



16320 - Horta Escolar Agroecológica: um instrumento para a educação ambiental

Agroecological School Garden: a tool for environmental education

BAI FILHO, Paulo¹; MAFRA, Gustavo Martini²; SBARDELLA, Marina³; KOHN Letícia Salvi⁴; SANTOS, Monica Aparecida Aguiar dos⁵

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, paulo.bai.filho@gmail.com;

²Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, martini.mafra@gmail.com;

³Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, marina.sba@hotmail.com;

⁴Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, leticiakohn@yahoo.com.br;

⁵Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, SC, monica.santos@ufsc.br.

Resumo: Este trabalho relata as atividades de construção de uma horta de base agroecológica, desenvolvida no Núcleo Municipal Rotary, localizado no município de Curitibanos - SC, durante os meses de fevereiro a agosto de 2014. A atividade contou com a participação de cerca de 100 (cem) crianças, estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental. O principal objetivo da construção da horta na escola foi modificar o hábito alimentar das crianças incorporando as hortaliças na alimentação diária através do contato delas com a horta. Aulas expositivas foram realizadas para delinear os trabalhos desenvolvidos na horta com as crianças. Na horta as crianças realizaram atividades rotineiras como o plantio e a rega das hortaliças, retirada de plantas ruderais e fizeram observações a respeito do desenvolvimento das plantas. Os primeiros relatos demonstram que as crianças já aceitam provar as hortaliças e aos poucos estão incorporando-as ao seu cardápio diário e mudando seus hábitos alimentares.

Palavras-chave: agroecologia, ensino fundamental, graduandos em Ciências Agrárias.

Abstract: This research describes the activities carried out during the creation of an agroecological Garden developed at Nucleo Municipal Rotary, in the town of Curitibanos, SC between the months of February and August 2014. About 100 in the 4th and 5th grades of middle school students took part in the activity. The main aim of the activity was to change eating habits of the children while introducing vegetables in daily meals by their contact with the garden. Lectures have been performed in order to outline the work done in the garden and the children. They performed routine tasks such as the plantation and watering of the vegetables, removal of weeds and, also, several comments were made about the development of plants. The first results show children already accept trying the vegetables little by little and are gradually adding it to their daily meals while changing their eating habits.

Keywords: agroecology, elementary school, graduating in Agricultural Sciences.

Introdução



A implantação de hortas agroecológicas de acordo com Silva et al. (2013) se constitui num importante instrumento de aprendizagem para os alunos do ensino fundamental e médio, bem como para os alunos vinculados a cursos de graduação ligados a área das Ciências Agrárias. Os conhecimentos adquiridos por meio da implantação dessas hortas são socializados na escola e levados para o convívio familiar dos participantes estimulando as reflexões da comunidade local sobre aspectos ambientais, qualidade nutricional, saúde, qualidade de vida, além do contato das crianças com as relações ecológicas no meio natural da própria escola.

Segundo Caporal e Costabeber (2004) experiências apontam que o caminho mais adequado a ser percorrido pela agricultura urbana seria na perspectiva da agricultura agroecológica, considerando-se a melhor qualidade de vida alcançada pelas comunidades através da produção de alimentos saudáveis, ampliação da biodiversidade nos ambientes urbanos e também das áreas verdes nas cidades.

Neste sentido, afirmam Muniz e Carvalho (2007) as hortas se constituem num instrumento pedagógico que favorece o aumento do consumo de frutas e hortaliças, a construção de hábitos alimentares saudáveis, o resgate dos hábitos regionais e locais e em alguns casos a redução dos custos referentes à merenda escolar.

Para os acadêmicos do ensino superior servem também para consolidar os conteúdos ministrados em sala de aula desenvolvendo-lhes a consciência da aplicabilidade de disciplinas, muitas vezes, consideradas de pouca importância por eles.

Metodologia

Este trabalho, realizado pelos graduandos em Ciências Agrárias, relata as atividades de construção de uma horta de base agroecológica, desenvolvida no Núcleo Municipal Rotary, localizado no município de Curitiba - SC, durante os meses de fevereiro a agosto de 2014. A atividade contou com a participação de cerca de 100 (cem) crianças, estudantes do 4º e 5º anos do ensino fundamental.

