



Construindo o conhecimento agroecológico: experiências do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica - NEAPO - IFMA - Campus Caxias

Transforming agriculture: agroecological experiences at the Center for Studies on Agroecology and Organic Production — NEAPO at IFMA — Campus Caxias

NETO, Pedro Vieira Ferreira¹; RAMOS, Mateus da Silva²; SOARES, Carlos Jardel Araújo³; SARDINHA, Diogo Herison Silva⁴

¹ IFMA, ferreiran@acad.ifma.edu.br; ² IFMA, ramos.m@acad.ifma.edu.br; ³ UNICAMP/IFMA, c167821@dac.unicamp.br / carlos.araujo@ifma.edu.br; ⁴ IFMA, diogosardinha@ifma.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo descrever as ações executadas pelo núcleo no ano de 2022, trazendo a compreensão do que seria a agroecologia e qual a importância da disseminação do conhecimento agroecológico na região por meio de projetos, cursos e visitas guiadas ao quintal agroecológico do campus Caxias. Com a missão de discutir e apresentar práticas agroecológicas, o núcleo incentiva a implementação de áreas de produção sustentável, a exemplo da “Fazenda-escola” do IFMA — Campus Caxias. As atividades desenvolvidas pelo núcleo têm como centralidade a Agroecologia e a sua aproximação com a educação e produção sustentável. Resultando na disseminação do conhecimento agroecológico e incentivo das práticas agroecológicas por meio da divulgação de informações sobre a agroecologia que o realiza na região.

Palavras-chave: educação; agroecologia; produção sustentável.

Contexto

O Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica - NEAPO - foi criado por professores do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, através do edital MCTI/MEC/MAPA/CNPq n.o 46/2012, com o objetivo de difundir a agroecologia como ciência, permitindo a integração entre o conhecimento científico e o popular, garantindo a sustentabilidade, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social. Segundo o IBGE (2023), a região leste maranhense é composta por 14 municípios, incluindo o Caxias, possui uma população absoluta de 767.787 habitantes, sendo que 233.853 vivem em áreas rurais, correspondendo a 30,46% do total. Neste espaço, vivem 34.257 agricultores familiares, sendo 11.739 famílias assentadas e 13 comunidades quilombolas e Índice de Desenvolvimento Humano - IDH médio de 0,59 na região, indicando a necessidade de maior desenvolvimento local.

Observando este ambiente local e os objetivos de sua criação, o núcleo ao longo do tempo construiu espaços para pesquisa, discussão e disseminação do conhecimento agroecológico ao nível local e regional. Com a missão de discutir e apresentar práticas agroecológicas, o núcleo incentiva a implementação de áreas de produção sustentável, a exemplo da “Fazenda-escola” do IFMA — Campus Caxias. Nesse espaço é promovido atividades como: “dia de campo”, práticas de



beneficiamento da produção, gestão de custos e modernização no setor agrícola. Além disso, o núcleo, por meio de atividades extensionistas, oferta formação e capacitação aos produtores rurais da região, abrangendo diversas áreas de conhecimento e facilitando o acesso às tecnologias agroecológicas (IFMA - Campus Caxias, 2022).

As ações do NEAPO buscam promover a educação em agroecologia porque esse é um modelo de agricultura que visa conciliar a produção de alimentos saudáveis e a preservação do meio ambiente. A agroecologia utiliza práticas sustentáveis, como o manejo integrado de recursos naturais, a diversificação de culturas, a rotação de cultivos e o uso de insumos naturais, garantindo assim a saúde dos solos, a conservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade dos alimentos produzidos. Além disso, a agricultura agroecológica também promove a autonomia dos agricultores, a inclusão social e a promoção de sistemas de produção mais justos e equitativos. Portanto, promover a educação em agroecologia é fundamental para disseminar os conhecimentos e práticas dessa abordagem, contribuindo para a construção de um sistema agrícola mais sustentável e resiliente.

