

IMPLANTAÇÃO DE HORTA ESCOLAR EM UMA ESCOLA PÚBLICA EM ARAGUATINS-TO

Cássio dos Santos Barroso*¹, Edivan dos Santos Barroso², Eva Gonçalves de Araújo³, José Felipe Tavares de Almeida⁴, José Ayrton de Mendonça Vasconcelos⁵, Samuel de Deus da Silva⁶

¹E-mail:barrosoagro@gmail.com. Acadêmicos do curso Bacharelado em Agronomia - IFTO. Campus Araguatins.

Resumo

O projeto realizado na Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Denise Gomide Amui, em Araguatins-TO, foi executado por um técnico do Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), um grupo de estudantes do curso de Bacharel em Agronomia e Técnico em Agropecuária do IFTO-Campus Araguatins, juntamente com um grupo de servidores, da escola em especial os coordenadores, professores, vigias, isto é, praticamente todos os componentes da escola “Denise”, com alunos do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. Com a implantação do projeto na escola, visando dar continuidade pelos professores e servidores necessitou aplicar um questionário com algumas perguntas relevantes para saber o nível de conhecimento dos integrantes em relação ao manejo adequado de uma horta. Após se obter os dados foi necessário que toda a equipe apresentasse um seminário abordando vários temas. A área utilizada para plantio totaliza 376,5 m². A produção de hortaliças dentro da unidade escolar gera impactos do ponto de vista pedagógico. O educador de várias disciplinas tem facilidade para desenvolver várias atividades com esta temática, contribuindo com novas aprendizagens; alimentar- introdução de produtos da horta orgânica na alimentação escolar; nutricional- fornecer alimentos ricos em nutrientes. Atende à necessidade alimentar de 240 estudantes complementando a merenda escolar, além de complementar as atividades educativas, melhorando a qualidade de ensino.

Palavras-chave: alimentação saudável, ensino de ciências, ensino fundamental.

Introdução

A família, a escola e a sociedade têm a responsabilidade de favorecer a adoção de um comportamento saudável por parte das crianças para que estas se tornem capazes de encontrar um equilíbrio alimentar, e alcancem boa qualidade de vida com repercussões positivas na adolescência e na vida adulta.

Hoje as crianças e adolescentes das cidades no ambiente externo a escola normalmente estão em frente a vídeo games, computadores e televisores, não tendo mais o contato com o meio ambiente. Desta forma se faz necessário que professores resgatem este contato, permitindo este relacionamento, é desta forma que as hortas nas escolas possuem um papel importantíssimo. Além de permitir a discussão sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada, (FETTER; MULLER, 2008).

O cultivo de alimentos tem papel importante muitas vezes para a atividade agrícola familiar, contribuindo para o seu fortalecimento e garantindo sua alimentação. As hortaliças apresentam-se como uma boa alternativa, considerando que a escola possui uma área disponível, podendo haver uma pequena diversidade de produtos. Toda via as atividades realizadas requerem organização e espírito coletivo, principalmente em se tratando de procedimentos agroecológicos (OLIVEIRA E SILVA, 2009).

No Brasil a educação ambiental foi regulamentada pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, define seus princípios básicos, incorporando oficialmente a Educação Ambiental nos sistemas de ensino, (TOTE E ANDRADE, 2009).

A horta escolar tem como foco principal integrar as diversas fontes e recursos de aprendizagem. A horta pode ser integrada ao dia a dia da escola gerando fonte de

observação e pesquisa, exigindo uma reflexão diária por parte dos professores e alunos envolvidos.

Recentemente iniciou-se um projeto, de forma agroecológica na Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Denise Gomide Amui, em Araguatins-TO, ou seja, está sendo executado por um técnico do Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), um grupo de estudante do curso de Bacharelado em Agronomia e Técnico em Agropecuária do IFTO Campus Araguatins, juntamente por um grupo de todos servidores em especial os coordenadores, professores, vigias, isto é, praticamente todos os componentes da escola “Denise”, com alunos de 3º ao 5º ano do ensino fundamental. Para um bom funcionamento da horta, necessita-se de assistência técnica, para adaptar e construir os conhecimentos de modo que haja uma troca mútua de conhecimentos, por meio de métodos apropriados (HENS; ALCÂNTARA, 2007).

O técnico nesse processo auxilia a comunidade escolar no planejamento, execução e manutenção das hortas, levando à comunidade escolar princípios como horta orgânica, compostagem, formas de consumo dos alimentos, propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, relação campo-cidade, entre outros, (FETTER E MULLER, 2008).

