

HORTA ESCOLAR: ECONOMIA NA ESCOLA

Thiago Massao ODA¹
Fabrício Hiroiuki ODA²
Márcio Rodrigo GARCIA³

Resumo: Este artigo avalia a importância da horta escolar na redução de custos da merenda na Escola Estadual Bom Jesus, Três Lagoas, MS. Analisamos no período de abril a outubro de 2009 os valores gastos com a compra de hortaliças antes e depois do estabelecimento da horta na escola. Essa análise foi realizada por meio da verificação dos gastos mensais com a compra das hortaliças. Antes do estabelecimento da horta, período de abril a julho, observou-se a variação dos gastos mensais conforme o valor unitário e a quantidade de hortaliças compradas pela escola por mês. No período de agosto a outubro, verificou-se a redução de custos devido à utilização dos vegetais produzidos na horta. Essa economia pode ser aumentada com o incremento da produção de outras hortaliças cultivadas na horta e utilizadas na complementação da merenda escolar. Conclui-se que a horta no ambiente escolar propicia a redução de custos com a merenda, além de enriquecer a alimentação servida aos alunos.

Palavras-chaves: Horta escolar. Economia. Três Lagoas.

¹Especialista em Gestão Ambiental pelas Faculdades Integradas de Paranaíba (FIPAR). Professor de Biologia da Escola Estadual Bom Jesus. Três Lagoas, MS, Brasil. E-mail: thiago_oda@hotmail.com

²Mestre em Ecologia e Evolução pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professor da Faculdade da Fundação Educacional de Araçatuba - FAC-FEA, Unidade II, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: fabricio_oda@hotmail.com

³Mestre em Zoologia pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Professor da Faculdade da Fundação Educacional de Araçatuba - FAC-FEA, Unidade II, Araçatuba, SP, Brasil. E-mail: mrgarciabio@hotmail.com

1 Introdução

A horta inserida no ambiente escolar pode ser um 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 sociais envolvidos (MORGADO, 2006).

A implantação de hortas em escolas vem mostrando resultados satisfatórios, onde a relação homem/ambiente se estreita a partir de uma atividade que envolve o exercício da cidadania e a aquisição de conhecimentos nas áreas de ecologia, geografia, química etc. (REIS; SANTOS, 2005). Vários são os aspectos relacionados à implantação de hortas nas escolas.

Segundo Silva (2007) a horta na escola desenvolve o interesse e o respeito dos alunos com o meio ambiente, mostrando as formas e os meios de se cultivar e utilizar as plantas, criando assim condições para o desenvolvimento de um cidadão consciente. Fortuna (2007) acredita que a horta escolar proporciona a socialização e resgate social e educacional, além de implantar a educação ambiental de forma interdisciplinar. De acordo com Fetter e Müller (2007) a horta ajuda na formação de alunos capazes de compreender a importância da agricultura em pequena escala e agricultura familiar nos dias de hoje e, com isso, relaciona temas da ecologia e sustentabilidade.

A educação alimentar também pode ser integrada ao desenvolvimento de uma horta na instituição de ensino, propiciando conhecimentos e habilidades que permitem às pessoas produzirem, descobrirem, selecionarem e consumirem os alimentos de forma adequada, saudável e segura, assim como informá-las da importância quanto às práticas alimentares mais saudáveis.

Além da importância na educação ambiental e alimentar, a horta na escola proporciona o enriquecimento da alimentação e a redução de custos com a merenda escolar. Alimentos que antes eram comprados em supermercados, vendas, quitandas etc., podem ser adquiridos no próprio ambiente escolar e utilizados no preparo das refeições servidas aos alunos.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a importância da horta escolar na redução de custos da merenda na Escola Estadual Bom Jesus, Três Lagoas, estado de Mato Grosso do Sul.

2 Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Bom Jesus na cidade de Três Lagoas, estado de Mato Grosso do Sul. A horta foi implantada em uma área que se encontrava ociosa nos limites da escola, com grande quantidade de resíduos (ex.: entulho, plásticos, matéria orgânica).

A horta possui aproximadamente 77m², sendo constituída por cinco canteiros de 1 m X 5 m, construídos com garrafas “pet”, as quais foram enterradas para sua fixação. Todas as “pets” foram fechadas para que houvesse pressão e rigidez, evitando-se a deformação das mesmas. As garrafas foram colocadas com a boca para baixo, alinhadas e niveladas na medida de 12 cm acima do solo.

