

Projeto Alimentos & Saúde – horta escolar e educação alimentar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales – Alfenas/MG

Helenice Aparecida de Carvalho¹
Hêber Sebastião de Carvalho²

¹ Professora Associada do Depto. de Alimentos e Medicamentos/ Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alfenas. E-mail: helenice@unifal-mg.edu.br.

² Professor Adjunto do Instituto de Química da Universidade Federal de Alfenas. E-mail: heber.carvalho@unifal-mg.edu.br.

RESUMO

O presente trabalho relata de forma sucinta as atividades do projeto de extensão “Alimentos & Saúde” da Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG). Alunos dos cursos de Farmácia e Nutrição e alunos de uma escola de ensino fundamental localizada em Alfenas-MG implantaram uma horta escolar, em um terreno baldio anexo à escola. Os produtos cultivados foram utilizados no preparo de alimentos para consumo dos próprios alunos, melhorando a qualidade nutricional da merenda escolar oferecida aos pequenos. Simultaneamente os alunos universitários ministraram palestras no ambiente escolar direcionadas aos pais, funcionários da escola e aos alunos e versaram sobre aspectos ambientais e alimentares. O projeto, que teve a duração de dois anos, contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Alfenas e da Emater.

Palavras-chave: Horta Escolar; Educação Alimentar; Valor Nutritivo; Educação Ambiental.

Project Alimentos & Saúde – vegetable garden and food education in Public School Dr. Napoleão Sales – Alfenas/MG

ABSTRACT

This paper summarizes the activities developed in the Extension Project “Alimentos & Saúde” of the Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG). Students of pharmacy and nutrition and students of an elementary school located in Alfenas - MG set up a vegetable garden in the school’s vacant land. The cultivated products were used to prepare the food the elementary students would eventually consume, improving the healthiness of school meals. Simultaneously, university students ministered lectures to parents, school staff and the students covering environmental and dietary aspects. The 2-year-project had the support of Alfenas’s City Hall and Emater.

Keywords: School Vegetable Garden; Nutrition Education; Nutritional Value; Environmental education.

INTRODUÇÃO

Os padrões de saúde de uma população mostrar-se-ão baixos sempre que a nutrição for inadequada. Dessa forma, a nutrição e a educação alimentar são determinantes fundamentais, juntamente com cuidados sanitários, medicina preventiva e outros do conceito de saúde pública.

A alimentação e a nutrição adequadas são requisitos essenciais para o crescimento e desenvolvimento das crianças. São direitos humanos fundamentais, pois representam a base da própria vida. As crianças e adolescentes, para estarem bem alimentados, necessitam de uma variedade de alimentos seguros em quantidade suficiente e de boa qualidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

O objetivo principal da educação alimentar é favorecer e estabelecer práticas de alimentação sadia. Pela educação alimentar nas escolas é possível introduzir atitudes desejáveis de alimentação em uma fase em que os hábitos e as características de personalidade ainda não são muito sólidos. A cooperação dos pais é essencial neste sentido. As crianças e adolescentes necessitam de informações simples, objetivas e diretas sobre alimentação, que os ajudem a compreender suas necessidades nutricionais (BURTON, 1979).

O estímulo à melhoria alimentar da população é responsabilidade de todas as instituições governamentais, não governamentais e científicas, da comunidade e da família. Em nível familiar é da maior importância a adequada orientação sobre o valor nutritivo, higiene e conservação dos alimentos.

As crianças e adolescentes necessitam de dieta rica em calorias, proteínas de boa qualidade, vitaminas e minerais devido à maior atividade física e metabólica. Os nutrientes são elementos essenciais à saúde (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2003). Com a implementação de hortas escolares e domiciliares é possível obter alimentos de boa qualidade, frescos, saudáveis e sem resíduos de agrotóxicos. O combate às pragas e doenças sendo feitas com produtos caseiros atóxicos, de fácil elaboração, elimina os riscos de efeitos tóxicos cumulativos ocasionados pelos inseticidas e fungicidas, habitualmente empregados nas plantações comerciais. A utilização de água limpa na irrigação reduz os riscos de contaminação dos alimentos.

