



A construção do conhecimento agroecológico pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Pantanal, Corumbá/MS

The construction of agroecological knowledge by the Nucleus of Studies in Agroecology and Organic Production of the Pantanal, Corumbá/MS

COSTA, Edgar Aparecido da¹; ROJAS, Elisa da Silva¹; SOUZA, Yan Vinícius Jesus de¹; FEIDEN, Alberto²; GIOVANNI, Vânia de Oliveira Sabatel³; GIORDANO, Laura Simone³

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

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: O objetivo deste trabalho é descrever a metodologia adotada pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Pantanal (NEAP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, em Corumbá/MS, para divulgar e construir novos conceitos de Agroecologia. Utilizou-se de roteiro de ações teórico-práticas em uma disciplina/curso de extensão acadêmica que envolveu camponeses, alunos de graduação e do ensino técnico. Neste ambiente interdisciplinar foram elaboradas duas vitrines tecnológicas em assentamentos rurais de Corumbá/MS que serviram para inspiração de novos conceitos para a Agroecologia.

Palavras-chave: agroecologia; certificação orgânica, vitrines tecnológicas.

Introdução

O Núcleo de Estudos e Produção Orgânica do Pantanal (NEAP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, em Corumbá/MS trabalha a agroecologia nas três formas observadas por Gliessman (2007): ciência, prática e movimento. Cabe observar que o NEAP não concebe essas formas de maneira separada. A Agroecologia é propagada enquanto ciência para influenciar os movimentos civis/ideológicos e na direção das práticas agrícolas.

A Agroecologia é sedutora de interesses produtivos e de concepções de vida na direção do equilíbrio das ações humanas com o ambiente. O tempo todo estimula ações, formulações teóricas e movimentos. Neste trabalho é assumida como uma abordagem biocêntrica/ecocêntrica com valorização de condições ligadas à sensibilidade ambiental, psicológica, social e cultural nas relações humanas com a natureza. Equivale a concepção de sustentabilidade superforte, tratada por Gudynas (2019).

Parte-se do princípio que é possível tornar a agroecologia como indutora e promotora de territorialidades para indivíduos, famílias e movimentos sociais. A construção do conhecimento é interdisciplinar e envolve os saberes ancestrais



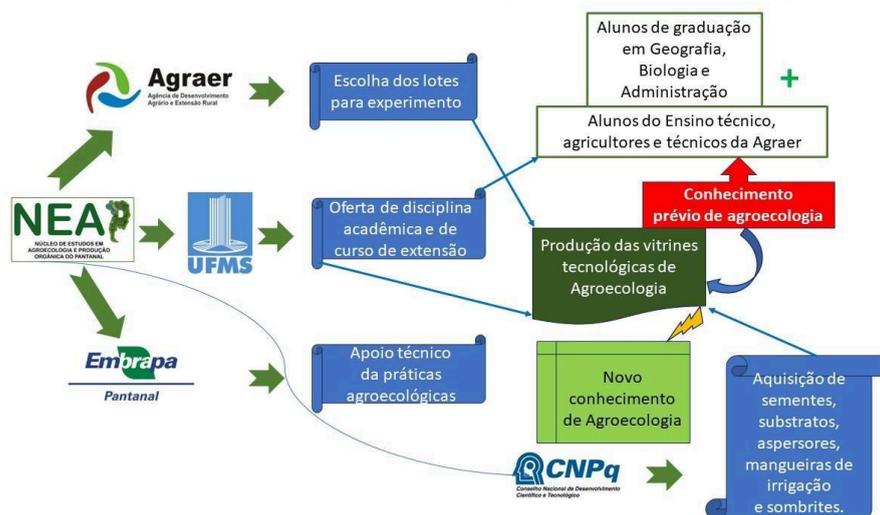
acumulados pela experiência relacional com os elementos da natureza e com a produção científica da academia.

Este trabalho se insere no eixo “Construção do Conhecimento Agroecológico”, com o objetivo de descrever a metodologia adotada pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Pantanal (NEAP) para divulgar e construir novos conceitos de Agroecologia. Os atores sociais envolvidos foram os membros do NEAP (pessoal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul-UFMS, Embrapa Pantanal e Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul-Agraer, escritório de Corumbá), camponeses, alunos de graduação da UFMS e do ensino técnico do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar).

