

HORTA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

The vegetable garden as a teaching strategy

Ana Maria Bonetti¹
Fabiana Ferraz Aud²
Elaine Silvia Dutra²
Wender Faleiro da Silva²
Renata de Moura Guimarães²
Francielle Amâncio Pereira²
Liliane Pinheiro²
Daniel Toffoli Ribeiro²
Vanessa Suzuki Kataguirí²

RESUMO: O Grupo PET/BIOLOGIA da Universidade Federal de Uberlândia - UFU tem como um dos seus objetivos desenvolver atividades de extensão voltadas para a Comunidade externa à UFU. Levando-se em consideração que hortas são excelentes meios para o ensino de Biologia, o grupo propôs a utilização de hortas como Eixo Temático no Ensino Fundamental. No período de 9 de março a 29 de junho de 2002, o grupo implantou uma horta para alunos do Ensino Fundamental, na Escola Municipal Cecy Cardoso Porfírio, em Uberlândia (MG). Foram preparadas aulas teórico-práticas, com o intuito de dar um caráter atrativo e dinâmico ao conteúdo a ser ensinado. As aulas foram realizadas quinzenalmente, com carga horária de 32 h/a. Por meio dessa ação, os “petianos” entraram em contato com os processos de planejamento, execução e avaliação de atividades teóricas e práticas, com promoção de seu crescimento na área educacional. Os participantes do projeto, alunos do Ensino Fundamental, foram beneficiados com aulas sobre temas da biologia relacionados à horta. A atividade contribuiu para a conscientização sobre questões ambientais, mostrou a importância do ato de plantar, além de agregar conhecimentos biológicos solicitados nesse nível de ensino.

UNITERMOS: Extensão; Horta; Ensino Fundamental.

ABSTRACT: One of the objectives of PET/BIOLOGIA at the Universidade Federal de Uberlândia is to develop extension activities with the community. From the knowledge that kitchen gardens have been used with great success in teaching Biology, the Group proposed the construction of a kitchen garden to students of the school “Escola Municipal Cecy Cardoso Porfírio” in Uberlândia – MG, from March 9 to July 20, 2002. The Group prepared theoretical interventions as well as practical activities to give dynamism to the teaching experiences and make themes more attractive. The classes took place for two weeks in a total of 32 hours. The Group had the opportunity to plan, execute

¹ Professora Doutora do Instituto de Genética e Bioquímica da Universidade Federal de Uberlândia e Tutora do PET/Biologia/UFU.

² Graduandos da Universidade Federal de Uberlândia e bolsistas do PET/Biologia/UFU.

and analyze activities which helped improve knowledge in the educational setting. The students who took part in the project benefitted from lectures on biological themes. The activity contributed to the awareness about environmental education issues, showing the importance of the act of planting, besides adding biology concepts demanded at this teaching level.

KEYWORDS: *Extension; Kitchen garden; Basic School*

INTRODUÇÃO

O primeiro objeto de qualquer ato de aprendizagem, acima e além do prazer que nos possa dar, é o de que deverá servir-nos no presente e valer-nos no futuro (BRUNER, 1976).

Nesse sentido, relacionar o conteúdo a ser estudado em sala de aula ao cotidiano e aos conhecimentos prévios dos alunos é um caminho a ser seguido para um eficiente processo de ensino-aprendizagem.

MONTESSORI considera que o ensino por meio do uso dos órgãos do sentido é a maneira mais eficaz de aprendizagem. Para a autora, o ensino de agricultura para crianças deve ser parte central do currículo.

A consciência ecológica deve ser fruto da prática social e das condições existenciais de cada grupo. Qualquer mobilização nesse sentido precisa ser feita com intenção planejada, a partir da escola, levando a população a posicionamento frente à fenômenos ou circunstâncias do ambiente (NISKIER, 1991).

A extensão é um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade (CATÁLOGO DE EXTENSÃO, 1997).

O Grupo PET/BIOLOGIA da Universidade Federal de Uberlândia tem como um dos seus objetivos desenvolver atividades de extensão junto à comunidade (BONETTI *et al*, 2002). Considerando-se que as hortas são excelentes meios para o ensino da Biologia, uma vez que possibilita associar inúmeros fenômenos biológicos ocorridos em tempo real, o Grupo PET/BIOLOGIA idealizou a construção de uma horta a ser utilizada como Eixo Temático no ensino de conteúdos biológicos, dentro do Projeto Plantar. O Projeto Plantar consiste em uma série de ações, que têm por objetivos: despertar a curiosidade e o interesse das crianças pelas plantas; ensinar de maneira não convencional os aspectos morfológicos, fisiológicos, ecológicos, reprodutivos e econômicos das plantas; desenvolver a empatia pela prática do cultivo; despertar a consciência ecológica das crianças.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 9 de março a 29 de junho de 2002, o Grupo PET/BIOLOGIA-UFU promoveu a implantação de uma horta, para alunos da 5ª e 6ª séries, na Escola Municipal Cecy Cardoso Porfírio, em Uberlândia (MG).