Segundo Turano (1990) o conhecimento e a ação participativa na produção e no consumo de hortaliças – fontes de vitaminas, sais minerais e fibras – despertam nos alunos mudanças em seu comportamento alimentar, atingindo toda a família. Essa relação direta com os alimentos também contribui para que o comportamento alimentar das crianças seja voltado para produtos mais naturais e saudáveis, oferecendo um contraponto à ostensiva propaganda de produtos industrializados e do tipo *fast-food* (MORGADO; SANTOS, 2008).

Por sua vez, as hortaliças, por serem ricas em nutrientes e terem o ciclo produtivo relativamente curto, permitem a realização de mais de uma colheita anual, constituindo-se por isso em elementos capazes de atenuar as carências nutricionais da população. Assim, pode amenizar os graves efeitos da crise econômica sobre a população carente, oferecendo-lhe a oportunidade de cultivar alimentos saudáveis e de

baixo custo. Estas culturas se adaptam aos pequenos espaços disponíveis nos núcleos urbanos e a produção é relativamente fácil de ser obtida no tocante à necessidade de água, adubação, tratamentos culturais, combate às pragas e doenças (PROGRAMA PRÓ-HORTA, 1993).

As hortas podem se constituir em espaços de aprendizado dos alunos tornando o ambiente escolar mais agradável, havendo a transformação de áreas não ocupadas ou mal planejadas em espaços verdes (FREITAS et al., 2013). Ainda podem se constituir em laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes envolvidos (MORGADO; SANTOS, 2008).

Estas atividades contribuem para a modificação nos hábitos e atitudes de conservação do meio ambiente, pois a percepção que os escolares têm da natureza é melhorada, criando uma consciência de respeito e cuidado, tornando-os capazes de assumir novas atitudes na busca de soluções para problemas socioambientais. Além disso, os trabalhos desenvolvidos na horta criam a percepção da solidariedade, fundamental para se trabalhar em grupo, constrói o senso de responsabilidade, de valores mais humanizados e permeia todo o processo educativo, estabelecendo desde cedo relações saudáveis com o meio ambiente e entre pessoas (CRIBB, 2010).

Levando-se em consideração a necessidade de tomarem-se medidas destinadas à melhoria alimentar das populações carentes, com a participação efetiva da comunidade e com a utilização de recursos locais, este projeto teve como finalidades principais instalar horta escolar e promover ações básicas de educação alimentar.

Pretendeu-se com isso utilizar os conhecimentos acadêmicos para melhorar a alimentação dos alunos da rede escolar, conscientizar alunos, pais e professores sobre a importância da alimentação correta para a manutenção da saúde e possibilitar o contato das crianças com a terra, despertando nelas o interesse pelo plantio de hortas caseiras e pela questão ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi executado por acadêmicos do curso de farmácia e nutrição tendo sido desenvolvido por 2 anos na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales (Bairro Vista Grande) em Alfenas-MG. No primeiro ano de sua execução, com a participação dos alunos do curso de farmácia, houve a implantação e o manejo de uma horta escolar, com área plantada de aproximadamente de 500 m², distribuída em 30 canteiros numerados.

Além do suporte financeiro da universidade, o projeto de extensão recebeu o apoio da Prefeitura Municipal de Alfenas, a qual cedeu a máquina para a limpeza do terreno, calcário e adubo orgânico para a fertilização do solo. Também colaborou desenvolvendo as mudas no horto municipal, a partir das sementes adquiridas com os recursos da Pró-Reitoria de Extensão da Unifal-MG.

A Emater realizou a análise para correção do solo, forneceu as orientações técnicas para o cultivo, controle de pragas sem a utilização de agrotóxicos e o planejamento da horta, no qual se levou em consideração a diversificação das espécies ou variedades, observando intervalos de tempo entre semeaduras para produção constante. Na etapa de instalação da horta houve a colaboração de alguns alunos, os quais foram indicados pela diretora da escola, mas, posteriormente, todos os escolares foram inseridos, perfazendo um total de 23 salas de aulas envolvidas no projeto.

