



A apropriação de conhecimento sobre sistemas agroflorestais como mecanismo de autonomia da agricultura familiar camponesa

The appropriation of knowledge about agroforestry systems as a mechanism for autonomy of family peasant agriculture

FERREIRA, Caroline Alves¹; MACEDO, Rogerio Barbosa²; SILVA, Diego Contiero da³; SPAGNUOLO, Felipe⁴; RODRIGUES, Robert⁵; BRESSANI, Victoria⁵;
¹ Programa Paraná Mais Orgânico, carolinealvees97@gmail.com; ² Universidade Estadual do Norte do Paraná, macedo@uenp.edu.br; ³ Sebrae, diego_contiero@uenp.edu.br; ⁴ Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná, felipealvares@idr.pr.gov.br; ⁵ Universidade Estadual do Norte do Paraná, robertdesouzalima3@gmail.com; ⁵ Universidade Estadual do Norte do Paraná, victoria.bressani@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Campesinato e Soberania Alimentar

Resumo

O presente trabalho traz uma experiência em extensão rural que teve por objetivo promover a autonomia da agricultura familiar camponesa pela apropriação de conhecimentos sobre tecnologias adequadas de baixo custo na implantação de uma unidade de referência de sistemas agroflorestais (SAFs), gestão e mercado. As ações foram executadas no lote de uma família de agricultores familiares camponeses assentados da Reforma Agrária, especificamente, no Assentamento “Nango Vive” entre os municípios de Jundiá do Sul e Ribeirão do Pinhal, na região Norte Pioneiro do Paraná. No lote, escolhido entre os participantes do projeto, foi implantada uma Unidade de Referência de um Sistema Agroflorestal (SAF), adaptada às condições socioeconômica dos assentados com o uso de tecnologias agroecológicas com a função de produção de alimentos para a venda no mercado local e para o autoconsumo da família. Para o desenvolvimento da experiência foi utilizada a metodologia da extensão rural agroecológica, denominada Ciclo de Oficinas Dialógicas, no processo de apropriação e socialização de conhecimentos e saberes. Ao avaliarmos a apreensão de conhecimentos e saberes tecnológicos, pudemos concluir que, apesar das adversidades enfrentadas quanto ao clima, sobrecarga de trabalho e escassez de recursos, houve uma grande motivação e participação dos(as) agricultores(as) na estratégia pedagógica adotada, na qual foram apresentados, refletidos e praticados, coletivamente, temas diversos como o planejamento, o manejo orgânico e os canais de comercialização. Sobre os resultados relativos à geração de renda e valoração do autoconsumo na economia doméstica como mecanismos de fortalecimento da autonomia das famílias, pudemos assegurar a viabilidade técnica e econômica de se implantar um modelo de SAF agroecológico, de baixo custo e gerador de renda monetária e de autoconsumo alimentar.

Palavras-Chave: Aprendizagem coletiva; Segurança alimentar e nutricional agroecológicas; Sistemas produtivos sustentáveis.

Keywords: Collective learning; Agroecological food and nutritional security; Sustainable production systems.



Contexto

O Núcleo de Estudos de Agroecologia e Territórios (NEAT) da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) - Campus Luiz Meneghel possui parceria com o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR), que há anos atua na mesorregião Norte Pioneiro Paranaense no apoio à implantação de unidades de referência (UR) em sistemas produtivos sustentáveis, capazes de gerar renda e segurança alimentar e nutricional com preservação ambiental para a agricultura familiar. O NEAT também é sede do programa Paraná Mais Orgânico, da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), cujo principal objetivo é viabilizar a certificação orgânica de maneira gratuita para os agricultores familiares. O projeto Sistema Agroflorestal SAF-Agroecológico (SAFA) foi executado no Assentamento “Nango Vive”, que está localizado entre os municípios de Jundiáí do Sul e Ribeirão do Pinhal, na mesorregião Norte Pioneiro Paranaense. O público-alvo foi de agricultores familiares camponeses, ou seja, aquele extrato do universo da agricultura familiar brasileira com menor disponibilidade de renda, e que o IDR-PR tipifica como agricultores familiares em processo de exclusão social.

