assentamento.

Em área periurbana da cidade de Limeira e ocupando cerca de 100 ha, 100 famílias vivem no acampamento. Até hoje não há luz elétrica, abastecimento estruturado de água ou infraestrutura de saneamento básico, devido a não regularização do assentamento junto às instâncias competentes. Mesmo neste contexto de precariedade, as famílias se firmam na terra, conseguindo produzir e vender alimentos saudáveis em programas governamentais, feiras e grupos de consumo, a partir das iniciativas familiares, da cooperativa local e do coletivo de mulheres “Luisa Maihn”.

Os mutirões para conserto das estradas e organização dos espaços comunitários se tornaram comuns frente a ausência do poder público. No Elizabeth há uma área construída

coletivamente com base em técnicas de bioconstrução, chamada carinhosamente de “escolinha”, onde ocorrem reuniões, as aulas da EJA e o projeto de artesanato.

O acampamento apresenta significativa agrobiodiversidade, com destaque para o cultivo de mandioca, banana, horticultura e frutíferas, como também, plantio arbóreo frutífero e nativo, além de cuidados de manutenção dos recursos hídricos e preservação dos solos. As famílias produziram e seguem criando alternativas para a produção de alimentos saudáveis, e muitas hoje estão em processo de transição agroecológica.

## **5. Agrofloresta no acampamento Elizabeth Teixeira: rupturas e continuidades no diálogo entre conhecimento técnicos e saberes populares**

A trajetória de resistência no campo do acampamento Elizabeth Teixeira ao longo dos anos, encontra-se com a temática dos sistemas agroflorestais, por meio de uma parceria de luta entre o acampamento e o coletivo auto-organizado de extensão popular universitária da faculdade Estadual de Campinas-UNICAMP, intitulado Universidade Popular.

Coletivo, o qual desde o início da ocupação da área do acampamento, colabora em atividades de Educação do Campo voltadas para o fortalecimento da comunidade. Nesse sentido, as principais atividades iniciais do coletivo foram a formação de um espaço de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e em seguida, pela demanda principalmente para viabilização da participação das mulheres nas atividades, uma frente de atuação em Ciranda .

Tendo em vista um cenário de ocupação de terras e a conformação de um acampamento rural, uma outra frente de atuação pelo coletivo foi criada a fim de colaborar com a infra estrutura básica do acampamento junto ao setor de produção do MST, intitulada frente de Agroecologia. Ou seja, num acampamento, os principais desafios diários para sobrevivência são a ausência de água, luz, transporte e saneamento. Para tal desafio, os integrantes do coletivo junto ao setor de produção do movimento se organizam no início para melhorar ou construir as estradas de acesso e as ruas dentro do Elizabeth, fazer curvas de nível no acampamento e a composição de uma área social. (Coletivo Universidade Popular, 2013)

Os desafios básicos citados continuam sendo bem atuais no Elizabeth Teixeira, porém, o cenário produtivo foi se metamorfoseando ao longo desses anos de acampamento e no ano de 2013, quase 7 anos após a ocupação da terra, inicia-se o diálogo

sobre as Agroflorestas na comunidade.

Este trabalho tem como ponto de partida a sistematização de uma série de atividades relacionadas aos SAFs ao longo de todo ano de 2013. Ponderando que as atividades da frente de Agroecologia não se resumissem aos SAFs, de forma concomitante, organizava-nos para construção da “Escolinha” do acampamento localizado na área social por meio de mutirões semanais e técnicas de bioconstrução.

Nesse contexto, os diálogos com a Agrofloresta no acampamento surgem em meio aos mutirões da escolinha, através de uma acampada, que colaborava para estruturação da área coletiva. A proposta do SAF para o coletivo surge de “dentro” da comunidade, pois a moradora participou de um curso de Agrofloresta organizando e realizado na Cooperafloresta (Associação dos agricultores agroflorestais de Barra do Turvo e Adrianópolis), e como demanda aos educandos do curso foi sugerido fazer uma Agrofloresta em seus lotes, para então numa próxima etapa terem experiências socializadas a partir da prática.