Os alunos, todos das séries iniciais do ensino fundamental, foram a princípio orientados pelos professores coordenadores da Unifal-MG e pelos universitários extensionistas, e contaram com o acompanhamento dos mesmos nas primeiras semanas de atividade, isto é, em sua inserção no trabalho na horta (Figuras 1 e 2). Os escolares se encarregaram de revolver a terra, de realizar novos plantios, bem como pelos tratamentos culturais necessários, entre os quais a remoção manual de lagartas, desbastes, remoção de folhas velhas e plantas daninhas. Também eram responsáveis pela irrigação e pela adição de esterco ao solo.



Figura 1. Escolares com as mudas para um novo canteiro.

Nenhum funcionário da escola foi desviado de suas funções para o trabalho na horta. Não foram utilizados em qualquer etapa produtos químicos, tais como fungicidas, herbicidas e inseticidas, optando-se por receitas fornecidas pelo agrônomo da Emater, que assessorou o projeto.



Figura 2. Escolares regando os canteiros de hortaliças.

Para orientar as atividades na horta, em cada sala de aula foi afixado um cartaz, constando a escala de trabalho, mostrada no Quadro 1. Não houve prejuízo ao andamento normal das aulas, sendo que dez minutos antes do intervalo de recreação, os alunos escalados eram dispensados pela professora, recebiam botas, luvas e avental e se dirigiam à horta.

Dessa forma, através de rodízio semanal entre os alunos de cada sala, foi possível cuidar de todos os canteiros nos dois turnos de funcionamento da escola. Foram produzidas diversas espécies de hortaliças, entre as quais cebolinha, salsa, agrião, espinafre, alface, brocolis, rúcula, repolho, couve-flor, tomate, chuchu, abóbora, rabanete, cenoura, beterraba, sendo alguns canteiros vistos na Figura 3.

Quadro 1. Cartaz afixado na sala de aula contendo a escala de trabalho.

CUIDE COM AMOR! CANTEIROS 1-2					
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
1	Adriana Aline	Jeissy Jéssica Go.	Priscila Taylla	Jonas Lucas	Vanderley
2	Amanda Ana Paula	Jéssica Car. Jéssica Tel.	Thamirys André	Luan Paulo	Weverton
3	Bruna Guilherme	Jéssica Alv. Josiane	Antonio Eduardo	Patrick Rafael	Wagner
4	Carolina Franciele	Mayla Eduardo	Francisco	Wander	Alexandre
1ª série/tarde Profª. Aparecida Gomes Andrade					



Figura 3. Canteiro com hortaliças em ponto de colheita.

Em seguida, em uma etapa envolvendo alunos do curso de nutrição da Unifal-MG, foram realizadas palestras. O público-alvo foram os alunos, professores e servidores da E. E. Doutor Napoleão Sales e os pais, aproveitando-se as reuniões de pais e mestres. Estas palestras versaram sobre a importância da alimentação correta para a manutenção da saúde, o valor nutritivo e sobre preparo dos alimentos. Também tiveram o intuito de informar sobre a importância do cultivo de hortas, dar noções básicas de nutrição, de higiene e conservação dos alimentos e mobilizar os alunos a incentivar os pais a participarem do projeto, instalando hortas domiciliares. Foram utilizados cartazes ilustrativos e, como forma de incentivo, promovidas premiações para as crianças cujos canteiros foram mais bem cuidados. Os prêmios, quase sempre materiais escolares, foram doados por comerciantes da cidade de Alfenas-MG. Ao final do projeto foi distribuído aos pais dos alunos um comunicado, convidando-os à implantação de hortas domiciliares. As famílias foram visitadas pelos acadêmicos da universidade e,

aqueles que demonstraram interesse, foram cadastradas e visitadas pelos acadêmicos extensionistas. Para quem tinha condições de plantar, foram distribuídos sementes e folhetos informativos da Emater, semelhantes às instruções encontradas no Manual para Escolas elaborado por Irala, Fernandez e Recine (2001). Foram distribuídos panfletos com informações sobre o valor nutritivo das frutas e hortaliças mais utilizadas, sobre a manutenção de seu valor nutritivo durante o preparo e conservação e sobre higiene e conservação dos alimentos.