O objetivo principal do projeto SAF-Agroecológico foi promover a apropriação de conhecimentos pelos agricultores familiares camponeses sobre sistemas agroflorestais agroecológicos que promovam autonomia quanto à geração de renda e segurança alimentar e nutricional. Desta maneira, o projeto SAF-Agroecológico foi planejado e executado a partir de dois princípios inerentes à assistência técnica e extensão rural agroecológica (ATER-Agroecológica), sendo: a implantação de unidades de referência tecnológica nas condições reais e diversas da agricultura familiar e a adoção de uma metodologia pedagógica horizontalizada e dialógica que articulou o conhecimento científico com os saberes populares.

Descrição da Experiência

A metodologia utilizada na execução do presente relato teve como marcos referenciais os princípios da extensão rural agroecológica, da educação emancipatória e da autonomia da agricultura familiar camponesa.

Segundo Fernandes e Salomoni (2015), os agricultores familiares camponeses estão integrados e submetidos ao uso de tecnologias agrícolas, porém, isso não significa que não possuam uma autonomia, ainda que parcial, sobre o processo de produção agrícola. Mesmo estando sob os parâmetros da produção moderna e capitalizada, isso não eliminou a capacidade de dispor de seus meios de produção, segundo a lógica interna de funcionamento das unidades camponesas, principalmente no que diz respeito à manutenção da produção de alimentos para o autoconsumo.

Diante dessa realidade, sistemas biodiversos como a Agrofloresta ou Sistemas Agroflorestais Agroecológicos (SAFA), são conhecidos pela sua capacidade de trazer benefícios como a geração de renda, a soberania alimentar, a recuperação dos recursos naturais, a redução de contaminantes e a regulação climática, dentre outros (CANUTO et al., 2017).

Francis *et al.* (2013) colocam a perspectiva de uma pesquisa-aprendizagem em agroecologia baseada em condições reais de produção e nas reflexões daí derivadas.



Esta estratégia de trabalho permite examinar as dimensões econômicas, ambientais e sociais de forma integrada no âmbito do agroecossistema.

Diante disso, a metodologia adotada nesta experiência partiu da avaliação do grau de autonomia econômica de uma unidade produtiva familiar, tendo como norte a redução dos custos de implantação e manutenção de um modelo de SAF agroecológico, o aumento na geração de renda e a produção de alimentos para o autoconsumo da família.

Operacionalmente, a ação inicial foi realizar 2 reuniões a fim de buscar por um diálogo entre a equipe do projeto e um grupo composto por 16 agricultores familiares camponeses, integrantes do Assentamento “Nango Vive”, tendo como mediadores os profissionais de extensão rural do IDR-PR e da Prefeitura de Jundiá do Sul. A reunião ocorreu na sede do Assentamento, onde a proposta foi apresentada, discutida e bem recebida pelas famílias presentes. Uma série de dúvidas pôde ser dirimida, sobretudo, acerca dos custos de implantação e manutenção do SAF-Agroecológico, bem como, quanto ao compromisso e a responsabilidade de cada família na execução do projeto. Num segundo encontro, já com um pouco mais de famílias, foi apresentado o planejamento da Unidade de Referência (UR) do SAFA de baixo custo, elaborado pela equipe do projeto, detalhando a dimensão de sua área e sua arquitetura com as culturas a serem implantadas, a projeção de colheita, rendas e custos e a sequência de oficinas técnicas que seriam necessárias para a capacitação das famílias (QUADRO 1).

Quadro 1. Planejamento do SAFA de baixo custo no Assentamento Nango Vive no ano de 2022.

DIMENSÃO TOTAL DA ÁREA	500 m ² com 10 canteiros de 1,2m x 25m.
TEMPO PARA O ÁPICE PRODUTIVO	5 anos.
ARQUITETURA	Sucessão e estratificação com hortaliças, frutíferas, arbóreas e melíferas.
ANO DE IMPLANTAÇÃO	2022.
RENDA FAMILIAR(?) POTENCIAL	1 salário mínimo mensal (R\$1.212,00) no ápice produtivo.
ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA	Oficinas teórico-práticas dialógicas. Visitas de acompanhamento e avaliação.

