



HORTICULTURA NA ESCOLA: UMA FERRAMENTA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS, RESGATANDO A QUALIDADE DE VIDA DO HOMEM ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO.

Sylvia Helena Espindola Salles¹; Luiz Fernando da Silva Martins²; Roberta Carvalho de Farias³;

Centro Universitário Salesiano de São Paulo¹ (shsalles@yahoo.com.br) Departamento de Biologia - Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA²³

INTRODUÇÃO

A desigualdade social do Brasil aumentou muito nos últimos 10 anos, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 10% dos mais ricos, têm renda 70 vezes maior que os 10% mais pobres (UNESCO, 2006).

Alimentação, habitação, trabalho, saúde, educação e assistência social, são necessidades básicas que o homem necessita para a qualidade de vida que é um direito reservado a todos. A educação é uma maneira de tentar equilibrar e proporcionar esperanças para tentar solucionar problemas sociais (*et al* Salles, 2006).

De acordo com os PCNs (2001), o ensino de Ciências Naturais, relativamente recentes na escola fundamental, tem sido praticado de acordo com diferentes propostas educacionais, como elaborações teóricas que, de diversas maneiras, se expressam nas salas de aula. Atualmente, a interação ganhou importância entre professores na escola, tornando cada vez mais explorada e estimulada. No entanto, as dificuldades começam na escolha do que vai ser trabalhado, porque, além de estar conectado com a atualidade, tem que possibilitar a participação de todos, explorando a multidisciplinaridade, pois são regras que os temas transversais sugerem para serem direcionadas (SCHROEDER, 1994).

Um tema contemporâneo é a formação de hortas pedagógicas nas escolas que além de produzir verduras, legumes, plantas medicinais e condimentares para a merenda, podem ser uma importante ferramenta de ensino na educação ambiental. Com imaginação e conhecimento professores e alunos, poderão utilizar a horta em aulas teóricas e práticas. Para isso é importante reeducá-los quanto à forma da alimentação com qualidade e a maneira correta do cultivo (FURLAN, 1998).

Os métodos naturais para cuidar da saúde, poderiam trazer novas esperanças aos alunos,

aumentando sua alta estima, fazendo-os sentir capazes de contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida.

Este trabalho teve como objetivo principal a condução de uma Horta para uso pedagógico com os alunos de uma escola do ensino fundamental auxiliando na: aplicação dos conteúdos na horta; produção de adubos orgânicos; desenvolver noções de preservação do meio ambiente; sensibilização aos problemas sociais e informar sobre os benefícios das plantas medicinais.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido nas unidades de ensino da E.M.E.F.E.M. "José Marcondes de Moura", Bairro Monjolinho e E.M.E.F. "José Rubens Wauner de Campos", Bairro Pouso Frio no município de Taubaté, SP.

O trabalho foi desenvolvido em parceria com o Projeto "Agronomia na Escola", elaborado pelo Centro de Estudos e Pesquisas de Plantas Medicinais, aromáticas e condimentares, pertencente ao Departamento de Ciências Agrárias, da Universidade de Taubaté.

Todas as atividades de campo eram realizadas através de reuniões com os alunos e professores nas quais foram usadas tabelas, cruzadinhas ecológicas, músicas, histórias em quadrinhos para elucidar assuntos como: Produção de compostos orgânicos e decomposição do lixo; O conhecimento e o uso das plantas medicinais; Experimentos de fácil realização e observação; A ação de poluente no solo e a Importância da água pura para as plantas.

Para a aplicação das atividades, no primeiro momento houve um treinamento com os professores, alunos do 1º ao 4º ciclo do Ensino Fundamental e funcionários da escola. Nesse treinamento foram dadas informações básicas de ciências biológicas e agrônômicas, para que o

conhecimento fosse transmitido aos familiares e comunidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da horta escolar no ensino de ciências naturais proporcionou aos alunos a obtenção do conhecimento de forma lúdica e prazerosa além do desenvolvimento de habilidades científicas como a observação, descoberta, comparação, análise, síntese, etc.

Os resultados das atividades práticas foram ilustrados com fábulas e figuras abrangendo a educação ambiental. Os livros para didáticos “História da Joaninha” e “O Besouro Bruim” de autoria da Érica Scheuring e “O Gafanhoto” de Brigitte Noder foram os mais apreciados entre os alunos. SCHORODER (1994) relata em seu estudo que é importante priorizar um ensino que encoraja o aluno à procura de significados e limites, ao questionamento, autonomia e atenção, permitindo a compreensão e o significado do estudo da sua realidade onde os fatores inerentes ao ensino de ciências naturais, são fundamentais.