Metodologia

O desenvolvimento deste trabalho se deu no âmbito do NEAP, tendo como elemento irradiador a disciplina optativa, oferecida pelo campus do Pantanal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, intitulada “Princípios e práticas de agroecologia”, ocorrida no primeiro semestre de 2023. Reuniu alunos de graduação em Geografia, Administração e Ciências Biológicas. Simultaneamente, foi oferecido um projeto de extensão universitária, de mesmo nome, para atender alunos do Ensino Técnico em Zootecnia do Senar, para agricultores e para técnicos da Agraer. Neste contexto foram desenvolvidos diversos procedimentos técnicos (Figura 1).

Figura 1 – Procedimentos técnicos para construção do conhecimento agroecológico



Fonte: Autores, 2023.

A Agraer realizou a escolha dos locais de intervenção em conformidade com os critérios estabelecidos pelo NEAP: existência de água para irrigação, ser produtor convencional que já entrega alimentos para a merenda escolar (PNAE), possuir interesse em realizar um experimento em seu lote com agroecologia e servir de



vitrine tecnológica para os camponeses do seu entorno. Assim, foram escolhidos um lote no assentamento Taquaral e outro no Paiolzinho, ambos em Corumbá, na fronteira Brasil-Bolívia.

A UFMS ofereceu a disciplina para três cursos de graduação e um projeto de extensão para atendimento dos demais participantes. A base teórica, de pesquisa científica ocorreu e elaboração final de um novo conceito de agroecologia ocorreram na unidade 1 do campus do Pantanal.

A Embrapa Pantanal participou com apoio técnico e divulgação dos resultados dos experimentos. Ministrou palestras sobre agroecologia e cursos de caldas (bordalesa, pimenta, cebola e alho, vinagre e pimenta do reino e fumo), além de realizar o acompanhamento técnico das práticas agroecológicas.

Durante o primeiro encontro, em março de 2023, foi realizado um levantamento do conhecimento prévio sobre agroecologia dos participantes da disciplina/cursos de extensão. Participaram dele 24 pessoas, das 26 inscritas no projeto. Os participantes foram divididos em dois grupos, cada um para cuidar de um experimento. Em seguida, iniciou-se o desenvolvimento das atividades programadas com o propósito da construção de duas vitrines tecnológicas.

Para a construção das duas vitrines foram desenvolvidas as seguintes atividades, conforme demonstrada na Figura 2.

Figura 2 – Procedimentos didáticos da construção do conhecimento agroecológico



Fonte: Autores, 2023.

Para elaboração do novo conceito de Agroecologia a sequência desses passos foram significativos para os participantes assimilarem o entendimento sobre a produção em bases agroecológicas. Para a construção das vitrines, utilizou-se os recursos financeiros do CNPq e o trabalho dos camponeses e dos participantes do



trabalho. A elaboração do novo conceito foi realizada pelos grupos através da utilização de palavras-chaves e posterior elaboração consensual do conceito.

Resultados e Discussão

O público atendido pela disciplina/curso de extensão abrangeu 17 alunos de graduação, quatro agricultores, dois alunos do ensino técnico e uma técnica da Agraer, totalizando 24 participantes. A média de idade é de 28,46 anos, sendo que o mais jovem possui 21 e o mais idoso 64 anos. Destes, 75% são do sexo feminino

Durante o primeiro encontro foi aplicado um questionário a todos os presentes. Quando indagados se sabiam o que é Agroecologia, 58,33% responderam que sim. Contudo, ao analisar as respostas da questão seguinte, “Escreva três palavras que você imagina estar associada à Agroecologia”, percebeu-se que a afirmação anterior não se mostrou bem definida.

Dentre as 72 respostas palavras possíveis, 9,72% ficam em branco. As palavras mais utilizadas para expressar o entendimento de Agroecologia foram sustentabilidade, práticas sustentáveis e produção sustentável que, juntas, representaram 13,89% das palavras mencionadas. Seguiram-se as palavras orgânico e plantaçoão orgânica (juntas, 8,33%); agricultura e ecologia (5,56%, cada); natural e produção (4,17%, cada); adubos da terra ou naturais, alimentos, ecossistema, manejo, meio ambiente, plantio, solo e hortaliças (2,78%, cada). Foram lembradas, com apenas uma menção: agronegócio, alternativo, boas práticas, campo, conservação do meio, criação, diversificação, educação, equilíbrio, geossistema, limpo, processos, recursos, roças, rural, saudável, sem agrotóxico, sem fertilizantes, trabalho holístico.