A divulgação do Projeto Plantar foi feita por meio de chamadas nas turmas de 5ª e 6ª séries e por meio de cartazes afixados na escola. Os alunos interessados em participar das

atividades propostas, fizeram sua inscrição na secretaria do colégio. Foram oferecidas 40 vagas.

As aulas foram realizadas quinzenalmente, aos sábados pela manhã, com um total de 32 h/a. Os bolsistas, divididos em duplas, prepararam e aplicaram aulas teórico-práticas, com atividades variadas, com o objetivo de dar ao ensino um caráter atrativo e dinâmico, diferente do que é apresentado pelo ensino tradicional. Desta feita, as aulas foram estruturadas de modo que os alunos mantivessem sempre contato com a horta, realizando a preparação do canteiro, a adubação orgânica, a escolha e o plantio das sementes e a irrigação do canteiro.

As atividades na horta, sempre relacionadas aos temas das aulas teóricas, foram realizadas pelos alunos que deveriam, então, procurar por polinizadores e pesquisar sobre eles, encontrar diferentes tipos de sementes e comentar sua estrutura, observar as plântulas das hortaliças, classificar as interações inseto-planta observadas na horta, estudar sobre as características do solo da horta. É importante ressaltar que algumas atividades foram acompanhadas de dinâmicas de grupo, visando esclarecimentos e fixação da aprendizagem.

Os temas trabalhados nas aulas foram escolhidos pelo grupo de modo que contribuíssem com os objetivos do Projeto Plantar, a saber: A importância do solo e do adubo para as plantas; O homem primitivo e a descoberta da agricultura; Sementes e sua estruturas; A importância da água para a germinação; Nutrição das plantas e a função da clorofila; Fluxo de energia, ciclo de nutrientes e cadeia alimentar; Interações inseto-planta; Preservação do meio ambiente.

No último dia de aula, foi realizada uma avaliação do Projeto, por meio de um questionário, respondido apenas pelos alunos que frequentaram regularmente as aulas, com 11 questões acerca dos conteúdos apresentados nas aulas, opiniões e anseios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 40 alunos inscritos, 15 compareceram à primeira aula. A frequência média, por aula, foi de 10 alunos, dos quais apenas 5 regulares até o final. O baixo número de alunos não foi analisado segundo parâmetros definidos, porém, podem ter contribuído para isso o fato das inscrições terem sido realizadas sem a participação dos bolsistas, a periodicidade das ações, com longo espaço de tempo entre elas e o dia da realização das aulas (sábado).

A análise da opinião dos alunos mostrou que 60% deles classificou o projeto como **legal**, 20% como **ótimo** e 20% como **importante**. Percebe-se, pelas respostas, que 80% apreciou as atividades oferecidas pelo Projeto Plantar, tendo aprendido com elas, conforme uma das respostas analisadas: *esta atividade foi um meio de ensinar tudo o que eu não sabia. Foi muito legal!*

As respostas que demandavam conteúdos específicos mostraram que boa parte do conteúdo apresentado foi assimilado. Na questão “O que você entende por solo?”, apesar de os alunos não conseguirem conceituar solo, explicaram algumas de suas utilizações o que, também, é desejável como resposta mesmo que o aspecto avaliativo da questão fosse outro.

Ao explicarem o que é horta, 20% dos alunos associaram-na corretamente com o local de cultivo de alimentos para consumo; 40% responderam ser um local onde se aprende sobre as plantas.

Na questão “O que é adubo orgânico?”, os alunos também não conseguiram responder o que se pretendia obter com a pergunta, entretanto, 80% mencionaram, em suas respostas, aspectos corretos sobre tema, tais como a importância do adubo orgânico no crescimento das plantas, sua constituição por restos de alimentos, e que pode ser feito em casa.

Para as questões “O que é semente?” e “Quais os tipos de semente que você conhece?” as respostas nos mostram aspectos corretos sobre conceito de semente – *ficam dentro das frutas e são o meio de reprodução das plantas* –, e que os alunos conhecem vários tipos de sementes, principalmente de frutas e verduras.

As respostas obtidas na questão “O que é cadeia alimentar?” foram precisas, demonstrando que 80% dos alunos conseguiram conceituar cadeia alimentar.