Durante a fase de implantação da horta foi aplicado um questionário aos profissionais da unidade escolar, pais e alunos a fim de selecionar as hortaliças a serem cultivadas. As hortaliças selecionadas foram: cenoura, couve-manteiga, coentro, cheiro verde, abobrinha, almeirão, rúcula, salsa e alface.

Para avaliar se a implantação da horta na escola proporcionou a redução de custos da merenda, analisamos no período de abril a outubro de 2009 os valores gastos com a compra de hortaliças antes e depois do estabelecimento da horta na escola. Essa análise foi realizada por meio da verificação dos valores totais das notas fiscais recebidas pela escola na compra das hortaliças. Nessa análise foram consideradas apenas as hortaliças alface e cheiro verde, as quais tinham uma maior produção na horta escolar.

As hortaliças produzidas na horta foram utilizadas na complementação da merenda. O uso diário desses produtos variou de acordo com o cardápio e o número de alunos presentes nos períodos de aula.

3 Resultados e discussão

Os gastos com a compra das hortaliças utilizadas na complementação da merenda escolar ocorreram no período de abril a julho de 2009. Em abril e maio, o valor unitário da alface e do cheiro verde foi de R\$ 2,29. Em abril, o gasto total foi de R\$ 183,20, enquanto em maio houve uma redução no valor total, com um gasto de R\$ 45,80. Em junho e julho o valor unitário de ambas as hortaliças foi de R\$ 1,80. Em junho foram gastos R\$ 144,00 com a compra das hortaliças, enquanto no mês de julho houve um aumento no valor total, com um gasto de R\$ 306,00 (Tabela 1, Figura 1).

Mês	Unidade	Hortaliças				Gastos mensais
		Alface		Cheiro verde		
		VU	QD	VU	QD	
Abril		R\$ 2,29	50	R\$ 2,29	30	R\$ 183,20
Maio		-	-	R\$ 2,29	20	R\$ 45,80
Junho		R\$ 1,80	30	R\$ 1,80	50	R\$ 144,00
Julho	Maço	R\$ 1,80	120	R\$ 1,80	50	R\$ 306,00
*Agosto		-	80	-	-	-
*Setembro		-	80	-	-	-
*Outubro		-	80	-	-	-

Tabela 1. Valores gastos com a compra das hortaliças utilizadas na merenda da Escola Estadual Bom Jesus, Três Lagoas, MS, entre abril e outubro de 2009. VU = valor unitário, QD = quantidade. * Período da utilização das hortaliças produzidas na horta.

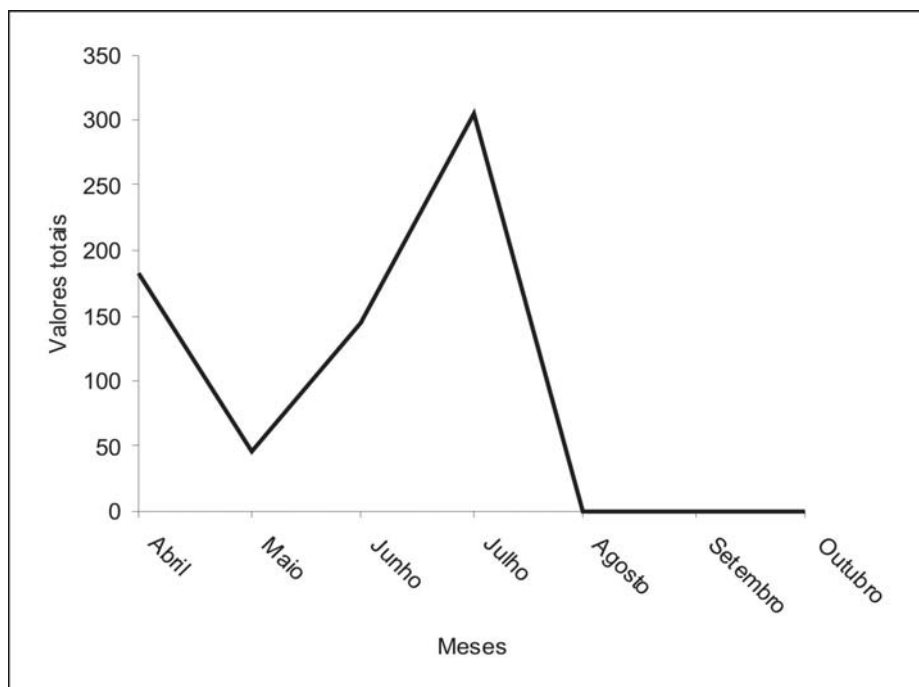


Figura 1. Variação dos valores totais referentes a compras de hortaliças no período de abril e outubro de 2009.

