



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM  
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"  
De 04 a 06 de junho de 2014

## 12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

### METODOLOGIA DESENVOLVIDA PELO CENTRO DE REFERÊNCIA EM AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA (CERAUP) NO ENSINO DO CULTIVO DE UMA HORTA ESCOLAR AGROECOLÓGICA

Jéssica Brasau da Silva<sup>1</sup>  
Willian Scanacpra<sup>2</sup>  
Aline Midori Takemura  
Márcio Aleksandro Daniel<sup>3</sup>  
Ednaldo Michellon<sup>4</sup>

O projeto de hortas escolares desenvolvido pelo CERAUP (Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana), com recursos do MEC/Proext, trabalha com alunos entre 6 a 12 anos o conhecimento sobre cultivo de hortaliças e também demonstrando a eles a importância dos alimentos agroecológicos. As atividades desenvolvidas com os participantes proporcionam a integração entre os colegas da turma, focando-se no trabalho em equipe, e na busca de aprendizagem em várias áreas, como matemática, química e geografia. No desenvolvimento das atividades participam estagiários de agronomia e pedagogia, sob a coordenação e orientação de engenheiros agrônomos, sendo que cada colaborador desenvolve as atividades na sua área de atuação. Os saberes da área agrônômica são aplicados em todas as fases de condução da horta e a pedagogia contribui para se trabalhar as atividades da melhor maneira didática. Os materiais utilizados nas atividades são adquiridos com recursos do Ministério da Educação/Proext. O tempo de realização do projeto já passou de dois anos.

**Palavras-chave:** Educação alimentar e nutricional. Educação ambiental. Trabalho prático.

**Área temática:** Meio Ambiente.

**Coordenador(a) do projeto:** Ednaldo Michellon, emichellon@uem.br, Departamento de Agronomia- Universidade Estadual de Maringá.

#### Introdução

Uma grande dificuldade entre os educadores que pretendem construir uma horta escolar é saber quais atividades fazer com os alunos na mesma. Assim, o projeto "Hortas escolares como instrumento de promoção da segurança alimentar e nutricional nas escolas municipais de Paiçandu-PR", que é o resultado do edital do MEC/Proext elaborado para o Ministério da Educação no ano de 2010, tem por objetivo promover a segurança alimentar e nutricional, além de fornecer atividades

<sup>1</sup> Estagiária no Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana- CERAUP e acadêmica do curso de Agronomia, Departamento de Agronomia- Universidade Estadual de Maringá

<sup>2</sup> Estagiários no Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana- CERAUP e acadêmicos do curso de Agronomia, Departamento de Agronomia- Universidade Estadual de Maringá

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo- Programa Paranaense de Certificação de Produtos Orgânicos- CERTO, Departamento de Agronomia- Universidade Estadual de Maringá

<sup>5</sup> Coordenador do Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana- CERAUP e professor no curso de Agronomia, Departamento de Agronomia- Universidade Estadual de Maringá.



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM  
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"  
De 04 a 06 de junho de 2014

extracurriculares, que proporcione a interação de crianças com o sistema produtivo das hortas. As atividades em horta escolar cria um método de ensino que gera uma relação direta entre alunos, alimentos e o ambiente, fomentando-se a importância de uma alimentação mais saudável e dos perigos do uso de agrotóxicos, além de estender benefícios aos familiares e à comunidade envolvida, trabalhando-se com o sistema de cultivo Orgânico em equipes (MORGADO E SANTOS, 2008). Funciona também como auxílio no processo de ensino e aprendizagem, interligando a teoria com a prática de forma interdisciplinar havendo um envolvimento direto de professores, alunos e profissionais do meio exterior com as hortas de cada escola (CARPINSKI E MOREIRA, 2011).

O projeto deu-se início em julho de 2012 e está sendo desenvolvido em seis hortas instaladas em escolas municipais do município de Paiçandu, sendo estas a Escola Municipal Vereador Antônio Linares; Escola Municipal Prudente de Moraes; Escola Municipal Professora Maria Aparecida Lacal; Escola Municipal Professora Lucília Vicentini Ferrari, Escola Municipal Pedro Françoço e Escola Municipal Santos Dummont esta localizada no distrito de Água Boa de Paiçandu. Em cada uma destas se trabalhou com uma turma somente, entre o 2º e o 5º ano do ensino fundamental. O processo de instalação da horta escolar foi realizado com o auxílio de três estagiários de Agronomia, duas de Pedagogia, uma de Psicologia e dois Engenheiros Agrônomos (coordenação e orientação), sendo todos participantes do Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana.

## **Materiais e Métodos**

Foi escolhida uma turma de quinto ano para participar do projeto, em virtude de melhor adaptação, com a qual se trabalhava 2 horas por semana. Todas as atividades na horta foram feitas com a participação dos alunos, com exceção do preparo dos canteiros, pois é um trabalho não recomendado para essa idade. A irrigação usada foi a de microaspersão com mangueiras microperfuradas, ligadas uma hora por dia, pela professora colaboradora do projeto. A horta possui três canteiros de seis metros cada. Os principais materiais utilizados foram: enxada, rastelo, bandeja de isopor para mudas, sementes diversas, substrato para mudas, termofosfato natural, grama seca, notebook, projetor, telão, liquidificador, ingredientes para sucos, balança para pesar pessoas, caixas de feira vazias, placas de madeira e outros.

