

# O SABER EM CAMPO: METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS NA IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS

SILVA, Jonas Pereira da<sup>1</sup>  
SILVA, Roberta Cristina da<sup>2</sup>  
SANTOS, Rafael Virgínio dos<sup>3</sup>  
FRANCO, Fernando Silveira<sup>4</sup>  
LOPES, Paulo Rogério<sup>5</sup>

## RESUMO:

A difusão de tecnologias na agricultura iniciada na Revolução Verde, teve sérios impactos sociais e econômicos com o êxodo rural na cultura, tradição e geração de renda da agricultura de base familiar. Dessa forma, é de suma importância a abordagem participativa de propostas de modelos de sistemas sustentáveis e alternativos de produção que levem em consideração os aspectos culturais e socioeconômicos da agricultura local. O Sistema Agroflorestal tem sido utilizado como modelo em diversos projetos de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar por atender diversos objetivos e proporcionar infinitas possibilidades de integração de cultivos. O objetivo do presente trabalho foi descrever como a utilização de metodologias participativas para implementação dos Projetos de Micro-bacias das Cooperativas Cooprir e Coopmaio patrocinado e financiado pelo Banco Mundial, e, o Projeto Plantando Águas patrocinado pelo Programa *Petrobras Socioambiental* com realização da Iniciativa Verde com exemplos de práticas, experiências consolidadas, realização de oficinas e multirões na criação de um ambiente aberto a partir da experiência e conhecimento local na apresentação da proposta do Sistema Agroflorestal proporcionaram o empoderamento dos agricultores e o sucesso na implementação. As visitas de intercâmbio em experiências consolidadas de Sistemas Agroflorestais com diferentes finalidades (produção de frutas e de ervas medicinais), na região de Itapeva despertaram a curiosidade dos beneficiários em relação à proposta, além da integração entre os visitantes. Oficinas e multirões proporcionaram um ambiente aberto de compartilhamento de conhecimento, discussão e execução das práticas e técnicas propostas.

**Palavras-chave:** Metodologia participativa, Sistema Agroflorestal, Agricultura Familiar, Empoderamento

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de modernização da agricultura, conhecida como Revolução Verde, a partir da segunda grande guerra esteve caudado na difusão de tecnologia, na qual, se tratava de um método extensionista com o objetivo de transferir a necessidade de crescentes aumentos de produtividade baseado no uso do pacote tecnológico de fertilizantes sintéticos, pesticidas, praguicidas, herbicidas e sementes tratadas.

Apesar da grande importância da agricultura familiar para o desenvolvimento socioeconômico do país, diversas comunidades foram marginalizadas pelo processo de modernização da agricultura.

Uma das causas deve-se ao fato de as tecnologias propostas, em grande parte, serem

1 Bacharel em Agronomia com Ênfase em Agroecologia e Sistemas Rurais Sustentáveis (2016), Programa de Educação Tutorial – PET, UFSCar/Sorocaba, SP. [jpsilva.agro@gmail.com](mailto:jpsilva.agro@gmail.com)

2 Bacharel em Agronomia com Ênfase em Agroecologia e Sistemas Rurais Sustentáveis (2016), UFSCar/Sorocaba, SP. [beta029@hotmail.com](mailto:beta029@hotmail.com)

3 Bacharel em Agronomia com Ênfase em Agroecologia e Sistemas Rurais Sustentáveis (2016), UFSCar/Sorocaba, SP. [rafa.agroecologia@gmail.com](mailto:rafa.agroecologia@gmail.com)

4 Doutor em Ciência Florestal (2000), Professor Adjunto da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Sorocaba, SP. [fernando.agrofloresta@gmail.com](mailto:fernando.agrofloresta@gmail.com)

5 Doutor em Ciências, professor e orientador do curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia e Sistemas Rurais Sustentáveis pelo Pronera na UFSCar/Sorocaba, SP. [biocafelopes@bol.com.br](mailto:biocafelopes@bol.com.br)

inadequadas aos sistemas de produção, principalmente porque foram produzidas sem considerar as condições socioeconômicas e agroecológicas desses agricultores, assim como a sua racionalidade particular (CHAMBERS et al., 1989; MOTA et al., 2007; SCHMITZ et al., 2004).

A agricultura de base familiar é caracterizada pelo conhecimento transmitido de geração a geração adquirido de forma empírica e em co-evolução com a disponibilidade de recursos naturais encontrados em determinado tempo e espaço.

Dentro de Instituições de Ensino e Órgãos de Pesquisa alguns grupos de pesquisadores buscaram criar metodologias alternativas, tais como a pesquisa-ação e pesquisa-participativa, de forma adequada às condições dos agricultores familiares que permaneceram excluídos do processo de modernização da agricultura (OLIVEIRA et al., 2009).