As noções de problematização trazidas por Paulo Freire, são o ponto de partida para qualquer construção emancipadora, nesta experiência de construção de agroflorestas junto à agricultores camponeses não poderia ser diferente. É de fundamental importância que as questões e problemáticas a serem trabalhadas venham da comunidade, dos educandos enquanto sujeitos na elaboração de soluções para sua realidade. Desta forma, destaca-se com relevância o fato da ideia disparadora para o início das discussões sobre implementações de SAFs no acampamento Elizabeth Teixeira tenha partido de uma das agricultoras moradoras, de forma que surge da própria comunidade o dispositivo disparador da possibilidade da Agrofloresta como parte da solução da problemática produtiva do acampamento.

Para socialização dessa demanda, decidimos utilizar o espaço das aulas semanais da EJA, para debater com a turma de educandos e expandir a proposta de implantação dos SAFs na comunidade. Assim, o primeiro contato de alguns moradores ocorreu via uma aula de EJA, que se deu pela explicação oral do que é um SAF e diálogo com os educandos. Sendo assim, após esta conversa inicial, quatro pessoas se interessaram em construir uma agrofloresta em seus lotes. Por uma série de desdobramentos complexos, contextos e momentos de vida específicos, que não exploraremos neste texto, dois dos agricultores, que inicialmente aderiram a proposta de implantação dos SAFs, não deram prosseguimentos as suas atividades com agrofloresta.

Para isso, o caminho pedagógico e de construção coletiva dos SAFs no Elizabeth

Teixeira percorreu as seguintes etapas: a) fomentação e viabilização de acesso a cursos de formação em Agrofloresta por parte dos agricultores; b) planejamento prévio das espécies frutíferas de acordo com os anseios de cada morador; c) implantação do SAF em formato de mutirão, de modo que cada passo era explicado previamente pelo técnico e; d) avaliação.

Na dinâmica de troca de experiências e saberes, o Coletivo UP sugeriu o intercâmbio com outros grupos de agricultores familiares que já apresentavam experiências exitosas com Sistemas Agroflorestais, o que incluiu também oficinas e cursos. Desta forma, foram feitas visitas em oficinas de SAF no assentamento 12 de outubro, mais conhecido como Horto Vergel em Mogi Mirim, que é um assentamento rural ligado ao Instituto de Terras do estado de São Paulo (Itesp), construído através da mediação do sindicato Rural local. Houver cursos na *Cooperafloresta*, composto pela agricultura familiar de comunidades tradicionais localizado na Barra do Turvo e na fazenda São Luiz, onde foi realizado um curso com o grupo “*Mutirão Agroflorestal*” .

Esses espaços foram importantes para visualização das práticas e técnicas utilizadas, pois a partir desta base, pode-se ir construindo uma experiência a partir do próprio SAF.

Os intercâmbios com experiências já consolidadas de agroflorestas apresentam alguns aspectos e intencionalidades destacadas no sentido da educação popular, pois promovem o diálogo entre os pares, fortalecendo a confiança na experiência produtiva, a partir da familiaridade da identidade social da agricultura familiar. O aspecto pragmático de uma experiência consolidada de Safs, destaca-se ao elaborar conhecimento a partir da base material da vida, das construções concretas, e não da construção idealista no plano das conceitos abstratos, como um saber externo e pronto. Esta abordagem atua também reduzindo a tensão hierárquica entre o conhecimento popular e saber técnico e científico, neste sentido o conhecimento sobre SAFs gira em torno do diálogo com outros agricultores e não apenas com técnicos.

Para a implantação dos SAFs, foi feita uma conversa com antecedência para levantar os interesses de quais árvores frutíferas os agricultores e agricultoras gostariam de plantar de acordo com a sucessão florestal possível em suas áreas. No entanto, avaliamos que seria necessário elaborar previamente uma forma de aprofundar essa conversa, com o intuito de explorar melhor as percepções dos anseios da composição frutífera do SAF.