RESULTADOS

Os alunos mostraram-se motivados a executar as atividades realizadas na horta, sendo que as professoras relataram que os mesmos aguardavam com ansiedade o momento em que eram liberados para se dirigirem ao local de cultivo. A direção da escola, os professores e os alunos mostraram enorme interesse em colaborar com o projeto.

O cuidado com a horta despertou nos alunos o interesse pela alimentação com hortaliças e isso foi reportado tanto pelas merendeiras da escola como pelas mães. Todos os produtos colhidos foram utilizados na merenda escolar, na forma de salada, sopas e bolos. De fato, a formação e a adoção dos hábitos saudáveis devem ser estimuladas em crianças, pois é durante os primeiros anos de vida que ela estará formando seus hábitos (IRALA, FERNANDEZ e RECINE, 2001).

As crianças se divertiram muito durante as palestras ministradas pelos alunos do curso de nutrição, os quais utilizando cartazes como materiais educativos informavam de modo lúdico os perigos dos agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente. De uma forma geral, houve estímulo para que entendessem a função de cada nutriente, com utilização de pirâmide alimentar, e a importância da modificação dos hábitos alimentares mediante a introdução de frutas e hortaliças no cotidiano alimentar.

Várias famílias foram cadastradas e receberam sementes para iniciar o plantio em suas residências. Não foi registrado nenhum ato de vandalismo contra a horta, por parte de moradores ou de alunos. Ao contrário, a iniciativa foi elogiada por alguns pais e moradores do bairro, ao observarem a utilização racional do terreno antes baldio, o que lhes serve de incentivo. Esse comportamento também foi relatado por Kandler (2009), que mencionou que a horta escolar estimula o hábito de plantar e cultivar nos alunos e seus familiares, incentivando-os para a construção de hortas em suas residências, regularizando assim o consumo de hortaliças na alimentação.

CONCLUSÃO

Esse projeto promoveu a conscientização sobre alimentação saudável e cuidados com o ambiente em indivíduos que estão em fase de formação e, por conseguinte, representa uma estratégia de amplo alcance social, a qual poderá ser reproduzida em escolas que disponham dos recursos mínimos necessários ao estabelecimento de uma horta.

REFERÊNCIAS

BURTON, B. T. **Nutrição humana** - manual de nutrição na saúde e na doença. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979. 606 p.

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**, v. 3, n. 1, p. 42-60, abr. 2010.

FREITAS, H. R.; GONÇALVES-GERVÁSIO, R. C.; MARINHO, C. M.; FONSECA, A. S. S.; QUIRINO, A. K. R.; XAVIER, K. M. M. S.; NASCIMENTO, P. V. P. do. Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros – Petrolina/PE. **Extramuros**, Petrolina-PE, v.1, n.1, p. 155-169, jan./jul. 2013.

IRALA; C. H.; FERNANDEZ, P. M.; RECINE, E. (Coord.). **Manual para escolas - A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis Horta**, UNB, Brasília, 2001. 21p. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2014.

KANDLER, R. Educação ambiental: Horta Escolar, uma experiência em educação. **Ágora: revista de divulgação científica**. v. 16, n. 2 esp., p. 642-645, 2009.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause - Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 10 ed. São Paulo: Livraria Roca, 2003. 1157 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de alimentação e nutrição**. Brasília, 2000.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A dos. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Extensio – revista eletrônica de extensão**, n. 6, p. 1-10, 2008.

PROGRAMA PRÓ-HORTA. Belo Horizonte: SEAPA / SUPAB, 1993.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. In: GOUVEIA, E. **Nutrição saúde e comunidade**. São Paulo: Revinter, 1990. 246 p.

COMO CITAR ESTE RELATO:

CARVALHO, Helenice Aparecida de; CARVALHO, Hêber Sebastião de. Projeto Alimentos & Saúde – horta escolar e educação alimentar na Escola Estadual Dr. Napoleão Sales – Alfenas/MG. **Extramuros**, Petrolina-PE, v. 2, n. 1, p. 33-40, jan./jun. 2014. Disponível em: <informar endereço da página eletrônica consultada>. Acesso em: informar a data do acesso.

Recebido em: 5 abr. 2014.

Aceito em: 6 jun. 2014.