



Promoção de troca de saberes entre horticultores urbanos em transição agroecológica do Setor Bela Vista em Gurupi-TO

Knowledge exchange promotion among urban horticulturists in agroecological transition of the “Setor Bela Vista” neighborhood in Gurupi-TO

OLIVEIRA, Cintia Shaiany Corrêa de¹; SANTANA, Ravenna Nepomuceno¹;
ZANATTA, Gabriel Vargas¹; PONTES, Thelma Mendes¹

¹ Universidade Federal do Tocantins, cintiashayoliveira21@gmail.com; zanatta@uft.edu.br;
thelmapontes@uft.edu.br

Eixo temático: Construção do Conhecimento Agroecológico e Dinâmicas Comunitárias

Resumo: O objetivo do presente trabalho foi promover a troca de saberes como proposta de extensão-comunicação para pequenos horticultores em transição agroecológica residentes no setor Bela Vista em Gurupi-TO. Na primeira troca de saberes foram realizadas dinâmicas e conversas sobre indicadores de qualidade do solo e estratégias de adubação e realizada a prática de biofertilizante e captura de microrganismos eficientes, na segunda troca foi abordado o tema de como alcançar equilíbrio ecológico no agroecossistema, reconhecimento dos principais “prejuízos” e “infestações”, discutidas as estratégias de controle utilizadas pelos horticultores e o preparo de extrato repelente. Na terceira troca de saberes foram colocadas em prática as técnicas discutidas nas trocas anteriores. A troca de saberes permitiu maior entendimento teórico e prático sobre as práticas agroecológicas de manejo, o que poderá levar à economicidade da produção, melhor aproveitamento dos insumos e à produção de alimentos saudáveis.

Palavras-Chave: transição agroecológica; extensão rural; comunicação; metodologia; agricultura urbana.

Keywords: agroecological transition; rural extension; Communication; methodology; urban agriculture

Contexto

A Troca de Saberes segundo Villar et al. (2011), objetiva a socialização das pesquisas produzidas na universidade para agricultores e comunidade em geral, sendo uma estratégia pedagógica de extensão universitária que possibilita a troca de conhecimento e práticas entre os participantes. Esta metodologia amplia a geração de conhecimentos agroecológicos para além dos sujeitos envolvidos com a agroecologia e promove maior visibilidade e compreensão das experiências do Movimento da Agroecologia.

Para a execução deste trabalho, que é parte de um projeto de extensão executado por professores e estudantes da Universidade Federal do Tocantins, *Campus* de Gurupi, e que se encontra em sua segunda fase, optou-se pela metodologia da troca de saberes para buscar entendimento sobre estratégias de controle de plantas espontâneas, utilização de resíduos orgânicos para produção de substratos, alcance do equilíbrio ecológico do agroecossistema e estratégias de controle de populações



de insetos e microrganismos. A partir das potencialidades e os desafios para produção de hortaliças no Bioma Cerrado identificados através da observação participante ativa (fase 1 do projeto de extensão).

Descrição da Experiência

O trabalho foi realizado no Setor Bela Vista, bairro periurbano do município de Gurupi -TO, localizado na lat. 11°43'48"S, long. 49°04'08"W e alt. de 287 m. Com população de 85.737 hab., é o polo regional sul do estado para comércio e serviços e as principais fontes de renda são a pecuária e a agricultura. A partir de 2010, diversas transformações socioeconômicas ocorreram nessa região com o surgimento de polos de expansão da fronteira agrícola, o projeto **MATOPIBA**.

As trocas de saberes aconteceram em maio de 2019, em três etapas, às segundas-feiras pela manhã sendo utilizada como horta-escola, a Horta Buriti de propriedade da Dona Cirlene, ficando sob responsabilidade dos próprios participantes convidarem os participantes que giraram em torno de 4 horticultores por troca.

A primeira troca de saberes teve como tema gerador a “Adubação Orgânica” e iniciou com a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Posteriormente foi realizada uma dinâmica sobre indicadores da qualidade do solo, com a utilização canetinhas e tarjetas, nas quais os horticultores foram convidados a escrever sobre o que, para eles, caracteriza um canteiro/terra como boa ou ruim para o cultivo e quais as estratégias e materiais são comumente utilizados para adubação dos canteiros, seguida de uma prática de produção de biofertilizantes e de microrganismos eficientes (EM), foram distribuídas garrafas de 500 ml contendo EM e Biofertilizante prontos e foi entregue uma cartilha sobre adubos orgânicos.

A segunda troca de saberes teve como tema gerador estratégias para alcançar equilíbrio ecológico no agroecossistema, sendo realizada uma conversa e dinâmica sobre os nomes dados para doenças e pragas, os sintomas e injúrias comumente identificados e as estratégias de controle utilizadas. Após a conversa foi realizado um recorrido pela horta da Dona Cirlene para que os horticultores identificassem sintomas e injurias e indicassem alguns organismos responsáveis pelas mesmas, em seguida foi entregue e apresentada para os horticultores uma cartilha contendo 21 passos para alcançar equilíbrio ecológico no agroecossistema e receitas de extratos e caldas vegetais e foi realizado um extrato com folhas de neem em 1L de Álcool 96º GL.

