

PROJETO HORTA ESCOLAR: UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Cássio Laurentino Veloso (1); Cristian José Simões Costa (2) Sebastião da Silva Júnior - orientador (3)

(1) Graduando em Engenharia Agrônoma pelo Instituto federal de Alagoas - IFAL
Técnico em Agropecuária do Instituto federal de Alagoas - IFAL
cassioveloso2008@hotmail.com

(2) Professor de Botânica do Curso de Engenharia Agrônoma do Instituto federal de Alagoas - IFAL
cristiancost@gmail.com

(3) Professor de Agricultura do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Alagoas – IFAL
ssjr_junio@yahoo.com.br

Resumo: O projeto horta escolar foi desenvolvido com alunos dos anos iniciais na Escola Estadual Professora Helena Braga Das Chagas, Município de Santana do Ipanema, Alagoas e teve a participação da comunidade escolar e a orientação dos idealizadores do projeto. Nele foram desenvolvidas duas atividades principais: a implantação da horta escolar e a utilização da mesma como ferramenta pedagógica. Esse trabalho teve o propósito e o objetivo da implantação da horta, proporcionando o enriquecimento na merenda escolar e a conscientização de uma alimentação saudável. Na implantação da horta foram utilizados materiais de jardinagem e técnicas de horticultura transmitidas aos alunos, professores e funcionários da escola como também possibilitando aos alunos do ensino fundamental a vivenciarem na prática assuntos relacionados aos conteúdos ministrados em sala de aula, em que se observasse e valorizasse o trabalho de forma interdisciplinar para um processo de ensino aprendizagem, utilizando a horta com um como laboratório “vivo”. Através deste trabalho pôde-se perceber que a horta didática inserida no ambiente escolar pode ser uma ferramenta bastante eficaz na formação integral do estudante, pois sua implantação aborda diversas áreas de conhecimento, como a educação alimentar e ambiental. O ensino das ciências naturais no Ensino Fundamental é restrito, muitas vezes, a aulas teóricas e expositivas, mas a importância de atividades práticas é inquestionável e precisa ocupar lugar de destaque em sala de aula.

Palavras-Chave: Horta, Interdisciplinar, Ensino.

Introdução

O projeto compreende a implantação de horta em escola pública como dispositivo para desencadear atividade didático-pedagógica integrada aos componentes curriculares para alunos de anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola localizada no município de Santana do Ipanema/AL. Cada vez está mais evidente a importância de uma educação de qualidade, que leve em consideração a formação de cidadãos mais críticos, responsáveis e capacitados para a vida. A horta escolar é um instrumento facilitador da educação no ensino-aprendizagem que promove vivências, transformações múltiplas e o envolvimento direto entre os atores envolvidos com o ambiente do seu entorno,

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

bem como permite a abordagem de diferentes conteúdos curriculares de maneira significativa e contextualizada na perspectiva da integração das diversas áreas do conhecimento e da afirmação de uma cultura da sustentabilidade (BARBOSA, 2008), transformando espaços ociosos em ambientes pedagógicos com aplicações práticas em ciências, natureza e as relações interdisciplinares, com o exercício da cidadania e educação alimentar (CAVALCANTI, 2014).