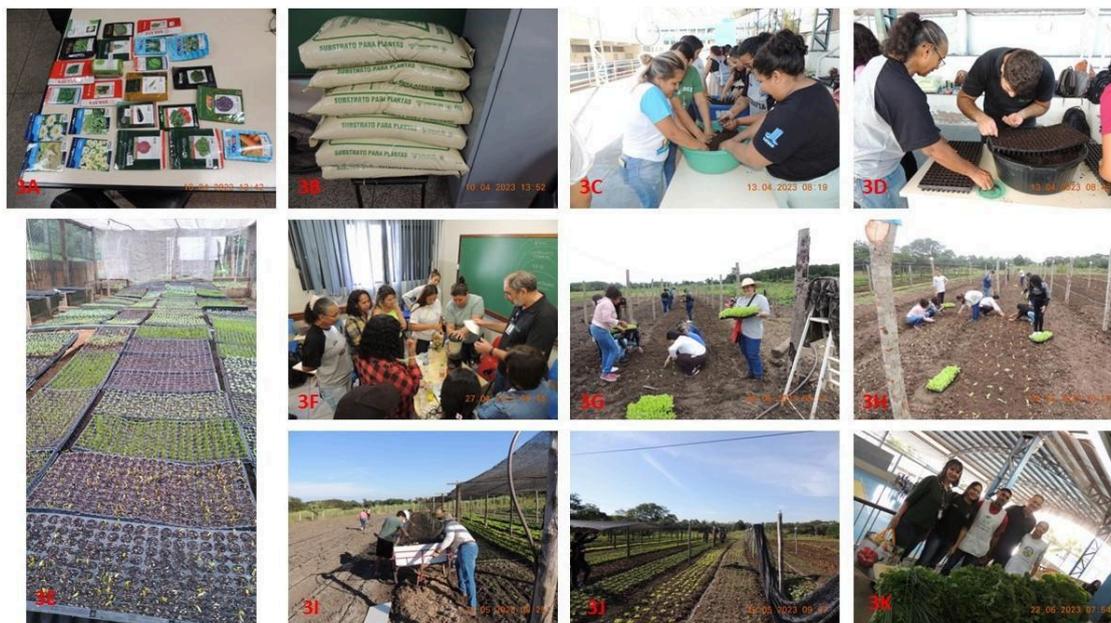
Quando indagados se sabiam o que é produção orgânica, 75,00% responderam que sim. Diferentemente do entendimento de Agroecologia, quando a palavra “sem agrotóxicos” teve apenas uma menção, aqui ela representou 18,06%. Por outro lado, “sustentabilidade” que foi a mais associada com agroecologia obteve pouca associação nesta questão (4,17%). Ficaram em branco 15,25% das respostas. As outras palavras lembradas foram: alimento (8,33%); orgânico (6,94%), natural e saudável (5,56%, cada); produção, produção sustentável, qualidade, saúde e segurança, com duas menções cada; adubação, agricultura, certificado, cuidado com a irrigação para não prejudicar o solo, economia, ecossistema, fertilizantes naturais, lotes, maior produção, maneira, mudas, plantas saudáveis, reciclagem, sem impactos ambientais, sementes, sementes crioulas e tempo, com uma menção cada.

É possível que algumas palavras fora de contexto em ambas as questões possam ter sua explicação na opção metodológica de permitir que todos pudessem expressar o que vinha à cabeça quando pensava nos assuntos em tela. Tanto que 62,50% disseram não saber a diferença entre agroecologia e produção orgânica. Esses elementos demonstram a importância da ação realizada.



Diante deste cenário partiu-se para construção das duas vitrines tecnológicas, conforme apresentado na metodologia e demonstrado na Figura 3.

Figura 3 – Mosaico das ações de intervenção nos assentamentos Paiolzinho e Taquaral, Corumbá/MS



Fonte: Os autores, 2023. Nota: 3A- Sementes adquiridas; 3B- Substrato de plantas; 3C- Preparo do substrato; 3D- Inserção das sementes em bandejas; 3E- Germinação das sementes; 3F- Preparação de caldas agroecológicas; 3G e H- Transplante das mudas; 3i e J- Avaliação e ajustes das vitrines; 3K- Feira agroecológica.

