



Entraves e potencialidades da implantação de práticas agroecológicas na universidade: Caso UTFPR – Pato Branco

Barriers and potentialities of agroecological practices implantation in the university: Case study of UTFPR - Pato Branco

BRANDELERO, Fernanda Daniela¹; CARDOSO, Jéssica¹; KUTZ, Talita Slota¹; VARGAS, Thiago de Oliveira¹; GODOY, Wilson Itamar¹

¹ Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, fernanda_brandelero@hotmail.com; jessicacardosocpb@hotmail.com; talitaslota@hotmail.com; thiagovargas@utfpr.edu.br; godoyutfpr@gmail.com

Resumo: O trabalho relata a experiência da inserção de práticas agroecológicas de um experimento na área experimental da UTFPR, Câmpus Pato Branco. Com o objetivo de avaliar o potencial da aplicação de práticas agroecológicas durante o desenvolvimento do estudo, assim como os entraves enfrentados nesse processo. Consta-se que são necessárias algumas modificações na área experimental da UTFPR, estas de caráter ambiental "emergencial", auxiliando no processo de desenvolvimento de mais projetos voltados a essa perspectiva, atingindo ao mesmo tempo as reais necessidades do agricultor, de forma a construir conjuntamente os conhecimentos buscados.

Palavras-chave: Agroecologia; Agroecossistema; Sustentabilidade.

Abstract: The work describes the experience of agroecological practices insertion in an experiment at UTFPR experimental area at Pato Branco campus. In order to evaluate the potential of agroecological practices application during the research development, as well as the barriers faced in that process. It appears that some changes are needed in the experimental area of UTFPR, these "emergency" environmental character by assisting in the process of developing more related projects with this perspective, reaching both the real needs of the small farmers, in order to build together the pursued knowledge.

Keywords: Agroecology; Agroecosystem; Sustainability.

Contexto

A busca por uma vida mais saudável por parte dos agricultores e consumidores aumenta cada vez mais, assim como a valorização por produtos com uma forma de produção diferenciada e o aumento da consciência ambiental. Dessa forma, o incentivo e a adesão das práticas agroecológicas aos sistemas de produção se tornam importantes e cada vez mais necessários para a obtenção de um ambiente mais harmônico no que se refere às demandas que surgem da sociedade.



Nas universidades, em suas áreas ou fazendas experimentais, encontramos um cenário dicotômico, onde práticas e tecnologias oriundas da revolução verde e do agronegócio convergem com tentativas, frustrações e/ou entraves à inserção de práticas agroecológicas de manejo e da concepção de um agroecossistema mais próximo do equilíbrio ecológico.

Neste sentido, por meio de experiências bem sucedidas e com identificações dos principais problemas encontrados, objetivou-se com este trabalho inserir novas práticas agroecológicas na área experimental da UTFPR, câmpus Pato Branco, vislumbrando, no futuro, abrir um canal de diálogo entre os principais atores envolvidos em atividades na área experimental e com isso contextualizar seus principais problemas.

Descrição da experiência

A metodologia foi construída a partir da observação crítica das práticas adotadas durante a realização do experimento e o histórico que a área experimental da UTFPR, câmpus Pato Branco vem apresentando ao longo dos anos, sendo essas baseadas nos princípios orientadores conforme Altieri (2002) e Gliessman (2005).

Dentre as potencialidades das práticas agroecológicas trabalhadas foram a inserção de plantas de cobertura de verão, leguminosas, para fins de adubação verde, objetivando a reciclagem de nutrientes, a cobertura do solo e a supressão de ervas espontâneas, bem como da sua utilização na delimitação da área, como barreiras aos demais experimentos.

Vários pontos chaves puderam ser observados ao longo do experimento, como o grande desequilíbrio existente no local. Além disso, a falta de áreas de refúgio, o qual prejudica a sobrevivência de inimigos naturais. Esses fatores



combinados geram grande pressão de seleção, fazendo com que as populações de pragas, sejam elevadas e causem sérios danos aos cultivos.

Deste modo, buscou-se apontar as principais vantagens ou iniciativas e os principais entraves para se buscar a aplicação de princípios ecológicos básicos no manejo dos agroecossistemas, mais especificadamente no experimento, na busca de um reequilíbrio ecológico nos sistemas produtivos agrícolas.