Os gastos mensais observados para o período de abril a julho variaram conforme o valor unitário e a quantidade de hortaliças compradas pela escola. Em abril foram comprados 80 maços de hortaliças, sendo 50 de alface e 30 de cheiro verde com um valor unitário de R\$ 2,29, totalizando R\$ 183,20. Por outro lado, em junho foi comprada a mesma quantidade de hortaliças do mês de abril, sendo 30 de alface e 50 de cheiro verde, totalizando R\$ 144,00. Observa-se nesse exemplo uma diferença de R\$ 39,20 do valor total de junho, comparado ao valor total de abril, em decorrência da variação do preço unitário das hortaliças.

Em maio observou-se o menor valor total no período de análise das compras feitas pela escola. Esse resultado é atribuído a não aquisição da alface nesse período, o qual pode ter favorecido a aquisição de maior quantidade dessa hortaliça (120 maços) em julho com conseqüente aumento do valor total para R\$ 306,00. Observa-se com esse aumento uma diferença de

R\$ 162,00 do valor total de julho comparado ao valor total de junho, em decorrência da variação da quantidade de hortaliças adquiridas em cada mês.

No período de agosto a outubro a escola não procedera com as compras de hortaliças para a complementação da merenda escolar. Nesse período iniciou-se a utilização das hortaliças produzidas na horta. Segundo informação da cozinheira da escola, nesse período foram colhidos e utilizados em média 80 pés de alface por mês (Tabela 1).

A partir dessa informação calculamos a redução de custos feita pela escola, considerando os valores unitários de R\$ 1,80 e R\$ 2,29 para a alface. O resultado obtido mostra que a utilização da alface produzida na horta escolar gerou uma economia em torno de R\$ 144,00/mês a R\$ 1,80 o maço e de R\$ 183,20/mês a R\$ 2,29 o maço. Essa economia pode ser aumentada com o incremento da produção de outras hortaliças cultivadas na horta e utilizadas na complementação da merenda escolar. Além disso, verificou-se que com a utilização da alface produzida na escola houve um aumento no consumo médio de 50 maços/mês para 80 maços/mês (Figura 2). Esse aumento pode ser atribuído à maior disponibilidade e facilidade de obtenção dessa hortaliça na propriedade da escola.

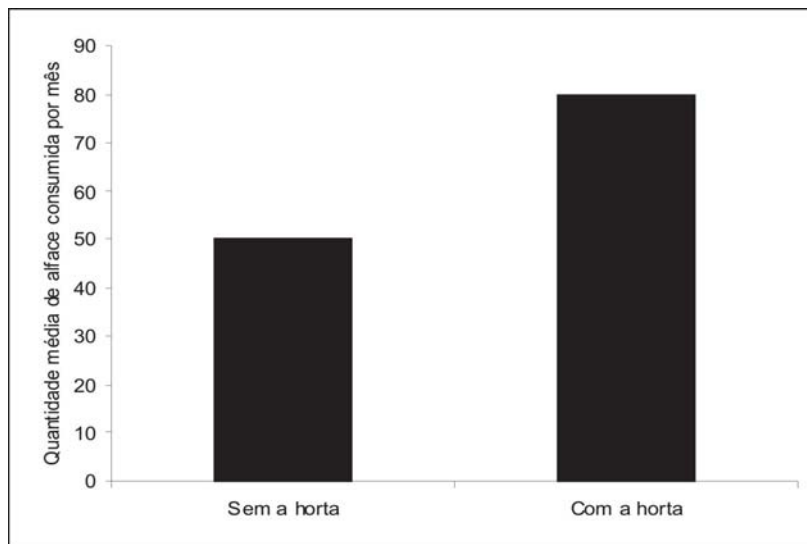


Figura 2. Consumo médio de alface antes e depois do estabelecimento da horta na Escola Estadual Bom Jesus, Três Lagoas, MS.

