

11072 - Instalação de hortas orgânicas em escolas públicas de ensino fundamental e médio de Solânea, PB

Installation of organic home gardens in public elementary and high schools, at Solânea, Paraíba state, Brazil

CUNHA, Germano Laurentino da¹; MARTINS, Adriana Celi Alves²; WANDERLEY, Maria José Araújo³; ARAÚJO, Raunira da Costa⁴; MARTINS, Terezinha Domiciano Dantas⁵; LIMA, Francisca Alexandre de Lima⁶

^{1,2}Aluno (a) de graduação do Curso Licenciatura Plena em Ciências Agrárias do CCHSA/UFPB, germanocunha@gmail.com; adriacelister@gmail.com, ³⁻⁶Professoras do CCHSA/UFPB; mjwander@gmail.com; arinuar@hotmail.com; domidantas@yahoo.com.br; phanlima@hotmail.com

Resumo: A agricultura urbana tem despertado um elevado e crescente interesse, de urbanistas, pesquisadores e responsáveis por elaboração de políticas, desenvolvendo papel importante na alimentação das populações urbanas. Esse trabalho teve como objetivo instalar hortas orgânicas em escolas públicas de ensino fundamental e médio do município de Solânea, PB. O projeto está sendo financiado pelo CNPq e implantado na Escola de Ensino Fundamental Pe. Geraldo da Silva Pinto e na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Alfredo Pessoa de Lima, além de cinco outras escolas públicas de Bananeiras e Solânea, PB. Foram ministrados aos alunos dessas escolas mini cursos versando sobre diferentes tópicos envolvendo produção orgânica de hortaliças, bem como foram confeccionadas compostagens e biofertilizantes com eles. Em cada Escola foram instalados 14 canteiros com as mais variadas hortaliças. O público alvo tem mostrado receptividade e apoio ao trabalho desenvolvido.

Palavras-chave: Preservação ambiental, sustentabilidade, inclusão social.

Abstract - *Urban agriculture has attracted interest, both urban planners and researchers and those responsible for policy development, developing important role in feeding the urban populations. This study aimed to install organic gardens in public elementary and high schools in Solânea, Paraíba State, Brazil. The project is being financed by CNPq (Brazil) and deployed in Escola de Ensino Fundamental Pe. Geraldo da Silva Pinto e na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Alfredo Pessoa de Lima, and five other public schools from Bananeiras and Solânea, Paraíba State. Were administered to students in these schools short courses on different topics involving production of organic vegetables, as well were made biofertilizers and composting with the students. In each school were installed 14 beds with different vegetables.*

Key-words: *Environmental preservation, sustainability, social inclusion*

Introdução

A Agricultura Orgânica constitui-se em uma atividade de produção agropecuária que gera alimentos de alta qualidade nutricional, sem indício de fertilizantes químicos que possam prejudicar a saúde humana e dos animais e sem comprometer a biodiversidade existente no mundo. A confecção de horta orgânica tem ganhado espaço nos âmbitos escolares, incentivada por políticas públicas já existentes como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que visa hábitos alimentares saudáveis e de qualidade, e que seja de preferência produzido no próprio local de ensino.

Para fortalecer o vínculo positivo entre a educação e a saúde, devemos promover um ambiente saudável melhorando a educação e o potencial de aprendizagem, ao mesmo tempo em que promovemos a saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999, citado por IRALA e FERNANDEZ, 2001). Faz-se necessário que haja incentivo de novas políticas públicas, para que possam ser desenvolvidos projetos que atuem de forma direta na educação de base, sendo essa uma maneira adequada de ensinar práticas alimentares saudáveis, de modo que a criança se desenvolva com uma consciência de respeito ao meio ambiente.

A Horta pode ser um laboratório vivo para diferentes atividades didáticas. Além disso, o seu preparo oferece várias vantagens para a comunidade. Dentre elas, proporciona uma grande variedade de alimentos a baixo custo no lanche das crianças, permite que toda a comunidade tenha acesso a essa variedade de alimentos por doação ou compra e também se envolva nos programas de alimentação e saúde desenvolvidos na escola (IRALA e FERNANDEZ, 2001).

