



Intervenção agroecológica em um lote da Reforma Agrária do assentamento Taquaral, Corumbá/MS, Brasil

Agroecological intervention in an Agrarian Reform lot in the Taquaral settlement, Corumbá/MS, Brazil

SOUZA, Yan Vinícius Jesus de¹; COSTA, Edgar Aparecido da¹; COSTA, Sanderson Adriel de Souza¹; ALVES, Israel²; FEIDEN, Alberto³; GIORDANO, Laura Simone⁴

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, yanvini222@hotmail.com, edgarac10@gmail.com, s709685@gmail.com; ² Produtor rural, israelgp1070@gmail.com; ³ Embrapa Pantanal, alberto.feiden@embrapa.br; ⁴ Agraer/MS, laurasgiordano@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Contra os Agrotóxicos e Transgênicos

Resumo: O objetivo deste trabalho é descrever medidas adotadas em um experimento em lote da Reforma Agrária para eliminar o uso de agrotóxicos, em favor da produção baseada nos princípios da Agroecologia. Através da pesquisa-ação foi realizada a produção de uma horta em bases agroecológicas, juntamente com a família camponesa, em um lote do assentamento Taquaral, em Corumbá/MS, na fronteira Brasil-Bolívia. Os resultados da vitrine tecnológica confirmaram que esse tipo de cultivo é muito mais interessante para as famílias camponesas, pelo seu empoderamento, segurança alimentar e nutricional e renda. **Palavras-chave:** agroecologia; produção orgânica; vitrine tecnológica.

Introdução

As discussões sobre o modelo de produção agrícola só passaram a acontecer, no Brasil, após a abertura democrática da década de 1980, com questionamentos voltados ao sistema de modernização da produção agrícola implementados no país e sua hegemonia no desenvolvimento rural. Naquele contexto, diversos projetos e propostas passaram a ser apresentados em busca de alternativas para superar os impactos gerados pela modernização da agricultura, quando parte importante dos camponeses formavam resistência às políticas públicas propostas pelo governo da época (MOURA, 2017).

A industrialização impulsionada nas décadas de 1950 e 1960 atrelada às políticas públicas de incentivo à produção no meio rural trouxeram, como consequência, o êxodo rural. Grande quantidade de famílias camponesas migraram para os grandes centros. Com apoio do regime militar, latifúndios, complexos agroindustriais e grandes empresas disseminaram a modernização da agricultura pelo país. O governo concedeu incentivo fiscal e tecnológico nessas áreas e manteve uma estrutura fundiária concentrada, culminando num período marcado pela intensa marginalização dos camponeses (MONTEIRO e LONDRES, 2017).



Influenciada pela produção em grande escala de *commodities* para exportação, a política agrícola do Brasil forneceu subsídios para que o agronegócio ganhasse cada vez mais força no país. Sambuichi et al. (2017) explicam que ocorreram processos endógenos e exógenos com a participação do setor primário e do Estado na gestão dos recursos públicos que impulsionaram a expansão da produção agrícola para o Cerrado. Porém, mesmo com os elevados investimentos, o agronegócio obteve pequeno crescimento ao ano, se comparados aos números da agricultura familiar.

Com apoio civil foram estabelecidas novas políticas para o campo com alcance a diversos grupos sociais. Observou-se o incremento de suas rendas, o fortalecimento da segurança alimentar e nutricional e o fomento às produções em bases agroecológicas (MONTEIRO e LONDRES, 2017).

A partir do início do governo Lula (2003), os movimentos sociais ganharam mais força e espaço no âmbito do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Foram apresentadas propostas e reivindicações que ajudaram na construção das políticas públicas do setor. Não reduziu, porém, a influência das agroindústrias no Estado e sua forte presença no Poder Executivo e Legislativo, com representantes ocupando cargos no alto escalão de maneira a fomentar o crescimento das áreas de monocultura e de uso extensivo de agroquímicos (SAMBUICHI et al., 2017).

A agroecologia avançou, no país, com a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), instituídos pelo Decreto n. 7.794, de 20 de agosto de 2012, articulando os ministérios e os setores do governo com objetivo de integrar as políticas públicas. Apesar da PNAPO ser considerada adequada, ainda restam obstáculos a serem superados para que o PLANAPO possa cumprir seus objetivos (SAMBUICHI et al., 2017).

Contrariando a lógica de produção camponesa, empiricamente se observa em vários assentamentos rurais brasileiros, a força da lógica de produzir do agronegócio (máquinas, equipamentos agrícolas e insumos agroquímicos). No município de Corumbá, localizado na porção ocidental do estado de Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste do Brasil, não é diferente. A produção de hortaliças que abastece a cidade utiliza, corriqueiramente, agrotóxicos sem qualquer orientação técnica.