O objetivo do presente trabalho foi descrever como a utilização de metodologias participativas para implementação dos Projetos de Micro-bacias das Cooperativas Cooprir e Coopmaio patrocinado e financiado pelo Banco Mundial, e, o Projeto Plantando Águas patrocinado pelo Programa *Petrobras Socioambiental* com realização da Iniciativa Verde com exemplos de práticas, experiências consolidadas, realização de oficinas e multirões na criação de um ambiente aberto a partir da experiência e conhecimento local na apresentação da proposta do Sistema Agroflorestal proporcionaram o empoderamento dos agricultores e o sucesso na implementação.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho tem como base a consulta a relatórios e materiais elaborados durante atividades e ações de ATER junto a projetos cujo objetivo foi realizar a implementação de Sistemas Agroflorestais na Região de Sorocaba e São Carlos. Foi realizada a seleção dos registros que continham em seu conteúdo o tema de metodologias participativas e tratando da realização do processo de sensibilização e motivação dos agricultores para trabalhar com uma agricultura mais sustentável e ambientalmente correta.

Os projetos em estudo são os de Micro-bacias II, Acesso ao Mercado das Cooperativas Cooprir e Coopmaio patrocinado e financiado pelo Banco Mundial em atividade entre os anos de 2014 e 2015 no Assentamento Ipanema I e II do Município de Iperó-SP, e, o Projeto “Plantando Águas” patrocinado pelo Programa *Petrobras Socioambiental* com realização da Iniciativa Verde em atividade entre os anos de 2013 e 2015 nos Municípios de Araçoiaba da Serra, Iperó, Itapetininga, Piedade, Porto Feliz, Salto de Pirapora, São Carlos e São Roque-SP.

O objetivo do presente trabalho foi descrever como a utilização de metodologias participativas proporcionaram o empoderamento dos agricultores da proposta do Sistema Agroflorestal e o sucesso na implementação com exemplos de práticas, experiências consolidadas, realização de oficinas e multirões na criação de um ambiente aberto a partir da experiência e conhecimento local.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PDRS – Acesso ao Mercado – MicroBacias II soma 42 famílias beneficiárias do PA Ipanema no Município de Iperó-SP e teve como objetivo implementar 42 ha de SAFs por meio de dois Sub-projetos: o Projeto "Agrofloresta e Promoção Humana" da Cooperativa de Produtores Rurais de Ipanema e Região (COPRIR) com 23 cooperados e o Projeto “Nosso SAF” da Cooperativa dos Agricultores Familiares 16 De Maio (COOPMAIO) com 19 cooperados. As ações e atividades foram tomadas em conjunto com representantes das Instituições parceiras do Instituto Biossistêmico (IBS) e Secretaria de Meio Rural, Ambiente e Turismo (SERAT) do Município de Iperó-SP, na qual, os participantes foram os principais agentes da negociação e tomada de decisão.

A sensibilização e capacitação dos beneficiários do Projeto PDRS para a implementação e manejo dos SAFs foi realizado por meio de metodologias participativas a partir de visitas de intercâmbio em áreas de Sistemas Agroflorestais consolidados na Região de Itapeva-SP, oficinas e multirões de implantação (Imagens I e II).



**Imagem I.** Multirão de implantação das áreas de Sistemas Agroflorestais no Assentamento Ipanema, Iperó/SP do Projeto de Sistemas Agroflorestais do Banco Mundial, Microbacias II – Acesso ao Mercado.

**Fonte:** GUIMARÃES, R. Iperó/SP, 2015.



**Imagem II.** Descarregamento de mudas no multirão de implantação das áreas de Sistemas Agroflorestais no Assentamento Ipanema, Iperó/SP.

**Fonte:** GUIMARÃES, R. Iperó/SP, 2015.

As visitas de intercâmbio proporcionaram o despertar da curiosidade dos participantes em relação a proposta, a integração entre os participantes e a troca de experiências.

Nas oficinas a partir de perguntas-chave, dinâmicas de grupo e rodas de debate cada

agricultor pode ter maior clareza e esclarecimento sobre suas dúvidas de como se implantaria o seu Sistema Agroflorestal, segundo seus objetivos, utilizando culturas anuais, frutíferas e espécies nativas e quais seriam as espécies com retorno econômico em seu agroecossistema sendo planejado, para geração de renda a curto, médio e longo prazo. Para a pergunta “O que é um Sistema Agroflorestal?” dentre as respostas, se destacaram produzir com diversidade, geração de renda e preservação do Meio Ambiente. Essas percepções veêm de encontro com a proposta que o SAF traz levando a integração homem-natureza para o processo produtivo gerando frutos com sustentabilidade.

Dentre os principais problemas levantados pelos participantes foram a falta de acesso a água, queimada, solo pobre e falta de mão-de-obra, na qual, alguns possuindo dimensões macro ou fora da propriedade como o caso da queimada e acesso a água. Dessa forma, foram levantados soluções como a conscientização para as queimadas, reflorestamento de áreas degradadas, implantação de Sistemas Agroflorestais, perfuração de poços artesianos e utilização do reservatório da Floresta Nacional de Ipanema (FLONA). Já nos casos de baixa fertilidade do solo e falta de mão-de-obra são da dimensão de dentro propriedade com a principal sugestão de solução para os problema a implementação do Sistema Agroflorestal.