Fonte: Equipe do projeto (2022).

Nesse segundo encontro, três lotes foram indicados pelo coletivo de produtores e, destes, um foi escolhido pelos mesmos, para receber a UR em SAFA de baixo custo (FIGURA 1A).

Na sequência foram realizadas 9 oficinas com as 10 famílias envolvidas no projeto, para a implantação da UR em SAFA. A primeira, sobre SAF, foi promovida no Núcleo de Estudos de Agroecologia e Territórios (NEAT), na UENP-Campus Luiz Meneghel, em Bandeirantes-PR. Na manhã desse dia, os(as) agricultores(as) acompanharam aulas teóricas de caráter introdutório sobre a importância dos SAFs para a geração de renda, para a preservação ambiental e para a segurança alimentar e nutricional da agricultura familiar. Na parte da tarde, todos(as) participaram de uma atividade prática de plantio de uma unidade de SAF na Estação Experimental Agroecológica “Terra Livre” no NEAT.



A escolha do lote, ocorrida no segundo encontro, para receber a UR do SAFA de baixo custo, teve como critérios sua localização estratégica no assentamento, quanto ao acesso à água, e uma família comprometida em conduzir e manejar as culturas. A partir disso, deu-se início a uma sequência de 8 oficinas técnicas no assentamento, cujas práticas agrícolas foram executadas pelos(as) agricultores(as). A segunda oficina ocorreu no lote escolhido e seu objetivo foi a demarcação da área, o preparo e o manejo orgânico do solo e a instalação do sistema de irrigação dos canteiros.

As oficinas três e quatro foram dedicadas à sementeira e plantio de diversas espécies de hortaliças, frutíferas, maderáveis e melíferas, escolhidas pela equipe do projeto em discussão com os agricultores(as) envolvidos, para compor os diferentes estratos da arquitetura do SAFA.

Nas oficinas cinco e seis, as famílias acompanharam o desenvolvimento das culturas e observaram os sintomas de doenças e a ocorrência de insetos-pragas. Nessas oficinas, ainda, foram apresentados aos(as) agricultores(as) o biofertilizante e caldas agroecológicas e ensinado o modo de preparo de cada um. Na sequência, as famílias produziram seus biofertilizantes e caldas para usarem no SAFA e para levarem amostras para seus respectivos lotes. Com isso, mais um passo rumo a um aprendizado emancipatório foi dado, uma vez que aprender e dominar o conhecimento de como fazer esses produtos agroecológicos, também se reflete na economicidade em relação a produtos comerciais convencionais.

Na oficina sete, as práticas desenvolvidas pelas famílias foram as de poda e condução das espécies frutíferas e maderáveis, orientadas pelos profissionais da extensão rural do município de Jundiá do Sul e do Estado (IDR-PR) e pelos agricultores já experientes em tais técnicas de manejo.

A oitava e última oficina teve como objetivo discutir com as famílias os requisitos exigidos para a obtenção do certificado de conformidade orgânica, bem como, os serviços que poderiam ser prestados pela equipe do programa Paraná Mais Orgânico aos assentados. Nessa oficina, também foi dialogado sobre o atendimento a mercados institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) – importantes programas que incentivam a produção da agricultura familiar -, e foi apresentada uma experiência modelo de organização de produção que envolve uma associação de agricultores familiares com longa experiência nesse tipo de relação com mercados institucionais e o mercado de alimentos orgânicos (FIGURA 2), possibilitando às famílias do projeto conhecer as dificuldades e os resultados, a partir de um diálogo no modelo campestre a campestre. (MACHÍN SOSA, BRAULIO. Et. all, 2012).

