



**Construção do conhecimento em sistemas agroflorestais
agroecológicos: avaliação e aprendizagens sob a perspectiva
dos agricultores do PDS Sepé Tiaraju em Serrana/SP**

*Knowledge construction in agroecological agroforestry systems:
evaluation and learning from the perspective of farmers from
PDS Sepé Tiaraju located in Serrana city/SP*

FRANÇA LOPES DOS SANTOS, Vitor¹; GOUVÊA, Rúben²; KRULL,
Karen Nobre³; SIQUEIRA, Maisa Frighetto Resende⁴; Queiroga, Joel
Leandro de ⁵; CAMPOS, Rodrigo Junqueira Barbosa de⁶

¹Universidade de São Paulo – ESALQ - vfterrals@gmail.com; ²Universidade Federal de São Carlos, ruben.agroecologia@gmail.com; ³Universidade Federal de São Carlos UFSCar - karenkrull@gmail.com; ⁴ Universidade Federal de São Carlos UFSCar - maisafrighetto@gmail.com ; ⁵Embrapa Meio Ambiente – joel.queiroga@embrapa.br; ⁶Mutirão Agroflorestal -rodrigo@fazendasao Luiz.com.

Tema gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

O presente artigo busca apresentar dados que demonstrem como um trabalho de pesquisa-ação e extensão rural agroecológica persistente consegue, através de um projeto que apoia a agricultura familiar, assentada de reforma agrária, a fomentar uma transição orgânica e/ou agroecológica em um conjunto de ações estratégicas de ATER. O Projeto SAFs (assim denominado pelos beneficiários) é fruto de uma política pública estadual e beneficiou 35 famílias de agricultores do assentamento Sepé Tiaraju, localizado em Serrana/SP. Estes agricultores iniciaram a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) biodiversos que variam de 0,5 a 1 hectare. A pesquisa foi realizada com 10 destes 35 agricultores, os quais fazem parte do mesmo núcleo interno do assentamento – o Núcleo Chico Mendes. Este núcleo se caracteriza por estar fisicamente separado do restante do assentamento, segmentado pela rodovia Abraão Assad.

Palavras-chave: agrofloresta; transição agroecológica; extensão rural agroecológica; Assentamento Sepé Tiaraju; Ribeirão Preto.

Abstract

This present work search to find data that shows how an action research and persistent rural extension achieves by a project that supports the family farming from agrarian reform, to promote a agroecological and/or organic transition in a set of actions of technical assistance and rural extension. The Safs Project (affectionately nicknamed by the beneficiaries) comes from a public politics (Microbacias II – PDRS/SMA) and benefited 35 farmers from the PDS Sepé Tiaraju, located at Serrana city/SP. These farmers began to plant a Biodiversity Agroforestry Systems (SAF) ranging from one-half to one hectare. This expanded Abstract brings data of 10 farmers from those 35. These 10 are neighbors living at the same core, Chico Mendes core. This core is characterized from being physically separated from the rest of the settlement; in which an auto-route cuts the settlement separating this core.

Keywords: agroforestry; agroecological transition; agroecological rural extension; Sepé Tiaraju settlement; Ribeirão Preto.



Introdução

Os sistemas agroflorestais (SAFs) têm apresentado nos últimos anos uma grande expansão no território paulista, seja por iniciativas dos próprios agricultores, ou principalmente a partir de projetos formais apoiados por instituições de ensino, pesquisa e extensão. A maior parte destes projetos são dirigidos aos agricultores familiares, com destaque para os assentamentos de reforma agrária.

O assentamento Sepé Tiaraju é um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), isto é, uma modalidade de assentamento de reforma agrária criada pelo INCRA, situado nos municípios de Serrana e Serra Azul, região norte do estado de São Paulo. Tem uma longa história com SAFs, iniciada por um falecido agricultor e fomentada desde o início do assentamento, em 2004, tanto pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), como por uma ampla rede de parceiros externos, entre eles a equipe de Agroecologia da Embrapa Meio Ambiente. Durante este período, houve diversas iniciativas de implantação, capacitação, monitoramento e pesquisa com SAFs no assentamento, ainda que de forma descontinuada (RAMOS-FILHO, 2013).