Alguns estudos mostram a importância da implantação de hortas nas unidades escolares. Segundo Medrado (1998) a horta deve contribuir para o enriquecimento da merenda escolar a fim de complementar a alimentação de base que se encontra à disposição da merendeira. Jardzowski (2005) enfatiza as grandes vantagens para o corpo escolar de uma horta na escola, como: diminuir gastos com a alimentação, permitir a colaboração dos alunos, enriquecendo o conhecimento deles, estimular o interesse dos alunos pelos temas desenvolvidos com a horta, além de fornecer vitaminas e sais minerais importantes à saúde dos alunos. De acordo com Pedraza e Andrade (2006) as hortas escolares podem proporcionar alimentos frescos e às vezes “combustíveis” para os programas de alimentação escolar, além de ajudar na diversificação da alimentação com custos bem baixos.

Conclui-se que utilização das hortaliças produzidas na horta proporcionou a redução de custos na merenda escolar. Além disso, houve o enriquecimento da alimentação servida aos alunos. A implantação da horta na Escola Estadual Bom Jesus é um bom exemplo a ser adotado por outras instituições de ensino na cidade de Três Lagoas. Além da redução de custos e o enriquecimento da alimentação, pode servir de ferramenta para o exercício da cidadania e a aquisição de conhecimentos nas áreas de ecologia, geografia, química etc.

4 Agradecimentos

Agradecemos à direção, funcionários e professores da Escola Estadual Bom Jesus pelo apoio à implantação da horta escolar. À Mariana F. Felismino pela redação do texto em inglês. À Rita de Cássia M. Nunes pela leitura do manuscrito. À Ariela Cestaro, Diego H. Oda, Célio H. Oda e outros pela ajuda na construção dos canteiros e estruturas da horta.

ODA, Thiago Massao; ODA, Fabrício Hiroiuki; GARCIA, Márcio Rodrigo. School vegetable garden: economy in school. **Economia & Pesquisa**, Araçatuba, v. 11, n. 11, p. 23 – 31, outubro, 2009.

Abstract: This paper assesses the importance of school vegetable garden in the reduction of costs of the school meals at “Escola Estadual Bom Jesus” (Bom Jesus State School), Três Lagoas, MS, Brazil. From April to October 2009 we analyzed the values spent with vegetable purchase before and after the school vegetable garden establishment. This analysis was accomplished through the verification of the monthly expenses with the purchase of the vegetables. Before the vegetable garden establishment, period between April to June, we observed the variation of the monthly expenses according to the unit value and the amount of vegetables purchased by the school per month. From August to October we verified a reduction in the costs due to the utilization of the vegetables produced in the school vegetable garden. This economy could be increased with the increment in the production of other vegetables cultivated in the school vegetable garden and utilized to the complementation of the school meals. We concluded that the school vegetable garden propitiates the reduction of costs in school meals besides to enrich the meal that is served to the students.

Keywords: School vegetable garden. Economy. Três Lagoas.

REFERÊNCIAS

FETTER, S. I.; MÜLLER, J. Agroecologia, merenda escolar e ervas medicinais resgatando valores no ambiente escolar. In: Resumo II Congresso Brasileiro de Agroecologia. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 318-321, 2007.

FORTUNA, J. L. Horta para aprender: espaço na escola para práticas de educação ambiental e de cidadania. **Revista do Professor**, Rio Pardo, n. 89, p. 29-34, 2007.

JARDZWSKI, K. Portal Ensinando. **Projeto Horta**. 2005. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/ensinando/principal/conteudo.asp?id=1357>>. Acesso em: 24 nov. 2009.

MEDRADO, H. I. P. Formas contemporâneas de negociação com a depredação. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 19, n. 47, p. 81-103, 1998.
MORGADO, F. S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 2006. 50 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Santa Catarina, 2006.

PEDRAZA, D. F.; ANDRADE, S. L. L. S. A alimentação escolar analisada no contexto de um programa de alimentação e nutrição. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 19, n. 3, p. 164-174, 2006.

REIS, A. C. S.; SANTOS, E. N. **Ecologia no Ensino Médio** 2005. 16 f. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, PROMED – Formação continuada em Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, C.S. A horta comunitária como mecanismo de conscientização ambiental. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IV ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO – UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA, 8., 2007, Vale do Paraíba. **Anais...** Vale do Paraíba: Universidade do Vale do Paraíba, 2007. p. 155-157.