Descrição da Experiência

Nesta seção apresentam-se as ações realizadas no ano de 2022 pelo Núcleo de Estudo em Agroecologia do IFMA — Campus Caxias. As experiências envolveram professores e estudantes do curso técnico em agropecuária, graduação em zootecnia, ciências biológicas e ciências de alimentos do Instituto Federal de forma voluntária, na qual, discentes e docentes participam de maneira direta e indireta de atividades como projetos, palestras, experimentos e práticas de manejo de agrossistemas.

As atividades desenvolvidas pelo núcleo têm como centralidade a Agroecologia e a sua aproximação com a educação e produção sustentável. Para melhor compreensão de como as atividades são realizadas faz-se importante descrevê-las: I Curso de Sistema de Produção Agroecológico, com objetivo capacitar agricultores locais a fim de que eles pudessem conhecer a Agroecologia e a produção sustentável, replicando o conhecimento nas suas terras e nas suas comunidades; o Cine Araticum, o qual é a exposição e debates de filmes, documentários e curtas-metragens cuja meta é promover a discussão e reflexão sobre os movimentos agroecológicos na América Latina e no Brasil; e, a Semana da Agroecologia que ocorreu entre 18 e 22 de outubro de 2022, no IFMA — Campus Caxias, organizada pelo NEAPO, possuiu como objetivo à realização de ações teóricas e práticas (denominada como “dia de campo”) sobre a agricultura.

Durante o I Curso de Sistema de Produção Agroecológico, professores do Campus relataram a importância do cuidado com o solo e da compostagem, apresentando métodos e materiais alternativos para sistemas de produção, como a criação de peixe “panga” em tanque com sistema de recirculação de água (Figura 1). Destaca-se nessa ação, a troca de experiências e conhecimentos entre o público e os ministrantes do curso, sobretudo na exposição da produção de culturas como



hortaliças e frutíferas, dando ênfase à diversificação e a rotação de culturas, refletindo-se sobre a importância da sustentabilidade e da prevenção às doenças no solo.



Figura 1. A — Panga sendo exposto em aquário e apresentado aos participantes do I Curso de Sistema Agroecológico e em **B** — Membros do NEAPO realizando a coleta de peixes em tanque com sistema de recirculação de água para amostra no Curso de Sistema Agroecológico.

O Cine Araticum discute os progressos da agroecologia através de documentários, reportagens e filmes, relatando lutas, avanços e perdas que a agroecologia tem sofrido, apesar do seu progresso, sobretudo na aproximação entre a educação formal (Universidades, Instituto Federal e Escola do Campo) em nosso país. Essa atividade visa desenvolver a prática reflexiva e crítica nos discentes para entender a Agroecologia e a produção agroecológica na perspectiva de um modelo de desenvolvimento socioambiental sustentável.

Além das atividades realizadas no I Curso de Sistema de Produção Agroecológica e no Cine Araticum, no decorrer do ano ocorreram outras ações educativas, como a Semana da Agroecologia. Nesta, realizou-se visitas guiadas ao “Quintal Agroecológico” para apresentar aos alunos do Campus Caxias, os sistemas de produção e técnicas as quais são realizadas na Instituição, promovendo a reflexão sobre a sustentabilidade por meio dos projetos desenvolvidos pelo NEAPO. Assim, durante a visita utilizou-se de banners para a exposição do funcionamento e organização de cada sistema produtivo que integra o agrossistema dentro da “Escola-Fazenda” da Instituição (Figura 2).



Figura 2: Apresentação sobre adubação verde e rotação de cultura durante visita guiada ao Quintal Agroecológico na Semana de Agroecologia no IFMA Campus Caxias.