Mais recentemente, entre setembro/2014 e março/2017, foi desenvolvido um novo projeto, financiado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA-SP), dentro do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS) – Microbacias II, criado para fomentar a agricultura familiar a se consolidar nos mercados. Este projeto teve como um dos principais objetivos a implantação ou enriquecimento de 25,4 ha de SAF, beneficiando 35 famílias do assentamento. Coordenado por uma das Cooperativas locais (COOPERECOS), o projeto contou com o apoio técnico de instituições de pesquisa, ensino e extensão, como a Embrapa Meio Ambiente, a UNESP Jaboticabal, a UFSCar, a ONG Mutirão Agroflorestal e o IBS (empresa terceirizada pelo INCRA para a ATER do assentamento).

Diversas ações de capacitação e assistência técnica foram realizadas por este conjunto de atores ao longo dos dois anos e meio do projeto, voltadas à construção participativa do conhecimento em SAFs junto às famílias. Neste sentido, foram adotadas diferentes estratégias voltadas a cumprir as metas propostas no projeto e sinergizar recursos (tempo, capital, pessoas) disponíveis para transversalizar, de forma construtiva e horizontalizada, o maior aporte possível de conhecimentos no âmbito da produção agroflorestal e dos princípios agroecológicos. Dentre as atividades realizadas pela equipe, podemos destacar: cursos sobre princípios, conceitos, desenho, consórcio de espécies, estratificação e manejo de SAFs; dias de campo sobre poda de árvores nativas, compostagem, ; produção e aplicação de um biofertilizante (Biofert), manejo da



matéria orgânica em SAFs; vivências práticas de implantação e manejo em mutirões; visitas e trocas de experiências internas, entre os próprios beneficiários; visitas externas a outras experiências de referência em SAF, como a Cooperafloresta (Barra do Turvo), Sítio São Sebastião (Terra Roxa), Fazenda São Luiz (São Joaquim da Barra) e Assentamento Mario Lago (Ribeirão Preto). Além das atividades formais de capacitação, encontros, visitas e mutirões, a equipe técnica do projeto desenvolveu um trabalho de assistência técnica com visitas periódicas aos 35 lotes participantes do projeto. Alguns assentados mais experientes em sistemas agroflorestais também tiveram papel importante no que tange a construção interna de conhecimento, fomentando assim o diálogo e trocas de conhecimentos camponês a camponês.

Visando uma avaliação qualitativa do processo de aprendizagem resultante do projeto, sob a perspectiva dos agricultores, foi realizada uma pesquisa amostral logo após o final do projeto, envolvendo um grupo de famílias beneficiárias pertencentes a um dos núcleos do assentamento – o Núcleo Chico Mendes. No presente artigo, apresentamos os Resultados dessa pesquisa, buscando ilustrar de que forma ações práticas e diárias, formações continuadas e articulações externas podem somar na construção endógena do conhecimento agroecológico, extraindo aprendizagens úteis para a continuidade de atividades no próprio assentamento e que também podem contribuir para outros projetos similares.

Metodologia

A Metodologia da presente pesquisa, de caráter qualitativo, consistiu na aplicação de questionário aberto, por meio de entrevista semi-estruturada, sendo entrevistadas 10 famílias do Assentamento Sepé Tiaraju, dentre o universo total de 35 famílias que participaram do projeto. A amostragem foi composta apenas por agricultores pertencentes a um dos Núcleos do Assentamento (o Núcleo Chico Mendes), permitindo assim uma amostragem mais homogênea no tocante à localização dos lotes, relação de vizinhança e vivência nas atividades do projeto, já que os trabalhos de formação, os mutirões e a assistência técnica eram organizados prioritariamente com foco nos núcleos.