Ao longo do desenvolvimento do projeto, a equipe do NEAT monitorou e avaliou os custos operacionais da implantação e manutenção da UR SAFA de baixo custo, bem como, estimou o valor financeiro, a ser economizado pelas famílias, correspondente ao autoconsumo de alimentos produzidos. Em seguida, a partir dos dados das primeiras colheitas de hortaliças e legumes (FIGURA 1B), registrados pela família responsável pelo lote, foi possível fazer uma projeção da renda potencial a ser obtida no ápice produtivo, ou seja, após cinco anos de cultivo, multiplicando a produção potencial de cada cultivo pelos preços de mercado do ano corrente, tendo como referência a tabela de preços para aquisição de alimentos orgânicos praticada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional (FUNDEPAR), gestor das chamadas públicas para compra da merenda escolar estadual.



Figura 1A. Lote do SAFA.

Figura 1B. Hortaliças - primeiras colheitas.



Fonte: Equipe do projeto (2022).

Resultados

Como principais resultados alcançados pelas ações executadas por este projeto de extensão, podemos assegurar a viabilidade técnica de se implantar um modelo de SAF que seja agroecológico, de baixo custo e gerador de renda monetária e de autoconsumo alimentar, como pode ser visto na Figura 1.

Do ponto de vista econômico, os dados relativos aos custos de produção e às colheitas realizadas demonstraram que a UR de SAFA de baixo custo proporcionou uma renda complementar satisfatória, em especial, quando os alimentos utilizados para a segurança alimentar e nutricional da família foram monetizados, totalizando uma renda líquida de R\$1.697,96/mês, ou seja, acima da meta de 1 salário mínimo, referente ao ano de 2022 (R\$1.212,00/mês), estipulada pela equipe do NEAT na fase planejamento do projeto. A renda gerada possibilita afirmar que ao associar as projeções de custo e venda ou autoconsumo para todo o período até o ápice produtivo do quinto ano, a renda familiar poderá ser maior.

Quanto aos resultados relativos à apropriação de conhecimentos sobre sistemas agrofloretais agroecológicos por parte dos agricultores familiares camponeses, apesar das adversidades enfrentadas quanto ao clima, sobrecarga de trabalho e escassez de recursos, podemos afirmar que houve uma grande motivação e participação dos(as) agricultores(as) na estratégia pedagógica adotada, ou seja, a realização de oficinas teórico-práticas, onde foram apresentados, refletidos e praticados, coletivamente, temas como a importância do sistema agroflorestral na preservação ambiental e seu potencial na geração de renda, preparo e manejo da fertilidade do solo, técnicas de semeadura e plantio, manejos alternativos de controle de pragas e doenças, poda e condução de plantas frutíferas, certificação orgânica e gestão de mercado (Figura 2).



Figura 2. Oficinas dialógicas do SAFA no Assentamento “Nango Vive”.



Oficinas Dialógicas

Fonte: Equipe do projeto (2022).

Agradecimentos

Agradecemos o apoio dado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da Chamada Universal MCTIC/CNPq nº 28/2018, a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI), ao Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR) e a Prefeitura de Jundiáí do Sul - PR.

Referências bibliográficas

CANUTO, J. C. et. al. Conhecimento como base para a construção de sistemas agrícolas biodiversos. IN: SISTEMAS AGROFLORESTAIS: EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES. Brasília, DF: Embrapa, 2017.

FERNADES, S.; SALAMONI, G. O sistema da agricultura familiar camponesa: um estudo no distrito de Santa Teresinha, Palmeira das Missões/RS. Sociedade e Território, Natal, vol. 27. Edição Especial I – XXII ENGA, p. 149-167, set. 2015.

FRANCIS, C.; BRELAND, T. A.; ØSTERGAARD, E.; LIEBLEIN, G.; MORSE, S. Phenomenon-based learning in agroecology: a prerequisite for transdisciplinarity and responsible action. Agroecology and Sustainable Food Systems, v. 37, n. 1, p. 60-75, 2013.

MACHÍN SOSA, Braullio. et. All. Revolução agroecológica: o movimento de camponês a camponês na ANAP em Cuba. São Paulo: Outras Expressões, 2012. 152p.