Durante todo o ano letivo de 2022, ocorreram visitas ao “Quintal Agroecológico” como completo didático das aulas ministradas pelos docentes do Campus. Assim, em meio as atividades ocorridas durante a aula, os discentes aprendiam na prática no campo processos como: adubação, técnicas de enxertia, como preparar e aplicar calda bordalesa, além de realizarem plantio e a manutenção da área produzida (Figura 3). Dessa forma, a manutenção do espaço ocorria semanalmente, durante as aulas práticas ministradas e em dias e horários disponíveis para os membros do núcleo, que realizavam práticas como: poda dos maracujazeiros, adubação das culturas, limpeza do local, verificação da organização de materiais de uso coletivo e a alimentação dos peixes.



Figura 3. Alunos realizando plantio de goiabeiras com adubo orgânico no ano de 2022 durante a aula prática de fruticultura.

Destaca-se também, as visitas permanentes ao “Quintal Agroecológico” cujo objetivo é apresentar, aos alunos do Campus Caxias e comunidade em geral, as práticas agroecológicas produzidas pelo Núcleo na Instituição. Além disso, há atividades de extensão, como o projeto “Pedagogia de alternância e produção



agroecológica em escolas do campo”, que foi feito em parceria com a Escola Casa Familiar Rural “Vivendo a Esperança”, em São João do Sóter - MA. O objetivo era aproximar a Educação do Campo do tripé Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia no IFMA Campus Caxias.



Figura 4. Apresentação do projeto de extensão desenvolvido por membro do NEAPO em Escola Familiar Rural.

Portanto, percebem-se as ações ou atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, desenvolvidas pelo núcleo, foram de caráter educacional na perspectiva da Agroecologia. Tais ações vêm cumprindo a missão de incentivar a produção sustentável, promover o conhecimento através das práticas de produção agroecológicas, aliadas à tecnologia, e, sensibilizar alunos, servidores e a população em geral sobre a relevância da agricultura e pecuária pautadas na sustentabilidade socioambiental.

Resultados

A criação de Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) no Brasil capacita à criação de sistemas de produção alternativos aos quais reconhecem o conhecimento do pequeno agricultor e fortalece a sustentabilidade, contribuindo para a segurança alimentar. Portanto, os projetos desenvolvidos pelo NEAPO, por sua vez, são desenvolvidos para atender a população da região e aumentar o vínculo da sustentabilidade do Homem com o ambiente. Também foi possível notar que, com as atividades desenvolvidas pelo núcleo, houve um bom aproveitamento de aprendizagem por meio de suas interações com os instrutores das atividades, o que resultou na disseminação de informações sobre a agroecologia e a produção sustentável na região dos Cocais - MA.

Agradecimentos

Aos CNPq e ministérios parceiros pelo financiamento dos projetos e ao IFMA pelas bolsas de iniciação científica e recursos para extensão.



Referências bibliográficas

ASCOM /IFMA. **IFMA CAXIAS: Curso de Sistema de Produção Agroecológica abre as inscrições na segunda-feira.** 2022. Disponível em: <https://noca.com.br/noticia/54365-ifma-caxias-curso-de-sistema-de-producao-agroecologica-abre-inscricao-nasegundafeira>. Acesso em 08 de jul. de 2023.

IBGE. **Regiões Geográficas Estado do Maranhão.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15778-divisoes-regionais-do-brasil.html>. Acesso em 17 de Ago. de 2023.

IFMA — Campus Caxias. **Edital nº35, de 21 janeiro de 2022. [PROCESSO SELETIVO PARA ADMISSÃO DE MONITORES PARA O NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA (NEAPO)].** 2022. Disponível em: https://caxias.ifma.edu.br/wp-content/uploads/sites/27/2022/01/EDITAL-No-35_2022-GAB-CAX_CAMP-CAX_IFMA-monitoria-NEAPO.pdf. Acesso em 11 de julho de 2023.

NEAPO — IFMA Campus Caxias. **NEAPO — IFMA Campus Caxias.** Disponível em: <http://neapoifmacaxias.blogspot.com/>. Acesso em 08 de jul. de 2023.