O questionário foi aplicado logo após o encerramento do projeto, entre final de março e início de abril de 2017, por meio de entrevistas individuais com cada agricultor, com duração média de 30 minutos por entrevista. As entrevistas foram gravadas, com consentimento prévio dos entrevistados, sendo que o entrevistador se limitava a registrar apenas anotações pontuais, a fim de garantir maior fluência na conversação. As perguntas do questionário giravam em torno das atividades realizadas ao longo do projeto, buscando captar a percepção de cada agricultor quanto aos aprendizados e



ensinamentos adquiridos por cada um, a mudança de seu entendimento e visão em relação aos SAFs e a agroecologia, as principais práticas adotadas a partir do projeto e a perspectiva de cada um em relação ao futuro dos SAFs implantados, considerando a finalização do projeto.

Posteriormente, em escritório, foram ouvidos e sistematizados os conteúdos das respostas, buscando extrair as principais categorias para uma Análise quali-quantitativa dos dados obtidos. A fim de preservar a privacidade do agricultor entrevistado, foi atribuído um codinome, que o próprio escolheu durante a entrevista.

Resultados e discussão

Com a aplicação do questionário, deixando o agricultor bem à vontade para responder as perguntas, observamos que existem muitos aprendizados em comum, principalmente devido ao fato de que a grande maioria implantou suas primeiras áreas de SAF a partir desse projeto, ou seja, muitos dos manejos e dificuldades eram as mesmas.

A maioria dos entrevistados demonstrou terem adquiridos alguns aprendizados em comum, como o uso de matéria orgânica, cobertura morta e o manejo da biomassa, mostrando, em muitos casos, uma mudança de dinâmica de produção. Como disse o Convertido: *“antes tinha raiva do colônio e agora uso como matéria orgânica para cobertura do solo”*. No mesmo sentido, os Amantes da Natureza *declaram: “antes passava glifosato [...] hoje a gente roça e coloca no pé da produção”*.

Com as respostas, fica nítido que nestes últimos dois anos os agricultores do Núcleo Chico Mendes quebraram uma importante barreira: a de que o capim colônio era um inimigo a ser erradicado, passando a vê-lo como um “amigo” da produção.

Hoje muitos plantam consórcios de culturas anuais para aumentar a produção econômica do SAF, divergindo de antes que plantavam uma por ciclo e espaço.. Um bom exemplo é o Jura: *“antes não plantava nada no SAF, hoje planto abóbora, quiabo, beterraba nas linhas e milho e feijão nas ruas”*.

O que mais ressalta desta pesquisa-ação (TRIPP, 2005) são os Resultados obtidos por eles com estas mudanças de produção e aprendizado. Maior produção biodiversa e rápida nas áreas de SAF, culturas mais saudáveis em consórcios e tratos com biofertilizante e matéria orgânica, menos mão de obra. E para além das produções e cultivo, a importância dada ao fim do projeto em relação às visitas, tanto internas como externas, podendo assim também propiciar grande trocas de conhecimentos entre os próprios



agricultores. Como afirmou Paulo: *“carpindo demorava pra rebrotar, agora com a roçada da pra deixar o sistema ser mais completo”*; Ou o Veio: *“o Biofert foi 10! [...], sumiu doenças, ferrugem, 80% ficou mais verde, aquele cabelo branco tipo mofo acabou.”*

Podemos observar que grande parte do esforço para que métodos de trabalho com a agrofloresta fossem aceitos pelos agricultores obteve sucesso, sendo muitos desses métodos já foram incorporados para além das áreas com SAF. Exemplificado pelos já citados e outros, como o plantio seguindo o sol de leste-oeste reforçado por Hugo: *“não tinha pensado antes em plantar seguindo o nascer do sol”*.

As visitas em outros lotes propiciaram também ampla visão, como manejo mais intensivo sem irrigação e o uso de Adubo Verde, e repercutidos pelo Convertido: *“produção de legumes com pouca água e bem adensado de adubo verde”* e o manejo mais intensivo com horta, para retorno econômico: *“SAF com horta da produção rápida”*.

Quando analisamos a Fonte destas mudanças e aprendizados em torno da agroecologia e produção sustentável, percebemos então a importância de uma extensão rural presente e ativa, que possa além de estar em campo com os agricultores, articular também visitas técnicas a outros agricultores assim como organizar cursos e oficinas em conjunto com eles. Tais Fontes provindas do projeto, como a equipe técnica de extensão, as visitas externas e internas, cursos e oficinas, somadas formaram um trabalho exitoso junto aos agricultores.

