

APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO

(1) COMPOSTAGEM E MINHOCÁRIOS



SOBOTA¹, Samir; CAMILLO¹, Lindamir de F.T.P.; PIEKARZ², Christine Hauer; BELLINTANI-GUARDIA³, Breno
¹Bolsista do Curso Técnico em Agroecologia (IFPR-CL); ²Médica Veterinária (IFPR-CL); ³Professor (IFPR-CL)
samir.sobota@bol.com.br; lindacamiloo@hotmail.com; christine.piekarz@ifpr.edu.br; breno.bellintani@ifpr.edu.br

RESUMO

Objetivo deste trabalho é praticar na formação do estudante do curso técnico em agroecologia a aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. Este projeto foi feito em três unidades técnicas. Aqui se relata a unidade (1) “**Manejo de matéria orgânica com compostagem e cultivo de minhocas**”, na qual se construiu composteiras e minhocários para produzir composto vegetal e húmus num processo com a participação dos estudantes. Concluiu-se que compostagem e minhocultura são atividades com valor didático, baixo custo e bom potencial produtivo no curso técnico em agroecologia.

Palavras-chave: fertilidade, nutrição vegetal, vermicompostagem, escola pública, bambu

INTRODUÇÃO

Para a formação profissional em agroecologia é necessário construir conhecimentos científicos com base em aprendizagens que relacionem teoria e prática de forma integrada e contextualizada na realidade local. A interação prática com a observação e análise pelos educandos dos efeitos do manejo técnico em agroecossistemas são meios para compreender a dinâmica inerente destes sistemas vivos e aperfeiçoar a práxis profissional. É necessário aperfeiçoar a organização científico pedagógica das instituições de ensino através da implantação, preferencialmente participativa, de locais de experimentação agroecológica no contexto da formação dos estudantes. Neste projeto buscamos melhorar a aprendizagem e a aplicação prática de princípios da agroecologia, criar espaços com manejos experimentais dentro do Campus Campo Largo do IFPR, aperfeiçoar a organização institucional de espaços de aprendizagem e, estender às escolas locais os conhecimentos e o uso destes espaços de aprendizagem para atividades de educação ambiental.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Câmpus Campo Largo do Instituto Federal do Paraná, que encontra-se na zona urbana e central do município. Foi escolhida uma área do entorno do prédio principal caracterizada como canteiro. Nesta faixa de terra, entre outras unidades experimentais (*vide outros trabalhos deste projeto*), foram construídas 06 composteiras para compostar e decompor matéria orgânica, e 06 minhocários para cultivar minhocas e produzir húmus. Composteiras e minhocários foram construídos usando bambus, cuja coleta e manuseio seguiram as orientações da cartilha “Estufa ecológica Uso do bambu em bioconstruções”, segundo Paraná (2011). Manejo da compostagem foi baseado em Oliveira et al. (2005) e Aquino et al. (2005). Nas imagens a seguir estão algumas das atividades de **COMPOSTAGEM**:



A construção e manejo da minhocultura foi manejada com base na metodologia proposta por Schiedeck et al. (2006, 2007 a e b) com adaptações. Na falta de estreme foi adaptado o uso de matéria orgânica (composto) de origem vegetal num misto de galhos triturados, folhas em diferentes estágios de decomposição e restos de frutas e alimentos decompostos. Os minhocários foram inoculados com minhocas vermelhas da Califórnia (*Eisenia fetida*) doadas pelo Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA). Veja abaixo algumas imagens da atividade de **MINHOCULTURA**:



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envolvimento dos bolsistas no uso racional do Campus são vistos como resultados importantes na construção da autonomia profissional através da ação dos estudantes que foram protagonistas dos processos, conforme afirma Freire (1996). O composto utilizado nos minhocários, em função de sua estruturação vegetal diversificada, ofereceu conservação da umidade local e aeração adequada. A diversificação de substratos confirmou a possibilidade de obter boa relação carbono/nitrogênio (C:N), como detalhou Nunes (2009), e apresentou-se como opção para reciclar resíduos orgânicos locais. Os espaços de aprendizagem deste projeto mostraram possibilidade de uso pelas escolas da região no ensino de ciências, educação ambiental e para a aproximação entre a comunidade e o IFPR.

CONCLUSÕES

A criação participativa de experimentações técnicas e práticas auxiliou na formação dos estudantes envolvidos através da aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. O projeto constatou a necessidade de pessoas diariamente na manutenção, sendo para isso importante o subsídio financeiro com bolsas para os estudantes. A concretização desta primeira unidade de experimentações mostra a possibilidade de aumentar as unidades experimentais que em conjunto poderiam oferecer às escolas espaços de aprendizagem e pesquisa em ciências dentro do IFPR Campo Largo.

AGRADECIMENTOS

Ao CPRA pela doação de minhocas, ao Sr. Fernando Thá pela doação de bambus de sua propriedade, as estudantes Daniela de C. Rodrigues, Sabrina E. dos Santos e Simone Ap. Bianco (bolsistas PBIS) pela colaboração neste projeto e, a Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) pela disponibilização de duas bolsas pelo Programa de Bolsas de Extensão do IFPR Editais 05/2012 e 09/2012.

BIBLIOGRAFIA CITADA

AQUINO, A.M.; OLIVEIRA, A.M.G.; LOUREIRO, D.C. *Integrando compostagem e vermicompostagem na reciclagem de resíduos orgânicos domésticos*. Circular Técnica (Embrapa Agrobiologia) Nr. 12, jun. 2005.
FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, Ed. Paz e Terra, 1996.
NUNES, M.U.C. *Compostagem de resíduos para produção de adubo orgânico na pequena propriedade*. Circular Técnica (Embrapa Tabuleiros Costeiros) Nr. 59, dez. 2009.
OLIVEIRA, A.M.G.; AQUINO, A.M.; CASTRO NETO, M.T. *Compostagem caseira de lixo orgânico doméstico*. Circular Técnica (Embrapa Mandioca e fruticultura Tropical) Nr. 76, dez. 2005.
PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Centro Paranaense de Referência em Agroecologia. *Estufa Ecológica uso do Bambu em Bioconstruções*. Curitiba, 2011. 33p.
SCHIEDECK, G.; GONÇALVES, M.M.; SCHWENGBER, J.E. *Minhocultura e produção de húmus para a agricultura familiar*. Circular Técnica (Embrapa Clima Temperado) Nr. 57, dez. 2006.
SCHIEDECK, G.; SCHWENGBER, J.E.; GONÇALVES, M.M.; SCHIAVON, G.A.; CARDOSO, J.H. *Minhocário caseiro de baixo custo para a agricultura familiar*. Comunicado Técnico (Embrapa Clima Temperado) Nr. 171, dez. 2007a.
SCHIEDECK, G.; GONÇALVES, M.M.; SCHWENGBER, J.E.; SCHIAVON, G.A. *Minhocultura em camadas: um manejo para otimizar o minhocário na propriedade familiar*. Comunicado Técnico (Embrapa) Nr. 172, dez. 2007b.