A principal justificativa de desenvolver um trabalho desta natureza surgiu da percepção de professores e funcionários, de que as crianças se alimentavam de forma pouco adequada considerando as necessidades nutricionais para um bom aprendizado e qualidade de vida.

O mês de fevereiro foi dedicado à preparação de material e planejamento das oficinas ministradas na escola. As atividades ocorreram em tempo parcial (semanalmente) com vistas a possibilitar a organização da escola e das disciplinas envolvidas no projeto de construção da horta, uma vez que se trabalhou de forma

interdisciplinar, envolvendo conhecimentos relativos às questões ambientais, sociais, de saúde, de qualidade alimentar e cálculos.

O primeiro encontro, com as crianças, aconteceu em sala de aula onde algumas hortaliças e frutas foram apresentadas, e com o conhecimento adquirido, discutiu-se as suas propriedades nutritivas, suas formas de cultivo e por fim foi proposto ao grupo a degustação de algumas delas a fim de que fossem escolhidas quais aquelas que deveriam ser cultivadas na horta.

A construção dos canteiros também foi precedida de uma aula expositiva com o objetivo de definir o melhor formato, as dimensões, e os materiais que seriam utilizados para a sua delimitação. O formato escolhido para os canteiros foi o retangular, e as dimensões utilizadas de 2 metros de comprimento por 1 metro de largura e 0,20 metros de profundidade, e distantes 0,8 metros cada um, visando aproveitar ao máximo o espaço destinado à implantação da horta. Ao todo foram construídas 14 (quatorze) unidades.

Para a delimitação dos canteiros foram utilizadas garrafas PET de 2 litros. Para cada canteiro foram utilizadas 60 (sessenta) garrafas PET. Essas garrafas foram preenchidas com água e dispostas com o gargalo voltado para baixo em uma vala cavada ao redor de todos eles. A opção pelo uso deste material possibilitou trabalhar com as crianças noções de reciclagem e reaproveitamento de materiais. A figura 1 mostra a montagem e preparação dos canteiros utilizando as garrafas PET para a sua delimitação. E a figura 2, a produção de minhocas em pneus.



Figura 1. Montagem e preparação dos Canteiros.

Fonte: elaborada pelo autor



Figura 2. Minhocário e produção de húmus

Fonte: elaborada pelo autor

Visando aproveitar os resíduos orgânicos gerados na cozinha da escola um minhocário foi construído pelos acadêmicos e o húmus produzido pelas minhocas aplicado nos canteiros. Antes da construção do minhocário crianças e professoras participaram de uma aula expositiva em que foram discutidos aspectos referentes às características morfológicas das minhocas e sua capacidade de produzir o húmus.



As crianças auxiliaram ativamente na elaboração do minhocário, orientados pelos acadêmicos. Tendo como meta, sempre que possível, a reutilização de materiais, foram utilizados pneus velhos, adquiridos em uma borracharia local. Foram utilizada minhocas da espécie californiana (*Lumbricus rubellus*), pois elas são calmas, não se aprofundam muito no solo, crescem e se reproduzem mais rápido do que as outras espécies, além disso, a produção de húmus é mais acelerada do que as demais.

O manejo de plantas espontâneas foi incentivado visando apenas à retirada do mato em excesso que se desenvolve próximo às plantas, pois estas servem de abrigo a pequenos insetos e aranhas que são inimigos naturais de diversas pragas.

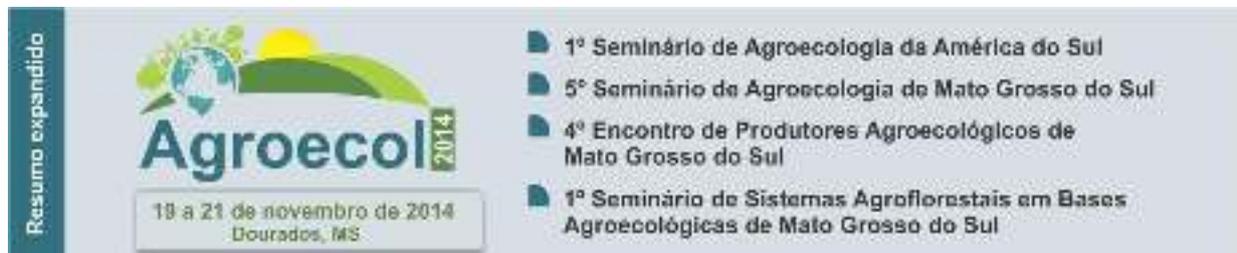
À medida que as hortaliças atingiam ponto de colheita, o grupo de crianças responsável pelo seu cultivo se responsabilizava em selecionar uma receita culinária que incluía este item para ser preparado e oferecido junto à merenda, participaram deste momento de degustação, as crianças, as professoras e familiares convidados. Nesta atividade além do resgate de receitas locais, os conceitos da Pirâmide Alimentar foram reforçados.