Antes de o projeto iniciar, neste grupo específico de agricultores, a maioria não tinha conhecimento sobre SAF, ou se tinha, não praticava por não conhecer a fundo e pensar que não dava rendimento financeiro. Porém é interessante vermos a mudança que um projeto como esse e todo o trabalho envolvido, toda a dedicação dos agricultores praso SAF, pode mudar a visão e opinião ao longo do tempo. Mudanças de pensamento tanto na parte econômica, como na ambiental. Valores ambientais que muitas vezes são ofuscados pela necessidade de produção. Segundo depoimento de O Convertido: *“Arvore não dá dinheiro, eu falava”; agora, afirma ele, “O SAF traz alegria e prazer, pois ao mesmo tempo que planta para o próprio benefício, você planta para a fauna e flora também”*.

Por fim, com a pergunta sobre a autonomia de trabalho futuro, o objetivo foi saber se de fato o agricultor tinha enraizado dentro de si a ideia de Sistemas Agroflorestais, e até que ponto daria ou não continuidade ao processo e ao sistema de produção mais ecológico. Observa-se é que dos dez, apenas um não pretende dar continuidade, por motivos não de descrença, mas sim por indisponibilidade atual de mão de obra, como afirmou Hugo: *“por enquanto eu penso em apenas manter essa área nova, por não ter*



tempo de manejar.” Já a maioria tem o pensamento de dar continuidade à ampliação, e fazê-lo em módulos. Em módulos, devido à experiência que tiveram com este projeto, a dificuldade de manejar um sistema de meio hectare, e por conhecerem agricultores que há anos já fazem em módulos e mostraram a diferença de manejo e crescimento do sistema, Jura se convenceu: *“Devagarzinho a idéia é aumentar, até 2020 quero ter 2 hectares de SAF.”*

Conclusão

Ao analisar essas respostas, chegamos à Conclusão que um trabalho de extensão rural não deve se limitar apenas ao campo, seja ele diário, semanal ou quinzenal. Esse trabalho deve estar correlacionado a atividades que envolvam interação entre os agricultores, uma relação de camponês a camponês, atividades de fora do local, ou seja, com outros agricultores, de outras regiões e experiências, assim como contatos com quem vem de fora para dentro, oferecendo cursos, oficinas, ou mesmo participar de vivências práticas para poder existirem trocas. Assim como não deve se fixar apenas na parte prática da agricultura, toda a realidade e lógica existente ao redor de cada agricultor devem ser consideradas no trabalho, para que o conhecimento não seja meramente pontual, e sim algo duradouro e continuado.

A construção do conhecimento aqui analisada, em torno principalmente de Sistemas Agroflorestais e produção sustentável, se mostrou muito eficiente demonstrando que mesmo com agentes externos, o contato com agricultores mais velhos no quesito produtores de SAF (do próprio assentamento) é essencial, pois eles também cumprem uma função, mesmo que possa parecer indireta, que é a de serem agentes de assistência técnica e extensão rural (Ater). E isso fica mais nítido quando acontecem mutirões, mesmo que raros, e visitas a vizinhos. O protagonismo dos próprios agricultores nesse processo foi essencial para o bom trabalho de extensão, assim como o sucesso dos SAFs analisados neste trabalho.

Agradecimentos

À famílias agricultoras do Assentamento Sepé Tiaraju, em especial às do Núcleo Chico Mendes, a equipe técnica envolvida no projeto, estagiários e pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente e pessoal do Mutirão Agroflorestal.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Referências bibliográficas

RAMOS FILHO, Luiz Octávio. **Reforma agraria y transición agroecológica en una zona de grandes monocultivos de caña de azúcar**: el caso del Asentamiento Sepé Tiaraju, región de Ribeirão Preto, Brasil, Córdoba, Espanha: 2013.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação**: uma Introdução metodológica, Univ. de Murdoc, 2005.