A horta inserida no ambiente escolar pode se configurar como um laboratório vivo ao ar livre no qual é possível visualizar várias etapas do processo de desenvolvimento em que há conexão entre várias disciplinas melhorando a compreensão pelos alunos que aprenderão na prática os seguintes temas, de acordo com as disciplinas: Biologia: tipo de cultura, exposição de semente, desenvolvimento das plantas, fotossíntese, tipos de animais na horta, conhecimento de produtos químicos e orgânicos; Química: percepção de textura do solo, temperatura, cheiro e umidade, qualidade da água; Matemática: conceitos de espaço da horta como área, medida de covas, formas geométricas e uso de sistema de medidas; Português: redação, desenvolvimento de leitura e interpretação de texto; Geografia: tipo de clima regional, tipo de solo, topografia e a consciência do desenvolvimento sustentável além da participação ativa dos estudantes na produção e consumo de hortaliças, despertando a inter-relação entre os fatores bióticos e abióticos, promovendo uma nova percepção entre os seres vivos, tais atividades auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário adotarmos um estilo de vida menos impactante sobre o meio ambiente bem como a integração dos alunos com a problemática ambiental vivenciada a partir do universo da horta escolar (CAPRA, 2003). A horta escolar provoca processos interativos de aprendizagem entre todos os envolvidos, além de poder fornecer alimentos para os alunos, através da merenda escolar originando uma nova concepção de saúde desenvolvendo o senso crítico da criança, proporcionando aos envolvidos uma experiência valiosa para a vida, já que a saúde do ser humano está ligada também a uma alimentação saudável e rica em vegetais (FRISK, 2008).

A horta pedagógica pode provocar mudanças de valores e atitudes, conceber na escola um espaço de formação e informação, propiciando a aprendizagem de conteúdos para favorecer a inserção do educando em relação às questões sociais, fazendo com que o mesmo seja capaz de intervir na realidade local, de modo a contribuir na reformulação de pensamentos dos atores envolvidos (FREIRE, 2008). Num processo interdisciplinar, é importante que haja a união, a participação, o espírito de grupo, o engajamento, a comunicação e a ação. A

interdisciplinaridade tem como estratégia a união de diferentes disciplinas em busca da compreensão e da resolução de um problema.

O trabalho despertou nos educandos a compreensão da agricultura e o desenvolvimento de técnicas de cultivo relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Além disso, os estudantes aprenderam noções básicas de agricultura como: plantar, transplantar muda, regar, arar o solo, controlar as pragas, colher e discernirem os diferentes cultivares.

O objetivo desse trabalho foi promover atividades didático-pedagógicas integradoras do currículo dos anos iniciais, utilizando a Horta Escolar como instrumento pedagógico para o ensino-aprendizagem.

Metodologia

Este artigo é um relato de experiência de um trabalho realizado por alunos do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), campus Santana do Ipanema/AL em parceria com o programa Mais Educação, sendo desenvolvido no período de abril até novembro de 2016 em uma escola da rede pública: Escola Estadual Professora Helena Braga Das Chagas, envolvendo 75 alunos do Ensino Fundamental do sexto ao nono ano. Consta das seguintes etapas: revisão da literatura e capacitação dos alunos bolsistas, mobilização dos alunos para participar do projeto, preparação dos canteiros, produção de mudas, confecção dos canteiros, implantação e manutenção da horta e a utilização de atividades interdisciplinares.

Após a revisão e capacitação dos bolsistas, foi realizada uma apresentação oral do projeto no pátio da escola na qual se encontravam presentes alunos e gestores da escola. Para a mobilização dos alunos foram realizadas oficinas temáticas e de reciclagem, além disso, foram ministradas palestras expositivas sobre educação alimentar e temas que englobavam a educação ambiental, para realização destas atividades se fez necessária a utilização de recursos como: data show, quadro branco, pincel para quadro, cartolinas e canetas. Em seguida, foi aplicado um questionário junto aos alunos contendo perguntas relacionadas à frequência do próprio consumo em relação às hortaliças e foram aplicadas perguntas que objetivaram sondar qual/quais disciplinas os discentes teriam maiores dificuldades em aprender (Figura 1).

Figura 1. A. Revisão e capacitação dos bolsistas, B. Apresentação oral, C. Palestras expositivas, D. Aplicação de questionário.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Antes de iniciar a produção de mudas foi discutido com os discentes sobre o uso e a forma correta da verificação na compra das sementes a sua condução e aplicação, adotando técnicas de cultivo de acordo com cada espécie hortícola trabalhada. Utilizou-se o húmus de minhoca como substrato e bandejas de isopor (Figura 2).

Figura 2. A. Conceitos sobre a produção de mudas, B. Plantio em bandeja de isopor (128 células).