Objetivos

O Projeto de horta em escola proporciona o desenvolvimento de ações pedagógicas explorando a multiplicidade de aprender, dando oportunidade aos alunos de conhecer o cultivo das plantas utilizadas como alimento, conscientizando-se da importância de saborear um saudável e nutritivo cardápio, melhorando a

qualidade do alimento, fomentando os programas de merenda escolar com refeições de qualidade, e produtos produzidos nas dependências da escola, ricos em nutrientes e livre de contaminação por agrotóxicos, Ainda mais, proporciona ao colégio uma área verde pela qual, todos se sintam responsáveis e também nesse sentido construir a noção de equilíbrio ambiental e sustentável.

É comum no cultivo de hortaliças o uso de cobertura morta visando manter a umidade do solo e diminuindo a incidência de ervas daninhas, desta forma, reduzindo demanda de insumos e mão de obra beneficiando a comunidade com alimentação com poucas despesas, outro fator importante é sobre o excesso de algum produto que é comercializado para funcionários da escola.

Metodologia

O projeto iniciado no começo de 2017 foi executado com êxito. A implantação se teve com a procura de três pessoas da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Denise Gomide Amui, ao IFTO-Campus Araguatins, sendo uma professora de educação física, outra de ciências e a diretora, para auxiliar na implantação da horta nas dependências da escola.

Primeiramente feita a identificação da área, observou-se uma área com boa parte plana e outra com pouca declividade, porém adequada para plantio. Escolheu-se a área plana para os canteiros e casa de vegetação já a com declividade para plantio das pimentas de cheiro e ardida, maracujá e mandioca. A área utilizada para plantio das olerícolas totalizou 376,5 metros quadrados (m²).

Foi definida a quantidade de canteiros pensando na complementação da merenda escolar dos 240 alunos, desta forma escolheu-se seis canteiros de 1,30 metros

de largura por dez metros de comprimento e 1,00 m de espaçamento entre canteiros, mais uma leira de 40 cm de largura por 30 cm de altura e dez metros de comprimento. E nove linhas com covas 30x30x30 cm, comprimento, largura e profundidade, respectivamente e espaçadas um metro de cada cova por um metro de largura uma linha da outra.

As 150 mudas de pimentas de cheiro e ardida foram plantadas em covas 30x30x30 cm de comprimento, largura e profundidade, respectivamente, com um metro e meio metros entre fileiras e um metro entre covas.

Feito as medidas da área que seria irrigada em seguida feito orçamento e pedido do material, sendo boa parte cedida pela “Ruraltins” e a outra parte comprada pela escola Denise. Os canteiros foram irrigados por mangueira de irrigação micro perfurada (fita santeno), própria para hortas, já as nove linhas feitas covas foram irrigadas na mangueira gotejadora. E as pimentas, por falta de recursos, sendo irrigadas de forma manual (regador). Adubação utilizada foi: esterco de aves e ovino/caprino. Na cobertura morta foi utilizado grama cortada, palha de arroz e folhas de árvores. O local de produção de mudas é no telado artesanal construído próximo aos canteiros possui o tamanho de dois metros de largura, dois metros de comprimento, três metros de altura, fabricada com produtos alternativos, sendo o bambu amarrado com arame recozido, coberta e fechadas as laterais com tela preta, como se pode observar na figura 2.



Figura 2.

Para implantação e condução da horta utilizou as ferramentas: ancinho – que serve para destorroar, revolver a terra e limpar a superfície dos canteiros; carrinho de mão - transporte de ferramentas e de insumos para a horta; colher de transplante - retirada de mudas de canteiros e sementeiras; enxada - auxiliar na abertura de covas, capina, revolvimento do solo e formação de canteiros; estacas e barbantes - servem para marcação dos canteiros; mangueira e regador - equipamentos utilizados na irrigação das hortaliças; pá comum - serve para destorroar e alisar a terra dos canteiros; peneira - utilizada na preparação de composto orgânico; cavadeira e alavanca – serve para abertura de covas para o plantio de mudas; bandejas – para plantio de mudas;

Alguns materiais foram comprados com recursos da escola, outros doados pela Ruraltins e pelo IFTO-Campus Araguatins.

No início do projeto aconteceram várias atividades acompanhadas por professores, servidores e alunos, onde se percebeu a dificuldade dos adultos em relação ao manejo da horta. Sabendo que todos os sujeitos participantes do processo educacional atuam como formadores e educadores, então foi aplicado um questionário para 40 profissionais da educação com algumas perguntas principalmente sobre culturas olerícolas entre outras para saber o nível de conhecimento e na qual 68% relataram não ter conhecimento da mesma. Figura

2 mostras professores em momento prático.



Figura 3.

Resultados

Na figura 1, percebe-se que apenas 32% dos educadores tem conhecimento sobre olerícolas, 68% não tem conhecimento. Analisando todas as respostas, chegou-se da necessidade de fazer uma capacitação, ou seja, um seminário para todos os educadores e servidores abrangendo vários temas importantes sobre olericultura. Depois do seminário percebeu-se assimilação das técnicas de cultivo por parte dos educadores e demais participantes. Desta forma o conhecimento será passado com mais clareza ao receptor final.