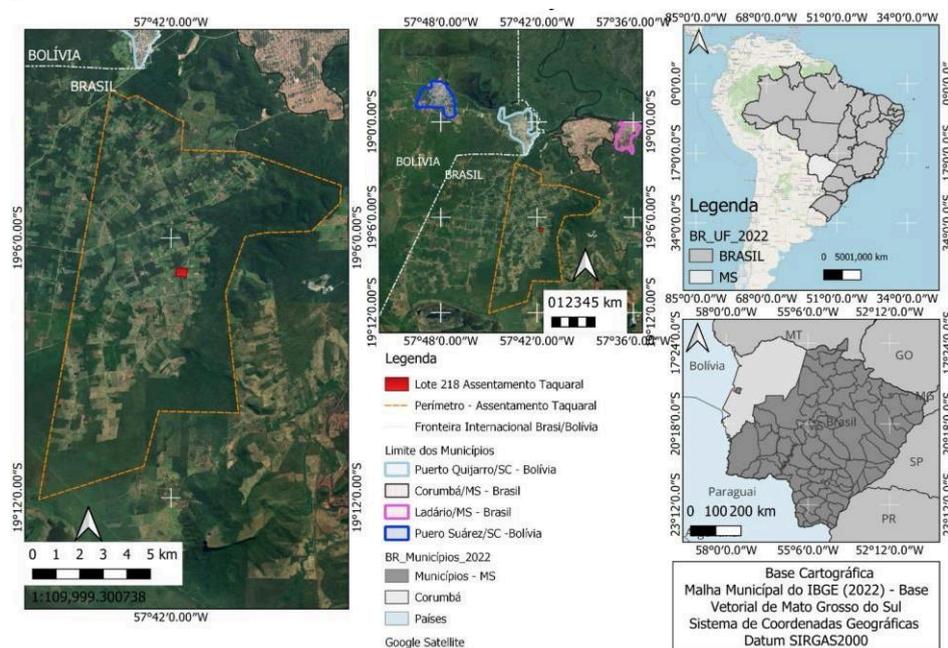
Partindo desta constatação, a contribuição deste trabalho acena para o eixo “Contra os Agrotóxicos e Transgênicos”, com o objetivo de descrever medidas adotadas em um experimento em lote da Reforma Agrária para eliminar o uso de agrotóxicos, em favor da produção baseada nos princípios da Agroecologia. Para tanto, foi escolhido um espaço de experimento e vitrine tecnológica no contexto do projeto de pesquisa “Apoio à expansão da produção agroecológica e da certificação orgânica de agricultores familiares na fronteira Brasil-Bolívia”, desenvolvido pelo Núcleo de



Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Pantanal (NEAP).

Este estudo tem seu foco num lote localizado no assentamento Taquaral, no município de Corumbá na porção ocidental do estado de Mato Grosso do Sul, na fronteira Brasil-Bolívia (Figura 1).

Figura 1 – Localização do assentamento Taquaral e do lote escolhido para vitrine tecnológica



Fonte: os autores, 2023.

O NEAP é formado por pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Embrapa Pantanal, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS Corumbá) e técnicos da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer Corumbá/MS). Busca ampliar as bases de atuação nos assentamentos de Corumbá/MS e apoiar hortas com interesse na certificação orgânica.

O trabalho envolveu alunos dos cursos de Geografia, Biologia e Administração da UFMS, alunos do ensino técnico do Senar, camponeses do assentamento Taquaral e a equipe do NEAP.

Metodologia

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa que adota procedimentos técnicos da pesquisa-ação. Essa opção se deu por sua articulação com a intervenção num sistema produtivo convencional com vistas à conversão para um sistema agroecológico.

A primeira ação foi a escolha de um lote onde o camponês já plantava hortaliças com a utilização de agrotóxicos para realizar um experimento com os ensinamentos



da Agroecologia. Em seguida foi organizado o roteiro da disciplina “Princípios e práticas de agroecologia”, ofertada no primeiro semestre de 2023, ao mesmo tempo que um projeto de extensão universitária, de mesmo nome, utilizado para abrigar pessoas de fora da universidade (camponeses, alunos do ensino técnico).

O próximo passo foi a descrição de suas condições iniciais, observação das instalações presentes, disponibilidade de água, espaço para a horta experimental, espaços das atividades agrícolas, da pecuária bovina e florestais. Depois, foram adquiridas sementes de alface-crespa, alface lisa, cebolinha, coentro, quiabo, pimentão e rúcula. As sementes foram plantadas em bandejas, cujas células foram preparadas com substrato para plantas. Após 21 dias foram transplantadas para os canteiros. Os canteiros foram preparados, bem como o sistema de irrigação e de sombreamento para o recebimento das mudas.

As anotações dos insumos utilizados, das etapas do processo de transição (preparação das mudas, dos canteiros, da transposição das mudas, da colheita e das vendas) ocorreram simultaneamente às ações do NEAP. As análises das ações de indução de inovação foram realizadas mediante entrevistas e conversas informais com o agricultor e com as famílias participantes da vitrine tecnológica.

Resultados e Discussão

A propriedade está localizada no assentamento Taquaral, no município de Corumbá-MS. O lote possui 14,7 hectares, e é composto de espaços para cultivo agrícola e áreas para pastagem. O sistema agrícola encontrado no local correspondia ao modo convencional de produção, com utilização de agrotóxicos na área destinada aos cultivos agrícolas escolhidos e com uso de maquinários para o preparo do solo.