Em três canteiros de seis metros, foram feitas aproximadamente oito colheitas, em uma turma com 22 alunos, os quais puderam levar para casa para saborear o fruto do trabalho com a família.

As atividades realizadas foram: apresentação do projeto; questionário alimentar; palestra sobre reciclagem; produção de mudas de hortaliças em bandejas de isopor e copinhos de jornal; adubação da horta; construção de plaquetas para as hortaliças; compostagem em caixas de feira; palestra "Benefícios e importância de uma alimentação saudável"; atividade sobre relacionamento; plantio de mudas; filme "O veneno esta na mesa"; como lavar as mãos corretamente; preparo de sucos alternativos; palestra "Alimentos e sua importância"; manutenção da horta; fazer cartazes; horta em garrafas pet; construção de maquete; filme "Muito Além do Peso"; excursão à Fazenda Experimental de Iguatemi da UEM; construção de cardápio alimentar; questionário alimentar; e por fim a formatura e entrega de kits para fazerem uma horta em casa.



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM  
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"  
De 04 a 06 de junho de 2014

Para melhor ilustrar a opinião dos alunos quanto à metodologia de ensino de educação alimentar e nutricional (EAN), por meio da horta escolar agroecológica, criada pelo Centro de Referência em Agricultura Urbana e Periurbana, foi feito um questionário de opinião entre os alunos participantes diretos do projeto, e os resultados estão mostrados na Tabela 1. Ainda, a Figura 1 mostra a Formatura da turma que participou do projeto Horta Escolar Agroecológica da Escola Municipal Santos Dumont, em Paiçandu.

**Tabela 1** – Opinião dos alunos do 5º ano da Escola Municipal Santos Dumont em relação ao método de ensino empregado na horta escolar agroecológica. Em %.

Elementos pesquisados	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Organização	52,38	38,10	9,52	0,00
Atendimento	76,19	28,57	0,00	0,00
Material disponibilizado	59,09	40,91	0,00	0,00
Pontualidade	59,09	40,91	0,00	0,00
Recursos audiovisuais	86,36	13,64	0,00	0,00
O que achou das palestras	72,73	22,73	4,55	0,00
O que achou da excursão	72,73	27,27	0,00	0,00
O que achou dos cursos	63,64	36,36	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa realizada junto aos alunos, dez. 2013.



**Figura 1** – Formatura da turma que participou do projeto Horta Escolar Agroecológica da Escola Municipal Santos Dumont – Paiçandu-PR.

### Discussão de Resultados

A inserção de atividades pedagógicas somadas ao ensino do cultivo de hortaliças torna a atividade mais prazerosa e construtiva, como mostra a Tabela 1. Percebe-se que os alunos demonstraram grande interesse na participação dos trabalhos e como



12º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM  
"A Arte, o Esporte e a Saúde na qualidade de vida"  
De 04 a 06 de junho de 2014

o tema alimentação é muito amplo, permite, inclusive, que professores utilizem da horta para ensinar outros assuntos exigidos na grade escolar, como calcular o tamanho do canteiro usando-se a matemática; a presença de sol para que ocorra o processo de fotossíntese e a composição química do solo nas aulas de ciências e até a história da agricultura na área de história ou geografia (CRIBB, 2010). A observação dos diferentes processos que ocorrem na horta, como plantio, germinação, crescimento, e colheita de plantas, presença de insetos e microrganismos com suas respectivas funções ecológicas, composição e estrutura do solo, são fatores que contribuem no aprendizado, facilitando o trabalho do professor (CYPRIANO et al., 2013).

## Conclusões

Além de ser uma ótima ferramenta de estudo para a utilização de professores no ensino de diferentes matérias, a horta escolar faz com que o aluno, seja do meio urbano ou não, tenha mais contato com a natureza, desenvolvendo também em todos eles relações sociais e com o meio ambiente. Essa aprendizagem também é útil para o uso daqueles que passaram a edificar uma horta em casa e para aqueles que já a possuíam e puderam melhorá-la. As atividades também contribuíram para uma rotina mais saudável na alimentação dos alunos, pois passaram a consumir mais hortaliças e menos produtos industrializados. Por sua vez, as lideranças das escolas gostaram dos resultados obtidos através do projeto e propuseram a sua continuidade no ano seguinte.

## Referências

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. *EXTENSIO*. Santa Catarina, n. 6, p. 1-10, 2008. Disponível em < [http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/hortasubeb/a\\_horta\\_escolar\\_na\\_educ\\_ambinetal\\_floripa.pdf](http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/hortasubeb/a_horta_escolar_na_educ_ambinetal_floripa.pdf)>. Acesso em 16 mai. 2014.

CARPINSKI, M.; MOREIRA, G. C. *Cultivo de horta dentro do Colégio Sagrada Família*. Cascavel, v. 4, n. 2, p. 113-117, 2011. Disponível em <http://www.fag.edu.br/graduacao/agronomia/csvolume42/11.pdf>. Acesso em 16 mai. 2014.

CRIBB, S. L. S. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. *REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 42-60, Abril 2010. Disponível em < <http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/viewFile/106/105>>. Acesso em 17 mai. 2014.

CYPRIANO, R. J. et al. *Horta escolar*: um laboratório vivo. Minas Gerais, n. 42, jan. 2013. Disponível em < <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1400&class=02>>. Acesso em 18 mai. 2014.