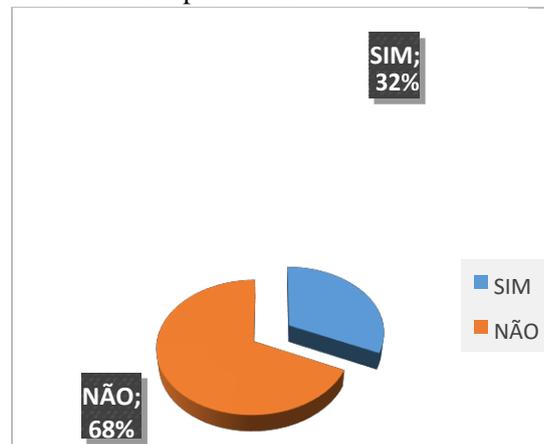


Figura 1: Conhecimento sobre olericultura.

Na horta foi possível os professores, vigias e alunos acompanharem algumas práticas: construção de um telado com uso de “bambus”, produção de mudas de hortaliças, uso de cobertura morta, plantios e colheitas de cebolinha, coentro, rúcula, berinjela, jiló, alface, couve,

pimentas, quiabo, abobrinha, pepino, mandioca, maracujá.

Utilizando o alimento como tema e a horta como espaço de experimentação, os educadores desenvolvem várias temáticas e atividades integradoras dos vários campos do conhecimento, que, certamente, contribui para novas aprendizagens.

Atende à necessidade alimentar de 240 estudantes complementando a merenda escolar, além de complementar as atividades educativas, melhorando a qualidade de ensino. Com a venda do excedente da produção, o dinheiro arrecadado é destinado à aquisição de insumos, ou seja, compra de sementes, materiais de irrigação, ferramentas para manejo e compra de esterco.

Produção de alimentos saudáveis, com altos valores nutricionais, sem aporte de resíduos agroquímicos, conscientiza a comunidade escolar das vantagens de se produzir hortaliças com métodos alternativos de produção. Garante a disponibilidade de produtos saudáveis melhorando a qualidade de vida dos estudantes, e retratando a ideia de sustentabilidade de suma importância na nossa sociedade.

A produção de hortaliças dentro da unidade escolar gera impactos do ponto de vista pedagógico. O educador de várias disciplinas tem facilidade para desenvolver várias atividades com esta temática, contribuindo com novas aprendizagens; alimentar- introdução de produtos da horta orgânica na alimentação escolar; nutricional- fornecer alimentos ricos em nutrientes.

Com as variedades de hortaliças, as merendeiras podem preparar variados pratos, desta forma os alunos consomem diferentes tipos de nutrientes.

O projeto promove tanto benefício social quanto ambiental, pois garante

renda na unidade e complementa a merenda escolar.

Conclusões

Este trabalho conseguiu mostrar claramente que a horta trouxe benefícios para a comunidade escolar, nesse sentido afirmamos que a horta escolar é o espaço propício para que os alunos aprendam os benefícios e as formas de cultivo mais saudáveis. Além disso, aprendem a se alimentar melhor.

Referências

HENS, G. P.; ALCANTARA, F. A. de. **Hortas: O produtor pergunta, a Embrapa responde**. 1 ed. Brasília-DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

SILVA, R.C.S.; SANTOS, T. **Alimentação Escolar no Estado do Rio de Janeiro. Anais do XV Congresso Brasileiro de Nutrição**. Brasília, 1998.

SILVA, M.E.M.P; PATON, TRIGOLVA, M. **Vida saudável: nutrição, nutrientes, alimentação e saúde**. USP São Paulo, 1999. TODE, A; P, ANDRADE, M; A Educação Ambiental no Centro Estadual de Educação Continuada – CESEC- Betim MG, Dezembro de 2009.

Disponível em:

<[Ttp://www.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE-ARQ-](http://www.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE-ARQ-)> Acesso em 13 de março de 2018.

PAIVA, V. M. de O. Ambientes virtuais de aprendizagem: implicações epistemológicas. *Educação em Rev.*, v. 26, n. 3, p. 353-370, 2010

FETTER, I. S; MULLER, J;
Agroecologia Merenda Escolar e
Ervas Medicinais Resgatando
Valores no Ambiente escolar. 2008.
Disponível em:<
<http://www6.ufrgs.br/seeragroecologia/ojs/sitemap.php>> Acesso em 13
de março de 2018.

OLIVEIRA, C; A, SILVA, N; A
Horta Escolar Ulbra Centro
Universitário de Paraná, 2009.
Disponível em:< <http://www.niltonbyhain.terra.com.br/2009/05/22projeto-hortaescolar/HTML>>. Acesso em 13
de março de 2018.