Resultados e discussões

Os primeiros resultados da ação são percebidos entre as crianças que já aceitam provar os vegetais produzidos na horta. Relatos informais coletados junto aos pais confirmam as observações feitas na escola. Em um âmbito geral foi percebido uma maior preocupação por parte das crianças, por uma alimentação mais saudável e também servirem de agentes multiplicadores em sua comunidade iniciando pelo espaço familiar.

A participação dos acadêmicos de Ciências Agrárias neste projeto foi um dos fatores que viabilizaram a implantação e manutenção da horta agroecológica na escola, pois as crianças embora tenham se empenhado bastante no desenvolvimento das atividades, devido à falta de conhecimentos mais aprofundados sobre os conceitos de agroecologia não conseguiriam realizar as atividades plenamente, fato que poderia comprometer a produção das hortaliças.

Sobre o processo de produção propriamente dita, pode-se afirmar que por meio da ação integrada entre os dois grupos (crianças e acadêmicos), na condução da horta, preveniram-se possíveis danos nas culturas através da retirada apenas do mato que se desenvolveu próximo às hortaliças. Não houve a necessidade de aplicação de extratos vegetais para o controle de pragas, pois não foram verificados ataques que justificassem o seu uso.



O uso do húmus produzido no minhocário auxiliou na melhoria das características físicas e químicas do solo local fato comprovado pela produção de hortaliças vigorosas e de bom aspecto.

A implantação desta horta caracterizou-se como uma alternativa sustentável e possível dentro de espaço disponível. As crianças residentes em áreas urbanas, tiveram a oportunidade de aproximar-se com o meio ambiente, pelo contato com a terra e das formas que geram a produção dos alimentos, através do conhecimento dos ciclos produtivos como a sementeira, plantio, tratamentos culturais e colheita.

A reflexão sobre os hábitos alimentares e de consumo foram discutidos no decorrer das atividades, destacando a importância do consumo saudável pelos seres humanos, associado à preservação do ambiente em que se insere.

Com vistas a atingir as metas propostas foi necessário associar a teoria à prática, através do desenvolvimento de atividades em sala de aula com o objetivo de promover a educação pela agroecologia. Desta forma aulas teóricas ocorreram de forma alternada às atividades práticas e conteúdos relativos à produção de alimentos, o aproveitamento de resíduos orgânicos e sua transformação em adubo, cuidados com o ambiente, e a construção propriamente dita da horta puderam ser apreendidos e praticados por todos.

Conclusões

A parceria entre as duas instituições (Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Curitibanos e Núcleo Municipal Rotary) demonstrou-se bastante exitosa, uma vez que todos os objetivos propostos foram satisfatoriamente atingidos. Por meio das atividades desenvolvidas na horta, crianças, professoras e acadêmicos da universidade puderam adquirir e desenvolver práticas sobre a produção de hortaliças em base agroecológica, observando que é possível produzir alimentos de boa qualidade num pequeno espaço, reutilizando materiais e utilizando um mínimo de recursos. Outro aspecto relevante observado foi a satisfação das crianças em consumir os alimentos que por elas foram produzidas.

Referências bibliográficas

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

MUNIZ, V. M.; CARVALHO, A. T. de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba. **Revista de Nutrição**; 20(3); 285-296 maio-jun, 2007.

Resumo expandido



Agroecol 2014

19 a 21 de novembro de 2014
Dourados, MS

- 1º Seminário de Agroecologia da América do Sul
- 5º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul
- 4º Encontro de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul
- 1º Seminário de Sistemas Agroflorestais em Bases Agroecológicas de Mato Grosso do Sul

SILVA, Luandson José da Silva e et al. **Horta agroecológica como ferramenta de ensino e educação ambiental**. 2013. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/2013/cd/resumos/R0416-1.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2014.