Outro espaço importante na construção de saberes foi o “mutirão”, em que pessoas interessadas da comunidade e fora, participaram para compreender melhor a proposta da

Agrofloresta, ou seja, desenvolver o aprendizado a partir do trabalho prático e coletivo. A participação da comunidade foi efetiva em todas as etapas do mutirão, desde os acordos com o tratorista para preparar o terreno, organização das ferramentas e insumos necessários, até a preparação das refeições para os mutirões. Neste sentido, nas etapas de implantação os níveis de cooperação foram significativos, a atividade prática favorecia a interação entre os agricultores e agricultoras, então, o trabalho compartilhado na terra, confrontava diferentes formas de fazer e olhares sobre as plantas, possibilitando trocas de saberes e fortalecimento da construção do conhecimento. O mutirão também, ancora a relação dos agricultores agricultoras com os técnicos num contexto de maior pertença, a terra e a esfera da agricultura, o que atua diminuindo a potência da sobreposição do conhecimento científico sobre o saber popular.

Realizamos ao final das etapas de implementação um processo de avaliação das atividades de construção das agroflorestas no Elizabeth Teixeira, como forma de buscar compreender a apropriação dos agricultores dos conhecimentos gestados na ação, apresentando-se da mesma forma a possibilidade de articular a expansão dos SAFs, por conta da aceitabilidade o qual gerou no acampamento.

Assim, os agricultores evidenciaram uma dominância significativa sobre variedades plantadas nos SAFs, sabendo suas possíveis funções, sendo que destacaram citros, banana, ipê, madeira (mogno e eucalipto), banana, café, capim napiê e berinjela, evidenciando assim sua relação orgânica com a flora vegetal, o que não se verifica nas técnicas de desenho do SAF, sendo algo externo e científico, nenhum dos agricultores envolvidos nas atividades do projeto relatou que conseguiria reproduzir uma SAF sem acompanhamento técnico.

Nos pareceu que as concepções de SAF e sua funcionalidade no interior da unidade familiar ficaram bastante claras, foram apropriadas e ressignificadas pelas famílias num sentido positivo e próprio. Dentre vários elementos reafirmaram que consideravam o SAF o melhor jeito de produzir para quem tem pouca terra disponível e que essa transição para o SAF teria que ser gradativa e feita em longo prazo. Essa apropriação ressignificada avançou ao ponto de estabelecerem críticas ao processo de construção das agroflorestas como a falta de riqueza da terra e necessidade de uma maior adubação no plantio das mudas.

Ao mesmo tempo, no processo de auto-organização do coletivo, reuniões semanais da frente de Agroecologia eram realizadas e as pautas eram discutidas, assim a todo momento percepções e reflexões sobre os erros e acertos eram colocadas em questão. O

registro em forma de relato após as atividades eram feitos para compartilhar com outros integrantes, que eventualmente não puderam participar das atividades práticas, e também como forma de salvar numa memória a fim de colaborar com as próximas oportunidades a serem feitas. Este processo demonstrou-se de suma importância por sistematizar e criar reflexão coletivo sobre a prática extensionista e sobre as relações estabelecidas cotidianamente com os agricultores e agricultoras.

Nesse sentido, o espaço de reunião se faz extremamente importante para socializar percepções da prática, e visa colaborar com futuras ações. Diante disso, o material e a experiência acumulada ao longo dos meses nos apoiou em atender ao interesse de alguns agricultores de expandir as áreas que foram plantadas no primeiro semestre. Tendo como base uma questão geradora elencada pelos próprios agricultores, “como depender menos do técnico e ter autonomia dos meios de implantação do SAF?”, balizamos uma metodologia com a finalidade de problematização das atividades até então consolidadas de implementação dos SAFs, de forma que a ampliação se desse a partir de seus anseios e interesses já acumulados sobre agrofloresta.

A metodologia elaborada colaborou para uma avaliação geral do próprio SAF antes de aumentá-lo, pois um desenho de catalogação da espécies foi feito pelos agricultores, de forma que todas as espécies foram registradas. Nesse sentido, pode-se visualizar o desempenho de cada elemento da agrofloresta e refletir sobre seu desenvolvimento. Muitas mudas haviam morrido, outras não tinham se desenvolvido e outras ainda estavam bonitas. Esses espaços são importantes pedagogicamente para dialogar sobre os princípios básicos da agrofloresta e tentar compreender o porque de algumas interações.

Diante dos desafios cotidianos em se apropriar e produzir agroflorestas em uma área de acampamento rural, observamos o avanço e o esforço em ressignificar a forma de produção convencional por meio do cultivo baseado nos SAFs, e assim reconstruir a concepção da agrofloresta de acordo seus próprios interesses e necessidades.

