



Tecnologias sociais no sítio Cavalcante *Social technologies at farm Cavalcante*

GERBER, Thiago Daufembach¹; SACZUK, Guilherme²; SILVA, Carlos Augusto Meier³; OLIVEIRA, Fernanda Eisenbach de⁴; MORAES, Murillo Henrique Ferreira de França de⁵; LOPES, Paulo Rogério⁶

¹ UFPR, thiago.gerber@hotmail.com; ² UFPR, guilhermesaczuk@ufpr.br; ³ UFPR, augustocarlos@ufpr.br; ⁴ UFPR, ferbach@ufpr.br; ⁵ UFPR, murillohenrique1@hotmail.com; ⁶ UFPR, agroecologialopes@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: Estudantes de Agroecologia da UFPR, Setor Litoral, com o professor Paulo, visitaram um projeto situado na colônia Santa Luísa, com o objetivo de conhecer e sistematizar a experiência de uma unidade produtiva em estágio avançado na transição agroecológica, bem como realizar o mapeamento das tecnologias sociais utilizadas. O senhor Edgar, dono do sítio Cavalcante, compartilhou seus métodos e resultados para a melhor compreensão da experiência. Algumas perguntas geradoras foram utilizadas para orientar o diálogo. Logo após foi realizada uma caminhada transversal orientada. Nesta visita foi possível conhecer e mapear inúmeras tecnologias, práticas e técnicas agroecológicas. O senhor Edgar, por haver viajado por diversos estados do Brasil, sempre com a ideia de voltar a trabalhar com a terra, colecionou uma variedade de plantas e tecnologias de diferentes lugares, o que acabou fazendo com que seu sítio se tornasse uma unidade de referência agroecológica para a comunidade.

Palavras-chave: agrofloresta, litoral paranaense, tecnologias sociais.

Contexto

A visita realizada no sítio Cavalcante foi produto do módulo Princípios da Agroecologia e Complexidade, ministrada pelo docente Paulo Rogério Lopes. Esse módulo está integrado ao curso de Tecnologia em Agroecologia, na UFPR, Setor Litoral, *Campus Matinhos/PR*. Visitas a espaços rurais são uma ótima ferramenta

para a formação dos estudantes em agroecologia e, para isso, houve muito estudo e preparo para otimizar a qualidade do tempo presente em campo. Tendo por base, como guia, o Diagnóstico Rural Participativo, foram apropriadas duas ferramentas: Entrevista Semiestruturada e Caminhada Transversal (VERDEJO, 2010).

Semanas antes, nesse mesmo módulo, foram conduzidas em aula atividades conjuntas de todo o coletivo da turma para desenvolver perguntas-chave que fariam parte da Entrevista Semiestruturada. Essa ferramenta é útil para que o camponês tenha mais liberdade de expressão, com um ambiente aberto de diálogo que permite à pessoa entrevistada não ficar restrita a um questionário. Outra ferramenta essencial para o conhecimento do campo e utilizada nessa visita foi a Caminhada Transversal. Em certo momento, após algumas perguntas introdutórias, a visita ganhou movimento quando o senhor Edgar foi convidado a apresentar o seu sítio a



partir de uma caminhada. Isso possibilita um repertório muito mais amplo de informações sobre o espaço.

Ao longo dessa caminhada, foi possível ponderar diversas estratégias que o senhor Edgar compilou ao longo de sua trajetória, para facilitar os processos que fazem parte de seu estilo de vida camponês. O uso de Tecnologias Sociais (TS) no sítio é uma estratégia de manejo agroecológico. De acordo com Renato Dagnino, TS são produtos, métodos, processos ou técnicas, simples e de baixo custo que devem ser entendidas “como o resultado da ação de um ator social sobre um processo de trabalho que ele controla e mediante a qual pode obter algum benefício” (DAGNINO, 2014), ou seja, solucionar algum tipo de problema social.

Descrição da Experiência

Armazenamento

Com uma produção diversificada e contemplando os produtos da estação, o senhor Edgar tem alguns tonéis (tambores de 200 litros) com tampas para armazenamento de arroz, feijão, café, vários tipos de milho, dentre outros, conforme depreende-se da Figura 1. Nas formas de armazenar, descobriu que guardar arroz, feijão e café com casca ajuda na conservação do grão. No caso do milho, sabe-se que a partir da colheita há uma garantia de até 3 meses antes de começar a “carunchar” e perder a qualidade da produção.



Figura 1: Café e arroz colhidos, secos e estocados.