As vitrines tecnológicas foram inspiradoras para a construção do conceito de Agroecologia pelos participantes da disciplina/curso. O contato da academia com os agricultores e a participação em todo o processo de produção e comercialização permitiu a dimensão exata das vantagens do manejo sob os princípios da Agroecologia. Além disso, as vitrines proporcionaram o contato com agricultores convencionais, que utilizam agrotóxicos como apoio ao manejo agrícola. As trocas de informações sobre as experiências realizadas ensejou reflexões sobre o processo como um todo e a elaboração da árvore agroecológica com a utilização de palavras-chaves e posterior elaboração conceitual (Figura 4).

O conhecimento em agroecologia alcançado pela ação pode ser descrito, conforme cada grupo.

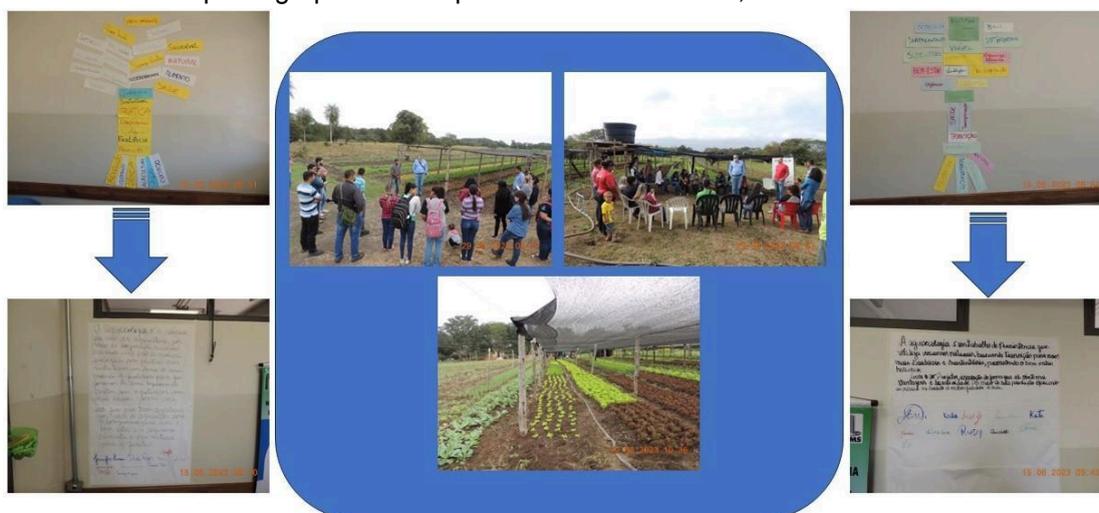
Grupo Paiolzinho: A agroecologia e a ciência que veio da agricultura por meio da cooperação, cuidado, buscando uma ação de revolução ecológica com práticas mais sustentáveis em busca de uma produção de qualidade para que possamos ter uma segurança alimentar, sem agrotóxicos, com mais saúde. Porém, para este fim deve haver resiliência por parte do agricultor, com o compromisso de levar o bem-estar e a segurança



alimentar, o mais natural, para a família (Imagem inferior à esquerda na Figura 4).

Grupo Taquaral: A Agroecologia é um trabalho de persistência que utiliza recursos naturais buscando a transição para meios mais saudáveis e sustentáveis promovendo bem-estar holístico. Leva a inovação ao produtor de forma que ele obtenha vantagens e lucratividade por meio da sua produção, oferecendo ao público um produto de melhor qualidade para a vida (Imagem inferior à direita na Figura 4).

Figura 4 – Mosaico da vitrine tecnológica, ao centro, e da construção do conceito de Agroecologia pelos grupos da disciplina/corso de extensão, Corumbá/MS



Fonte: Autores, 2023.

O estudo demonstrou que os núcleos de agroecologia exercem um papel fundamental na vida das pessoas. É possível fazer a transição agroecológica a partir dos ensinamentos para formação do conhecimento em Agroecologia.

Conclusões

Pode-se concluir que é possível apreender e elaborar novas concepções de Agroecologia a partir das práticas acadêmicas em associação com as famílias camponesas. As metodologias ativas e a pesquisa-ação são importantes instrumentos na elaboração, democrática e participativa de novos conhecimentos.

Agradecimentos

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



Referências bibliográficas

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecology**: the ecology of sustainable food systems. 2.ed. Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis, 2007.

GUDYNAS, Eduardo. Postdesarrollo como crítica. (Y la caja de herramientas del análisis crítico del desarrollo). In: VELTMEYER, Henry. **Guía esencial para los estudios críticos del desarrollo**. La Paz, Bolivia: CIDES UMSA, 2019. p. 83-90.