## **6. Considerações finais**

A construção de um diálogo substantivo entre saberes técnico-científicos e conhecimento popular se mostrou um processo extremamente delicado, de longo fôlego e concernente a uma complexidade significativa. Inicialmente, o fato da identificação da temática de implantação de SAFs ter surgido no interior da comunidade, se coloca como ponto de partida e pilar estruturante fundamental do estabelecimento de uma relação

substantiva de educação popular. Em termos freirianos, podemos relacionar este elemento a uma ação educativa que parte da problematização da própria realidade dos sujeitos camponeses e da elevação dos sujeitos cotidianos dos acampamentos de reforma agrária como construtores de sua própria história.

Ao mesmo tempo os SAFs demonstraram-se espaços potenciais para construções emancipadoras e de empoderamento para agricultores e agricultoras acampadas. Seu caráter prático envolvendo trabalho efetivo na agricultura ao aliar-se a capacidade de questionamento do modelo produtivo destrutivo e excludente da agricultura industrial, pode produzir uma síntese significativa entre teoria e prática e o fortalecimento da consciência do sujeito histórico.

A construção de empoderamento nos SAFs é lenta e entremeada de contradições, como ação concreta evidenciou avanços significativos ao mesmo tempo que mostrou a manutenção de relações de dependência e dificuldade de diálogo. As trocas de saberes diretas entre os agricultores por meio das visitas técnicas e realizações de mutirões foi significativa em elaborar conhecimento de forma coletiva e horizontal. Estes espaços pelo seu caráter prático e de relação próxima com a terra, esferas de intervenção privilegiadas dos agricultores, contribui no sentido de desconstruir e diminuir a hierarquia pré-estabelecida do conhecimento técnico envolvido nos SAFs na relação técnicos e agricultores.

Ficou, também, bastante clara a apropriação dos SAFs pelos agricultores e agricultoras, com forte ressignificação de sua funcionalidade para a unidade familiar, de acordo com interesses e projetos camponeses próprios. Esta elaboração ocorre com tamanha solidez que os agricultores passam identificar tipos de árvores e técnicas de manejo que não se adequavam ao seu projeto de SAF. Porém, o arranjo técnico, o detalhamento ecológico e agrícola das agroflorestas ainda parecem um desafio relevante na relação entre técnicos e agricultores, os signos de comunicação acadêmica são muitas vezes ininteligíveis aos agricultores dificultando, colocando-se como uma barreira ao diálogo real e horizontal.

## 7. Referências Bibliográficas

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012.

CALADO, A. J. F. **Educação Popular como processo humanizador: quais protagonistas?** In: LINS, L. T; OLIVEIRA, V. L. Educação Popular e movimentos sociais: aspectos multidimensionais na construção do saber. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008.

COLETIVO UNIVERSIDADE POPULAR. **Na autonomia do povo, o poder popular: experiências com educação no acampamento Elizabeth Teixeira**. Campinas, SP: [s.n], 2013.162 p.:il.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 7<sup>a</sup>ed, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GARCIA, P. B. **Educação Popular: algumas reflexões em torno da questão do saber**. In: Brandão, C. R. (Org). A questão política da educação popular. São Paulo: Brasiliense, 1980.

GOSTSCH, E. **O renascer da agricultura**. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1996.24p.

GUSMÁN, E.S. **Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia**. Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Porto Alegre, V.2, n1/mar.2001.

MAZALLA NETO, W. **Agroecologia e Movimentos Sociais: entre o debate teórico e sua construção pelos agricultores camponeses**. Wilson Mazalla Neto. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola, Área de Concentração Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável) – Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

MDA, Brasil. **Ministério do Desenvolvimento Agrário. Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER**. Brasília: MDA/SAF, 2010.

REDCLIFT, M.; GOODMAN, D. **The machinery of hunger: the crisis of Latin America food systems**. Environment and Development in Latin America. UK: Manchester University Press, 1991.

SILVA, P. G. **A incorporação da Agroecologia pelo MST: reflexões sobre o novo discurso e experiência prática**. 2011. 177f.. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.

SOUZA, J. F. **E a educação popular: ?? quê ??**: Uma pedagogia para fundamentar a educação, inclusive escolar, necessária ao povo brasileiro. Recife: Bagaço, 2007.