Resultados

Com base no observado durante o desenvolvimento deste trabalho, é possível constatar que existem dificuldades ao se implantar experimentos com aplicação prática dos princípios da Agroecologia, devido a combinação de uma infinidade de fatores.

Dentre estes, pode ser mencionada a dificuldade de controle de pragas na área, pois, o ambiente em que se realizou o trabalho no qual esse relato é baseado está rodeado por outros projetos de caráter convencional. Estes muitas vezes não praticam nem ao menos a rotação de culturas, aumentando a taxa de multiplicação de determinados inseto-pragas e da competição com ervas, sendo que o equilíbrio necessário para o sucesso de práticas alternativas é afetado significativamente.

A área experimental apresenta um grande nível de infestação de plantas espontâneas, algumas destas resistentes aos herbicidas frequentemente utilizados em outros experimentos desta área experimental. Deste modo, foi efetuada a capina manual como a primeira medida de controle, sendo posteriormente realizado o manejo destas através de plantas de cobertura, as quais proporcionaram uma supressão das ervas espontâneas.

Outro problema enfrentado no trabalho, além da carência de incentivo é a falta de dias de campo para demonstração de trabalhos, pois isso poderia ajudar no



desenvolvimento de trabalhos futuros, já que estariam mais próximos da realidade do agricultor e ao mesmo tempo descobrindo de maneira conjunta, por meio da troca de saberes, estratégias que possam minimizar esses problemas.

A adubação verde, enfoque do trabalho analisado, é outra prática importante quando falamos de agroecologia, pois seus benefícios são inúmeros. Esta auxilia na fixação biológica de nitrogênio, promovendo a ciclagem de nutrientes e abertura de bioporos, facilitando a movimentação de organismos, desenvolvimento de raízes oriundas de culturas de interesse produtivo e a drenagem de água para as camadas mais profundas do solo, evitando assim, o escoamento superficial e o carregamento dos nutrientes e solo das camadas superficiais para locais fora da área produtiva.

Todos estes benefícios proporcionados pela utilização da adubação verde facilitam o manejo do solo, reduzindo assim a dependência de insumos, já que um solo equilibrado tem todas as condições para produzir com qualidade e sem excessos.

Quando nos referimos à utilização de recursos da área experimental para a disponibilidade de resíduos, principalmente os de origem animal, existe uma grande limitação, principalmente pela inexistência da produção animal na fazenda, o que acarreta na necessidade da aquisição de insumos externos, o que além de aumentar o custo de produção, causam incertezas de sua origem. Uma alternativa para contornar essa situação seria a integração com os professores da área de Zootecnia. No entanto, pela falta de área experimental para os estudos com animais, atualmente, estes pesquisadores desenvolvem suas atividades em outras fazendas, inclusive de outras cidades, desta forma ocasionando o não aproveitamento destes recursos na ciclagem de nutrientes.



Para o experimento em análise não foi utilizada nenhuma forma de adubação no solo, já que os adubos verdes apresentam rusticidade e fácil adaptação as condições ambientais locais. Atualmente, há um estudo do efeito residual do nitrogênio para culturas sucessoras sendo realizado nesta área.

Tendo uma visão sistêmica do agroecossistema instalado, este ainda requer uma série de intervenções para que possa atingir um equilíbrio ecológico desejável a partir de um novo redesenho do agroecossistema. Iniciando principalmente a delimitação espacial entre os sistemas de produção (agroecológico/convencional), minimizando assim os entraves encontrados durante a experiência relatada.

Portanto, são necessárias algumas modificações na área experimental da UTFPR, estas de caráter ambiental "emergencial", auxiliando no processo de desenvolvimento de mais projetos voltados a essa perspectiva, atingindo ao mesmo tempo as reais necessidades do agricultor, de forma a construir conjuntamente os conhecimentos buscados.

Referências bibliográficas:

ALTIERI, M. A. Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. In: SARANDON, S. J. **Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable**. Buenos Aires – La Plata, 2002. p. 49-56.

GLIESSMAN, S.R., **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p.