A escolha do local do experimento levou em consideração a existência de uma barreira natural representada por uma fileira de cana-de-açúcar com cerca de 10 metros de largura e 80 de extensão. O desenho proposto reuniu uma parte coberta por sombrite, destinada a espécies mais sensíveis e, outra aberta, para espécies mais resistentes aos raios solares. Cada canteiro tinha 45 metros de extensão e 1,5 metro de largura (Figura 1). Na parte sombreada foram planejados e executados cinco canteiros para as hortaliças folhosas. Optou-se pela cebolinha no canteiro mais externo do lado Leste, seguidos da plantação intercalada de rúcula e alface, alface intercalada com rúcula, alface-crespa em consórcio com cebolinha, alface-crespa em consórcio com coentro e consorciamento entre alface e coentro e cebolinha (Figura 2). Na parte aberta da horta foram plantados um canteiro com pimentão e outro com quiabo.

Apesar de não realizar um consorciamento pleno, a diversidade de espécies cultivadas em espaçamentos menores e intercalados produziu um “ambiente de confusão olfativa e cromática” para os insetos predadores. Foram plantadas mudas de sete espécies, sendo: 103 pés de quiabo, 426 de pimentão, 787 de coentro, 514 de rúcula, 333 de alface lisa, 191 de alface-crespa e 1.233 de cebolinha.



Figura 2 – Mosaico do espaço de intervenção no assentamento Taquaral, Corumbá/MS



Fonte: os autores, 2023. Nota: 2A- transplante de mudas; 2B- cobertura de sombrite; 2C- hortaliças vendidas na feira; 2D, E e F- vitrine tecnológica.

Foi possível analisar o sucesso das ações e a satisfação do camponês pelas vendas na feira promovida no interior da UFMS (Figura 2C). Numa única manhã vendeu R\$ 621,00. Mais do que isso, a qualidade do produto apresentado foi reconhecida pelos consumidores e em outros dois momentos marcantes: na entrega para a merenda escolar (através do PNAE) e, venda para feirantes bolivianos das poucas espécies de alface e de cebolinha que sobraram da feira da UFMS. A reação dos compradores foi de espanto pela qualidade e beleza dos produtos. Isso promoveu um entusiasmo pela Agroecologia por parte do camponês.

Durante a vitrine tecnológica de Agroecologia (Figura 2D, E e F), o camponês expressou sua satisfação com os resultados do experimento:

Fiquei muito satisfeito com os resultados do projeto, sobretudo saber que estou entregando um produto livre de agrotóxicos e com uma qualidade enorme. Esses produtos não são apenas eu e minha família que está consumindo, as escolas e os compradores para quem entrego também têm a oportunidade de apreciar um produto diferenciado no sabor e exuberância

Acrescentou, ainda: “Fiquei muito feliz de ver um produto tão bonito e saudável, sem precisar usar qualquer tipo de veneno na produção”. Isso demonstra que a produção em bases agroecológicas vai muito além do aumento da renda familiar. Implica em ganhos com a autoestima, na conscientização de sua importância na alimentação das pessoas e do grupo familiar.



Conclusões

Os resultados mostraram que mesmo em uma comunidade com uso intensivo de agrotóxicos é possível produzir alimentos de qualidade, sem a utilização desses insumos. Apesar de bastante cético no início, o agricultor aos poucos foi se convencendo dos resultados que estavam sendo obtidos, da redução do ataque de espécies de pragas em função da biodiversidade (embora ainda incipiente) criada, e do efeito das caldas alternativas aplicadas nos momentos de desequilíbrio. O convencimento final chegou no momento da colheita, em que observou que apesar do mito, os produtos apresentavam qualidade melhor que os convencionais.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro através do Edital Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa B - Grupos Consolidados, constante no Processo 404556/2021-3.

Referências bibliográficas

MONTEIRO, Denis; LONDRES, Flavia. Pra que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. In. SAMBUICHI, R. H. R.; MOURA, I. F.; MATOS, L. M.; ÁVILA, M. L.; SPÍNOLA, P. A. C.; SILVA, A. P. M.

(Org). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável.** Brasília: Ipea, 2017. p. 55- 85.

MOURA, Iracema Ferreira de. Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica na agenda das políticas públicas no Brasil. In. SAMBUICHI, R. H. R.; MOURA, I. F.; MATOS, L. M.; ÁVILA, M. L.; SPÍNOLA, P. A. C.; SILVA, A.

P. M. (Org). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável.** Brasília: Ipea, 2017. p. 25-53.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa.; SPÍNOLA, Paulo Asafe Campos; MATTOS, Luciano Mansor de; ÁVILA, Mário Lúcio de; MOURA, Iracema Ferreira de; SILVA, Ana Paula Moreira da. Análise da concepção da política nacional de agroecologia e produção orgânica. In. SAMBUICHI, R. H. R.; MOURA, I. F.; MATOS, L. M.; ÁVILA, M. L.; SPÍNOLA, P. A. C.; SILVA, A. P. M. (Org). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável.** Brasília: Ipea, 2017. p. 117-147.