Como principal potencialidade os participantes citaram os seus cultivos, as suas terras e localização em relação aos centros Metropolitanos. Essa visão é de suma importância para a conscientização e o empoderamento da proposta do SAF que pode ser movido pelo sonho de “Como gostaríamos que fosse?”, na qual, foram citadas o reflorestamento, diversificação de espécies, plantas medicinais, artesanatos, turismo, espaço para comercialização e disponibilidade de água.

O Projeto “Plantando Águas” patrocinado pelo Programa *Petrobras Socioambiental* com realização da Iniciativa Verde contando com a parceria de 20 Instituições, teve como objetivo adequar propriedades do estado de São Paulo de acordo com o que estabelece o Novo Código Florestal para recuperar e conservar os recursos hídricos. Para atingir tal objetivo o projeto contou com atividades relacionadas à Educação Ambiental, realização de oficinas e multirões, com a implementação de árvores nativas e Sistemas Agroflorestais em áreas degradadas, e, a instalação de tecnologias sociais. Aproximadamente, 160 famílias foram beneficiadas diretamente nos Municípios de Araçoiaba da Serra, Iperó, Itapetininga, Piedade, Porto Feliz, Salto de Pirapora, São Carlos e São Roque-SP.

Para compartilhar e difundir os conhecimentos, foram realizadas oficinas e intercâmbios (Imagens II e III), entre técnicos e proprietários rurais com o objetivo de trocar conhecimentos, apresentar as necessidades de cada, debater as melhores maneiras de fazer os trabalhos nas propriedades, ver expectativas, conferir resultados, planejar as próximas ações e atividades, e, alinhar os trabalhos entre os contratados e parceiros, os técnicos e especialistas residiam em diferentes municípios, locais e fizeram parte do projeto próximo à eles. Os encontros com os agricultores serviram para explicar as técnicas alternativas e tecnologias sociais e como deveriam ser feitas as instalações dos cultivos.



**Imagem II.** Rota da primeira visita de Intercâmbio com participantes do projeto “Plantando Águas” dos municípios de Piedade e Salto de Pirapora/SP no Sistema Agroflorestal consolidado da “Morada do Curupira”, Assentamento Pirituba II, Itapeva/SP.

**Fonte:** Iniciativa Verde, 2014.



**Imagem III.** Rota da primeira visita de Intercâmbio com participantes do projeto “Plantando Águas” dos municípios de Piedade e Salto de Pirapora/SP na Cadeia Produtiva de Fitoterápicos no coletivo de mulheres da Coopplantas, Assentamento Pirituba II, Itaberá/SP.

**Fonte:** Iniciativa Verde, 2014.

Foram plantados 75 hectares de árvores nativas em áreas degradadas de mata ciliar e de Sistemas Agroflorestais, incentivando a Agroecologia. Foram inseridas nas propriedades: cisternas para armazenar a água da chuva, fossas sépticas para o tratamento da água de esgoto com biodigestão a partir do esterco fresco de gado, e jardim filtrante para o tratamento da água das pias das casas, bem como o monitoramento da água em 22 pontos que fornecem o recurso para as casas dos participantes do projeto.

#### **4. CONCLUSÕES**

A elaboração do planejamento na comunidade envolvida, é de suma importância, de modo a se tornarem multiplicadores dessa experiência em suas áreas de trabalho, os resultados devem vir do esforço conjunto destes atores.

Nesse sentido, as ações devem estar balizadas na integração entre o conhecimento empírico do produtor e o conhecimento científico, além do apoio técnico da extensão. É importante ressaltar a necessidade de um monitoramento contínuo das ações e análise sócio, econômico e ambiental resultante do processo de interação.

#### **5. REFERÊNCIA CITADA**

CHAMBERS, R.; PACEY, A.; THRUPP, L.A. Farmer first: farmer innovation and agricultural research. London, UK: IntermediateTechnology Development Group, 1989. 219 p.

MOTA, D. M. da; 2007; SCHMITZ, H.; FREITAS, M. N.; Pesquisa em agricultura familiar: contribuição para o debate. Raízes, Campina Grande, v. 26, n 1-2, p 128-139, 2007.

OLIVEIRA, M. N.; XAVIER, J. H. V.; ALMEIDA, S. C. R.; SCOPEL, E. Projeto Unaí: pesquisa e desenvolvimento de assentamentos de reforma agrária. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, DF, 2009. 264 p.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. da; SIMÕES, A. Métodos participativos e agricultura familiar:

atualizando o debate. In: Semana de Caprinocultura e Ovinocultura Brasileiras, 4., 2004, Sobral. Anais... Sobral: Embrapa Caprinos, 2004. 26 p.

## **6. LEGISLAÇÃO RELACIONADA**

- Lei Federal 11.428, de 2006 – Lei da Mata Atlântica
- Lei Federal 12.561, de 2012 – Lei Florestal (ou “Novo Código Florestal”);
- Lei Federal 12.854, de 2013 – Fomento e incentivo para recuperação florestal e a implantação de sistemas agroflorestais.