O incentivo ao desenvolvimento de projetos pedagógicos que garanta preencher e atender as lacunas existentes se faz necessário, permitindo a transformação social através da inserção das universidades junto às comunidades escolares, cumprindo assim, o papel fundamental que é o ensino, pesquisa e extensão.

Dentro desse contexto fontes de fomento tem dado oportunidades a professores e pesquisadores qualificados a desempenhar atividades que envolvam a comunidade escolar, visando o bem estar do educando aliado à sustentabilidade e inclusão social. Esse trabalho, contemplado pelo Edital MCT/CNPq nº 29/2009, Processo 557464/2009-9, é um exemplo dessa oportunidade ofertada pelo CNPq a professores e alunos do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, situada em Bananeiras, PB, bem como de outras escolas.

O objetivo desse trabalho foi instalar hortas orgânicas em escolas públicas de ensino fundamental e médio em Solânea, PB, sendo essa uma etapa de várias outras que contempla de forma mais ampla a instalação dessas hortas em oito escolas públicas de Bananeiras e Solânea, PB.

Metodologia

As hortas orgânicas foram instaladas na Escola de Ensino Fundamental Pe. Geraldo da Silva Pinto e na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Alfredo Pessoa de Lima, em Solânea, PB. O projeto está sendo desenvolvido pela Equipe do Meio Ambiente do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O trabalho obteve apoio financeiro do CNPq como resultado de uma parceria entre as Prefeituras Municipais de Solânea e Bananeiras, PB, e do CCHSA/UFPB e resposta ao Edital MCT/CNPq nº 29/2009.

Os alunos contemplados para participarem do projeto foram indicados pela Coordenação Pedagógica da Escola Pe. Geraldo e da Vice Diretoria da Escola Dr. Alfredo Pessoa. Foram levados aos alunos de cada escola mini cursos como confecção e utilização de compostagem e biofertilizante; conceitos sobre adubação e irrigação; reconhecimento das principais pragas das hortaliças e seus inimigos naturais; metodologias de propagação e plantio de mudas de hortaliças; papel da Universidade na construção e socialização do

conhecimento e importância da reciclagem dos compostos orgânicos.

Foram também confeccionados as compostagens e biofertilizantes no Campus III do CCHSA/UFPB, Bananeiras, com os alunos da Escola Pe. Geraldo e na própria Escola Dr. Alfredo Pessoa de Lima, com os seus alunos.

Na confecção das compostagens de ambas as escolas foram utilizados produtos como material verde disponível nas áreas, pó de serra, esterco fresco bovino e cinzas. O biofertilizante foi preparado com água, material vegetal verde, cinzas, melaço de rapadura, leite bovino, sal mineral, além de outros produtos naturais. Os alunos também participaram ativamente e muitos deles se voluntariaram para participar do preparo dos produtos.

Posteriormente foram preparados 14 canteiros medindo 1m x 10 m em cada escola contemplando cultivos de coentro, alface, beterraba, cebolinha, cenoura, couve, espinafre, entre outros. Para o cultivo de algumas plantas foi necessário o preparo prévio de mudas antes da sua instalação para os canteiros. Nesse caso as mudas foram preparadas em bandeja de isopor com 200 células contendo vermiculita e/ou terra vegetal.

Resultados e Discussão

Os alunos participaram com interesse dos mini cursos, fazendo perguntas e interagindo com os professores. Nesse momento pode-se perceber a curiosidade científica que os despertam para o conhecimento. Sabe-se que um grupo de trabalho está inserido em um contexto onde se pode reconstruir e criar significados, vivenciar e re-significar questões, através da troca de informações, do *insight*, da identificação e outros processos (AFONSO *et al.*, 2009). Essa etapa foi muito importante para o aprendizado dos discentes participantes do projeto.