Na resposta à questão “Como as plantas se reproduzem? Quem as ajuda?”, 80% dos alunos demonstraram conhecimento sobre os polinizadores, porém apenas um mencionou a polinização em sua resposta: *as plantas se reproduzem com a ajuda de insetos pequenos como a abelha e outros que tiram o pólen e passam de uma planta para outra*. Outro mencionou a disseminação como um evento que ocorre após a formação das sementes: *por que os animais vão lá e comem a planta, depois fazem cocô e nascem outras plantas*.

Para a questão “Os animais são importantes para as plantas?”, 80% das respostas foram afirmativas e o motivo da importância, apontado por 60% dos alunos, foi que os animais ajudam na reprodução das plantas. Apenas um aluno respondeu que os animais não são importantes para as plantas, não se lembrando da polinização, respondendo à questão baseando-se em seus conhecimentos sobre cadeia alimentar: *não, que eu saiba os animais comem as plantas e não as plantas comem os animais*.

O questionário indicou, ainda, que 60% dos alunos consideraram que não faltou nada que eles gostariam de ter feito no Projeto. Entretanto, plantar árvores e colher os vegetais na horta foram apontadas como atividades que gostariam de ter realizado. Faz-se necessário esclarecer que a colheita das hortaliças aconteceu no período de intervalo entre as aulas, sendo realizada por funcionários da Escola. O fato de os alunos explicitarem a vontade de colher o que plantaram demonstra que consideram importante o resultado de seu trabalho.

Sobre o desejo de continuidade do Projeto, 100% dos alunos disseram que gostariam que o projeto fosse retomado e que o mesmo deveria ser oferecido para outras séries do Ensino Fundamental.

CONCLUSÃO

O ensino, por meio de atividades em horta, mostrou ser produtivo para o aprendizado das crianças de 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental, no que tange à aquisição de conhecimentos científicos relacionados à agricultura, sistemas biológicos e do solo, além da formação de uma visão mais crítica a respeito dos temas ambientais e da importância do ato de plantar.

A utilização de horta no ensino deve, para que tenha maior impacto e atinja um número maior de alunos, ser realizada com intervalo menor entre as atividades.

Sugerimos que as aulas sejam inseridas no currículo e realizadas semanalmente, como uma disciplina à parte. Sugerimos, ainda, que as aulas sejam ministradas sempre pelo mesmo professor para criar um vínculo mais profundo entre aluno-professor. Uma forma alternativa

de inserir a horta na prática escolar é a utilização desta para o desenvolvimento de aulas práticas de diversas disciplinas (por exemplo, grupos de alunos poderiam contar o número de insetos por metro quadrado de horta e fazer uma média dos valores obtidos, em uma aula de Matemática). As aulas práticas na horta, dessa maneira, deveriam estar incluídas no Projeto Pedagógico da Escola, envolvendo todas as disciplinas.

No projeto realizado, o momento de prática na horta foi sempre o momento mais esperado pelos alunos, o que reitera a importância das atividades práticas que envolvam o uso dos sentidos.

Essa ação ofereceu aos bolsistas do Programa Especial de Treinamento - PET valiosa experiência e grande crescimento na área educacional. Consideramos que o Projeto fez-se momento de construção da autonomia profissional, na medida em que os bolsistas entraram em contato com os processos de planejamento, execução e avaliação de atividades teóricas e práticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONETTI, A. M.; ALVES, B. K.; VALADARES, B. L. B. *et alii*. Extensão universitária: experiência do grupo PET/Biologia- UFU para a melhoria de qualidade de vida da comunidade Uberlândia. **Revista Em Extensão**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, v.3, n.1, mai, p.67-70, 2002.

BRUNER, J. S. **O Processo da Educação**. (trad.) OLIVEIRA, L.L. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1976

CONTRERAS, J. **Autonomia de Professores** (trad) VALENZUELA, S.T. São Paulo: Cortes, 2002

MONTESSORI, M. **Formação do Homem**. (trad) HAUPTMANN & AROXELAS, E. 2 ed. Rio de Janeiro: Portugália (s/d).

CATÁLOGO DE EXTENSÃO: 2000. (org) FILHO, W. B. M. Uberlândia: UFU/PROEX, 2000, 184 p.

MOREIRA, A. F. B. & MACEDO, E. F. Currículo, Identidade e Diferença. **Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades** Porto: Porto, p. 11-34, 2002.

NISKIER, A. **S.O.S. Educação: Sugestões Para a Virada do Século**. Rio de Janeiro: Olympio, 1991.