A ação dos poluentes no solo foi demonstrada através de experimento em duplas com três copos numerados com terra e um grão de feijão. O copo nº 1 foi irrigado com água pura, o nº 2 com água e detergente e o nº 3 com água e vinagre. Os resultados foram observados e anotados durante um mês levando os alunos a concluir que a planta mais saudável foi irrigada com água pura. Com restos orgânicos e com as sobras de vegetais da cozinha da unidade escolar, os alunos montaram e manejaram um composto orgânico por um período de três meses, sempre incluindo teorias, como dimensões e peso estimado. Durante o período foram observados e anotados a dinâmica da produção do adubo pelo processo da fermentação e proliferação das bactérias. A produção foi de 700 Kg de composto orgânico suprimindo todas as necessidades da horta, o que levou o entendimento da redução do lixo e a possibilidade de adubar sem poluir, reaproveitando materiais que antes eram rejeitados.

Para melhorar ilustrar os conhecimentos sobre plantas medicinais foi utilizada história do livro, “Aventuras no Sítio do Picapau Amarelo” - Tia Anastácia e o Folclore - Medicina do Povo (Molinaro, 2003 - p. 30).

Esclarecendo-se também algumas confusões:

Quanto à toxidade, exemplo: Maria-pretinha (*Solanum nigrum*), ao qual pode consumir somente o fruto maduro. (FURLAN, 1998)

Quanto à aparência, exemplo: capim-limão (*Cymbopogon nardus*) e citronela (*Cymbopogon citratus*), o uso e cheiro completamente diferente. (FURLAN, 1998)

Quanto aos nomes, exemplo: Boldo-do-chile (*Peumus boldus*), origem: Chile, altura de 12 a 15 metros, importado, aromático; Boldo-baiano (*Vernonia condensata*), origem África, 2 a 5 metros de altura, quebra facilmente com o vento e Boldo-da-terra (*Plectranthus barbatus* ou *Coleus barbatus*), origem África, 1 a 2 metros de altura, folha peluda, flor azulada, aromático. (FURLAN, 1998)

A participação ativa dos estudantes nos processos de aprendizagem com atividades práticas representa importante elemento para a compreensão ativa e conceitual (PCN, 2001).

Somente a educação poderá ensinar aos seres humanos a aprender a conhecer, compreender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser, num mundo em constantes mutações de costumes e necessidades (UNESCO, 2006).

CONCLUSÕES

Apesar de a escola estar localizada na zona rural, alunos e comunidade mostraram-se carentes de informações nas áreas de Biologia e Agronomia. O projeto contribuiu com o conhecimento necessário e muitas vezes imprescindível para melhorar a qualidade de vida de todos. Para a equipe executora, o trabalho mostrou-se importante, pois: demonstrou que é viável a aplicação de conteúdos programáticos na horta, é possível exercer o papel de cidadão, colaborando com a comunidade a praticar o respeito e a solidariedade com o próximo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FURLAN, M. R. **Cultivo de Plantas Medicinais**. Cuiabá: SEBRAE/MT, 137 p. 1998. Coleção Agroindústria, vol. 13.
- MOLINARO, C.F - **Aventuras no Sítio do Picapau Amarelo: Tia Nastácia e o Folclore** - Ilustrações da capa e miolo Roberto Fukue - São Paulo: Globo, 2003
- Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília/ São José dos Campos: MEC/SEF/ 2001, v.3; 368 p.
- SALLES, S.H.E; FURLAN, M.R & MARTINS, L.F.S - **Aplicação da multidisciplinaridade em escola de Ensino Fundamental**

localizada na zona rural do município de Taubaté/SP, Trabalho de Conclusão de Curso de graduação - Ciências Biológicas, Faculdades Integradas Tereza D'Ávila, Lorena, 2006.

SCHROEDER, E. **Propostas metodológicas para o ensino das Ciências**. In: Criatividade e Ensino de Ciências: Algumas considerações preliminares, Blumenau: FURB, 1994. 52p.

UMA HISTÓRIA POR DIA, In: **“História da Joaquina” e “O Besouro Bruim”** de autoria da Érica Scheuring e **“O Gafanhoto”** de Brigitte Noder, Tradução Klaus H. G. Rehfeldt - Editora Brasileitura, 1995 - 184 p.

<http://www.unesco.org.br> - Acesso em 22. Janeiro. 2006.