Os canteiros foram preparados por parte da própria equipe do projeto, auxiliada por diaristas remunerados pelo projeto e por alguns alunos das escolas contempladas, que destorroaram e fertilizaram o solo utilizando produtos como esterco, compostagens e biofertilizantes. O composto orgânico pode proporcionar melhorias nas propriedades físicas, químicas, físico-químicas e biológicas do solo, seja aumentando a capacidade de retenção de água e a macroporosidade; a disponibilidade de macro e micronutrientes e a capacidade de troca catiônica, ou estimulando a proliferação de microrganismos úteis, agindo no controle de fitopatógenos (MATOS *et al.*, 1998; FEBRER, 2002).

Na agricultura orgânica o uso de biofertilizantes líquidos tem sido um dos processos mais empregados no manejo trofobiótico de pragas e doenças, atuando no equilíbrio nutricional da planta e em sua resistência (MEDEIROS *et al.*, 2003). Ainda, protegem a planta contra o ataque de doenças por antibiose e de pragas por ação repelente (BETTIOL *et al.*, 1998)

Na Escola Dr. Alfredo Pessoa foi instalada uma caixa d'água de 1000 litros, a fim de se responder ao problema de falta d'água frequente na região e a área foi cercada com tela controlando o fluxo de circulação dos alunos na área. Para a redução de acidentes e violências no ambiente escolar e entorno, é preciso intervir não só na estrutura física da creche/colégio, de modo a torná-los mais seguros, mas também na escola/comunidade (OLIVEIRA *et al.*, 2003, citados por LIBERAL *et al.*, 2005). O sistema de irrigação por aspersão será instalado logo ao término das chuvas na região.

Nessa escola foi recentemente feita uma colheita com a participação de alunos, professores, integrantes da equipe do projeto e merendeiras. As hortaliças estão sendo utilizadas na merenda escolar desses alunos e todos se mostraram receptivos ao resultado do trabalho ali desenvolvido. Uma equipe de alunos da própria escola se comprometeu em continuar o trabalho ali implantado.

À Escola Pe. Geraldo também será fornecido uma caixa d'água e o sistema de irrigação por aspersão. Nesta, a horta foi instalada recentemente e poucas plantas estão no ponto de consumo, devido ao seu desenvolvimento, como o coentro e cebolinha. É notável a aceitação da comunidade escolar, que surge como apoio ao que lhes foi proposto.

Agradecimentos

Ao CNPq pela possibilidade de desenvolvimento desse trabalho (Edital MCT/CNPq nº 29/2009, Processo 557464/2009-9).

Referências

AFONSO, M., L.M.,; VIEIRA-SILVA, M.,; ABADE, F.L. O processo grupal e a educação de jovens e adultos. **Psicologia em estudo** 14, n. 4:707-715. 2009.

BETTIOL, W.; TRATCH, R.; GALVÃO, J.A.H. Controle de doenças de plantas com biofertilizantes. Jaguariúna. EMBRAPA-CNPMA. 1998. 22 p. (EMBRAPA-CNPMA: Circular Técnica, 02)

PRM - Serviço Geológico do Brasil. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Solânea, estado da Paraíba/ Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 20 p

FEBRER, M.C.A. Dinâmica da decomposição mesofílica de resíduos orgânicos misturados com águas residuárias da suinocultura. **Engenharia na Agricultura**, Viçosa, v.10, n.1-4, p.18-30, 2002.

IRALA, C.H .; FERNANDEZ, P.M. **Manual para Escolas: A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. UNB: Brasília -2001.

LIBERAL, E.F.; AIRES, R.T.; AIRES, M.T.; OSORIO, A.C.A. Escola segura. **Jornal de Pediatria** 81, n.5:155-163. 2005.

MATOS, A.T.; VIDIGAL, S.M.; SEDIYAMA, M.A.; GARCIA, N.C.P.C.; RIBEIRO, M.F. Compostagem de alguns resíduos orgânicos, utilizando-se águas residuárias da suinocultura como fonte de nutrientes. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.2, n.2, p.199-203. 1998.

[MEDEIROS, M.B.](#); [WANDERLEY, P.A.](#); WANDERLEY, M.J.A. Biofertilizantes líquidos: Processo trofobiótico para proteção de plantas em cultivos orgânicos. **Revista Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento**, p. 38-44. 2003.