Máquinas

Especificamente nesta visita, foi possível sentir a necessidade de adaptação com poucas ferramentas para o atendimento das demandas do dia a dia. O exemplo, evidenciado pelo proprietário do local, foi sobre a colheita de arroz. Essa atividade demanda muito tempo e energia para capinar, colher e descascar, tudo isso somado ao alto custo de máquinas e ferramentas de trabalho. O senhor Edgar fez uma adaptação em uma das peças da colheitadeira (corte) e amarrou um fio de náilon bem fino, assim mudando a função da roçadeira para colher e limpar o arroz.



Outra técnica utilizada por ele para a distribuição do calcário no lote após o teste de acidez do solo é a chamada comumente de olhometro. Para demarcar 1m² são contados 3 passos para frente e 3 para o lado em formato de L. Com as mãos ele forra, o que seria esse 1m², com cal e usa esse pedaço de base, identificado a proporção usada para cobrir o resto do lote. Cabe destacar também a Tobata, monocultivador utilizado na agricultura. O microtrator conta com enxada rotativa para preparar a terra, nivelar e aplicar os insumos para a plantação.

Formação de Mudas

A alporquia consiste em selecionar um ramo da planta, de preferência com um ano de idade e diâmetro médio. Nesse ramo, escolhe-se a região sem brotação, fazendo-se um anelamento de aproximadamente dois centímetros, retirando toda a casca. Depois disso, deve-se cobrir o local exposto com substrato umedecido de terra e envolvê-lo com plástico transparente. Após o tempo necessário para o desenvolvimento de raízes, o galho pode ser cortado e a muda estará pronta, com um sistema radicular bem mais desenvolvido, pronta para o plantio. Essa técnica favorece os agricultores, pois leva menos tempo para a muda começar frutificar, em comparação com uma muda convencional. Um dos carros-chefe econômicos do sítio é a produção de pitaia. A técnica utilizada é a enxertia. Utiliza-se o caule da pitaia branca (*Hylocereus undatus*) como o chamado cavalo (base radicular que alimentará a genética selecionada), enxertando-se pitaias vermelhas (*Hylocereus polyrhizus*) que são mais bem aceitas pelo mercado. Essas técnicas estão ilustradas pela Figura 2.



Figura 2: Pitaias enxertadas e alporquias

Adaptações à umidade excessiva

Por estar situado no litoral paranaense, local com elevados índices pluviométricos, o senhor Edgar ameahou o conhecimento ideal de como lidar com essa umidade excessiva. A tecnologia fundamental para a vitalidade de seu sistema é a implementação de drenos, que permitem a vazão do excedente de água (Figura 3). Esses valos são responsáveis pelo sistema de drenagem do terreno. Mesmo assim, as pitaias podem sofrer com processo de podridão, normalmente originando-se na base da planta. Para conter o desenvolvimento da podridão, deve-se remover a



parte carnosa da pitiaia, mantendo apenas o miolo interno (Figura 3). Durante a conversa, o senhor Edgar relatou também a dificuldade de realização da capina, por conta do solo úmido; a roçadeira adaptada com o fio de náilon também ajuda nessa questão.



Figura 3: Base de pitiaia descarnada para não apodrecer e drenos para secar a terra.

Cinturão Verde

Pensando nos ventos fortes do Sul, que poderiam prejudicar seus cultivos, principalmente o cultivo de arroz sequeiro pela sua fragilidade, um Cinturão Verde (Quebra-ventos) foi criado. Palmeiras Reais e Hibiscos foram plantadas no perímetro do lote com a função de impedir possíveis contaminantes: ácaros, fungos e agrotóxicos (vindos de terrenos vizinhos).

Resultados

Os estudantes do módulo de Princípios de Agroecologia e Complexidade tiveram a oportunidade de conhecer, experienciar e registrar um sistema produtivo, orgânico, inserido no contexto da Mata Atlântica. Seguindo os preceitos da Agroecologia, o sítio é uma referência em transição agroecológica e tecnologias sociais. Exemplo de vitalidade, o senhor Edgar serviu de inspiração aos presentes, pois mesmo em idade avançada, ele consegue ter saúde e disposição para fazer a gestão adequada, o manejo da propriedade e o compartilhamento de todo o seu saber.

Referências bibliográficas

DAGNINO, Renato. **Tecnologia Social**: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande/PB; EDUEPB; Florianópolis/SC: Insular, 2014. 319 p. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/7hbd/pdf/dagnino-9788578793272.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2023.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático DRP. 3 ed. rev. e adeq. por Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Brasília/DF: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2010. 62 p. Disponível em:



https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4616813/mod_resource/intro/pageflip-2583697-3759191-DRP_-_Guia_prtico-2649689.pdf. Acesso em: 14 jun. 2023.