A terceira e última troca teve como objetivo pôr em prática as técnicas discutidas anteriormente dando início a fase 3 do projeto de extensão, de pesquisa-ação efetiva, com a construção de um canteiro onde, em metade foram utilizadas técnicas agroecológicas para o plantio (cobertura morta, irrigação com EM, tratamento das sementes com biofertilizante e incorporação de adubação verde no canteiro) e em outra metade as técnicas comumente realizadas pelos horticultores. Além de uma prática de produção de leira de compostagem e a verificação da fermentação do biofertilizante produzido na primeira troca.



Neste dia também foi realizado a avaliação da troca de saberes pela metodologia freiriana adaptada da palavra geradora (FREIRE, 1999) e por uma breve entrevista individual. Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar os resultados desta metodologia e sua avaliação pelos participantes, como proposta de extensão-comunicação.

Resultados

Na troca de saberes sobre “Adubação Orgânica” na primeira dinâmica, após a leitura dos resultados encontrados, as tarjetas foram classificadas por eles, por importância, onde foram escolhidos os melhores indicadores locais para o solo produtivo e um solo não produtivo, de acordo com BARRIOS *et al* (2011), os indicadores locais correspondem aos termos de linguagem local tradicionalmente usadas pelos produtores para descrever as características do solo que são de fácil compreensão para todos.

Segundo os horticultores participantes, a principal característica que define uma terra/canteiro como bons para o cultivo é a textura e a fertilidade (terra fofa e adubada), seguido, por ordem de importância, a dureza (o canteiro não pode estar duro), a coloração (terra preta e barro vermelho), a produtividade (plantas com força, bom desenvolvimento) e a atividade biológica (presença de minhocas). A classificação da terra/canteiro como ruim para o cultivo se deu a partir dos indicadores: fertilidade (planta não desenvolve por falta de proteínas e cálcio, nutrientes do solo e precisa de vitaminas e nutrientes e a necessidade de renovar o canteiro após o segundo plantio), compactação (dura e seca e não entra água) e textura (arenosa, muito cascalho e cascalho muito grosso).

A estrutura, presença de fauna (Balota, 2018) e a coloração do solo (Primavesi, 2016) são considerados bons indicadores da qualidade do solo e em uma análise comparativa entre 62 grupos étnicos de 25 países da África, América e Ásia sobre etnopedologia, Barrera-Bassols e Zinck (2003), concluíram que quatro conjuntos de critérios de classificação de solos são usados por estes grupos e que se aproximam aos categorizados pelos horticultores neste estudo: (1) cor (100%) e textura (98%); (2) consistência (56%) e umidade do solo (55%); (3) matéria orgânica, pedregosidade, topografia, uso e drenagem do solo (entre 34% e 48%); e (4) fertilidade, produtividade, trabalhabilidade, estrutura, profundidade e temperatura do solo (entre 2% e 26%), apenas o grupo 2 não foi citado pelos horticultores, talvez pela natureza do uso que dão ao solo como substrato de canteiros irrigados onde a umidade e consistência são fatores controlados. Por outro lado, a atividade biológica, não citada no conjunto de critérios da análise comparativa de Barrera-Bassols e Zinck surgiu no presente trabalho também como um critério relevante indicando um grau de conhecimento etnoecológico do funcionamento do solo.

A dinâmica seguinte, de acordo com a ordenação das tarjetas realizadas pelos horticultores, o uso de esterco de galinha e de gado são as melhores estratégias de adubação, seguido pelo esterco curtido, cinzas, calcário, adubo químico (4-14-8) e Yoorin. Após esta classificação foi realizada uma conversa sobre os adubos que



podem ser utilizados na agricultura orgânica/agroecológica, dando ênfase ao uso de adubação verde e a importância da carbonização da palha de arroz e dos processos de compostagem e fermentação para melhor aproveitamento e descontaminação dos esterco. Nessa troca foi possível abordar, e integrar as visões técnica e local sobre os indicadores de qualidade de solo/substrato. Alguns conceitos e critérios ligados a fertilidade e produtividade vegetal surgiram em conversas e explicações de cada participante, e assim, o espaço promoveu formação e esclarecimento.

A segunda troca de saberes, que teve como tema gerador “estratégias para alcançar equilíbrio ecológico no agroecossistema”, começou com uma dinâmica em que os agricultores foram convidados a expressar nas tarjetas de papel o nome dado a eles para doenças e pragas. Para doenças são utilizadas as palavras **roi-roi** principalmente para as que tem os sintomas de perda de parte da área foliar e das raízes das plantas e **prejuízo** evidenciando a perda econômica causada pela doença. Já para pragas o nome utilizado é **infestação**.

No recorrido pelas plantas da horta, os horticultores foram encorajados a identificar as doenças e pragas que eram encontradas. Por algumas falas pudemos identificar algumas populações de insetos e microrganismos em desequilíbrio nos agroecossistemas, como por exemplo nas falas: “*as raízes da alface fica embolorada*”, para os sintomas de ocorrência de nematoide e também: “*na mostarda fica com um monte de furinho, mas na alface fica com bolinhas branquinhas, anêmicas*” identificando ocorrência de lagartas na mostarda e novamente nematoides no alface. Identificaram também a presença de pulgão, lagartas, cochonilha, borboletas e de formiga que podem ou não causar prejuízo, além de caramujo africano e das plantas espontâneas. Após o recorrido e a identificação das pragas e doenças foi realizada uma dinâmica para identificação das estratégias de controle utilizadas pelos horticultores que citaram o uso de alguns produtos químicos (Barragem, Evidence, Isca formicida e Pica Pau) e de calda de neem, fumo e urina de vaca para controle de pulgão.

Na apresentação da cartilha foi dada ênfase à parte do manejo para controle de plantas espontâneas com o uso de cobertura morta, visto que identificamos na fase 1, que há um grande gasto do tempo de serviço com a capina manual das espontâneas e que, além disso, a prática pode gerar ao longo do tempo, problemas de saúde aos horticultores devido à má postura.

Avaliando a dinâmica e o grau de interação construídos nessa troca percebemos que as noções da complexa relação entre plantas e outros organismos dos agroecossistemas surgem de forma intuitiva quando se abordam essas relações numa perspectiva ecológica. O sentido de chamar doenças de prejuízo e pragas de infestação demonstra uma profunda relação feita no processo cognitivo entre a boa e a má presença. Dificilmente teríamos uma ocorrência simbiótica de organismos em contextos populacionais equilibrados caracterizada assim. O termo infestação sinaliza um descontrole populacional e um impacto visível da presença desequilibrada de organismos que comprometem a produtividade.



Na terceira troca de saberes optamos por praticar com os agricultores frisando algumas práticas e tecnologias abordadas nas cartilhas. Em metade do canteiro foram semeadas em sulcos cebolinha e rúcula e utilizou-se esterco, Yoorin e água para irrigar e na outra, utilizando técnicas agroecológicas, plantou-se em sulco rúcula, cebola e cebolinha, foram incorporadas folhas de bananeira e de mamona picadas como adubação verde, água com EM para irrigar o canteiro e foi realizada cobertura morta com folhas de embaúba e capim. As sementes antes da semeadura foram mergulhadas no biofertilizante durante 15min e secas por 5 min, depois de separadas e plantadas em sulcos e irrigadas com água.

Para finalizar a troca de saberes foi realizada a prática freiriana da palavra geradora, em que os horticultores foram convidados a escrever em uma tarjeta uma palavra que resumia para ele o significado da troca de saberes, daí surgiram as expressões “*troca de conhecimento*”, “*como adubar*” e “*mais conhecimento*”. Um horticultor escolheu a palavra “*Conhecimento*” e disse ainda que “*algumas técnicas eu não tinha conhecimento*” e que “*tinha pratica há bastante tempo mais não tinha medida certa e a proporção certa pra cada tipo de plantio*” e finaliza dizendo: “*Agora vai evoluir da forma mais correta de se plantar um plantio orgânico desde a forma da adubação, desde o processo de fazer o adubo até a fase da colheita e que vai ser de grande valor para nós*”. Ele avaliou a troca de saberes com o termo “*Muito bom*”, diz também que a troca de saberes é melhor que as visitas técnicas e que se sente capacitado para passar para outras pessoas o que aprendeu na troca de saberes.

Uma horticultora afirmou que não se sentia preparada para passar o que aprendeu mais que recomendaria a troca de saberes para outros agricultores. Respondeu também sobre a diferença da troca de saberes em relação às visitas técnicas da extensão difusionista dizendo: “*É mais importante porque vocês colocam a mão na massa*”. Um outro agricultor afirmou que se sente preparado para passar aos outros todo conhecimento adquirido na troca de saberes e resumiu com o termo “*muito boa*” completou dizendo “*o que precisa fazer é praticar*”. Ele diz satisfatoriamente “*esse conhecimento que vocês tá trazendo pra gente é muito importante*”, o outro produtor disse que “*a nossa troca de saberes foi bastante benéfica*” e que viu diferença em relação às visitas da agência de extensão. Todos os agricultores afirmaram que as técnicas que foram compartilhadas vão auxiliar na melhoria da produção e que recomendariam para outras pessoas.

Agradecimentos

A todos os horticultores e em especial à Dona Cirlene. E a Proex/UFT, pela concessão da bolsa de extensão.

Referências bibliográficas

BALOTA, E. L.: **Manejo e qualidade biológica do solo**. Edição revisada, Londrina: Midiograf, 280 p. 2018.



BARRERA-BASSOLS, Narciso; ZINCK, Joseph Alfred. Ethnopedology: a worldwide view on the soil knowledge of local people. **Geoderma**, v. 111, n. 3-4, p. 171-195, 2003.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

PRIMAVESI, A. M. **Manual do solo vivo**. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

VILLAR, J. P.; et al **Troca de saberes construindo diálogos entre conhecimento científico e saber popular**. Cadernos de Agroecologia, 2011.