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Iniciamos a confecção dos canteiros por parte dos discentes e com o auxílio dos bolsistas do projeto, os alunos tiveram o contato direto com os fatores bióticos e abióticos do solo. Na ocasião, também foram abordados alguns critérios para implantação da horta tais como; local, ferramentas utilizadas para a confecção dos canteiros, topografia do terreno. A escolha do local da horta foi realizada em comum acordo com a direção da escola, obedecendo às exigências técnicas para sua implantação.

A partir dessa etapa e da escolha das hortaliças foi feito o preparo do solo, bem como a confecção dos canteiros. Nessa estrutura, foram demarcados e confeccionados 08 canteiros com dimensões úteis de 1,0 m de largura e 2,0 m de comprimento, utilizados para o plantio de hortaliças folhosas e frutos, numa área útil de 30 m² (Figura 2). Para o preparo e condução da horta, foram usadas ferramentas tais como: enxada, rastelo, pá, carrinho de mão, mangueira. O uso de esterco de origem animal como adubação foi feita na seguinte proporção 1:4, para cada metro quadrado seria posto 4 kg de esterco de curral. Para a manutenção foram formados grupos de trabalho de acordo com as turmas, que dividiram as tarefas, como rega tratos culturais e manutenção dos canteiros. Cada grupo desenvolveu atividades em um dia da semana.

Figura 3. A. Implantação dos canteiros pelos alunos.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Após a conclusão dos canteiros os discentes participaram de uma atividade de campo onde foi realizada a semeadura das hortaliças pelos alunos com a orientação dos integrantes do projeto, adotando-se as técnicas de cultivo para cada hortaliça (Figura 4).

As espécies de hortaliças cultivadas foram: alface (*Lactuca sativa L.*); couve-manteiga (*Brassica oleracea Var. acephala*); cebolinha-de-cheiro (*Allium fistulosum L.*); coentro (*Coriandrum sativum L.*); pimentão (*Capsicum annuum L.*); tomate cereja (*Solanum lycopersicum*).

Figura 4. A. Plantio da alface.



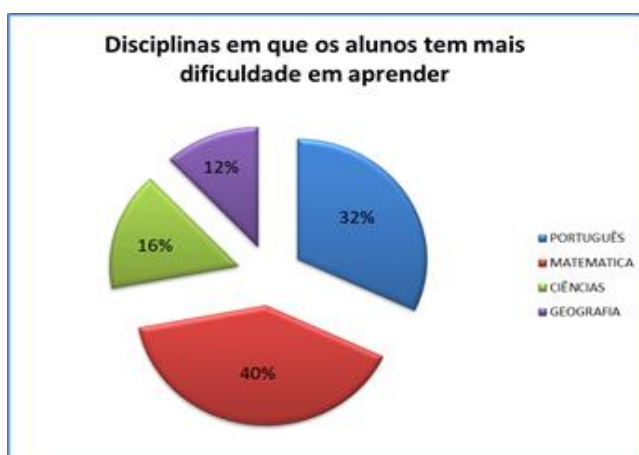
Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Resultados e discussão

Com a aplicação do questionário avaliativo obtiveram-se respostas que foram expressas livremente pelos alunos. Este instrumento considerou perguntas que buscavam investigar o nível de conhecimento de cada educando, além de identificar a percepção e o conhecimento do grupo, bem como o interesse em melhorar a qualidade do ambiente. O questionário de sondagem foi aplicado junto a 75 educandos matriculados regularmente do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, que não tinham nenhum conhecimento prévio sobre o referido projeto.

De uma forma geral, a partir da análise dos dados, pudemos observar que os alunos tinham sérias dificuldades em aprender algumas disciplinas na escola, sendo que 40% destes alunos tinham problemas de aprendizagem em relação à Matemática (Gráfico 1):

Gráfico 1. Estudo do grau de dificuldade dos estudantes.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

O hábito de ingerir hortaliças por parte dos estudantes foi constatado em cerca de 60% das respostas, tornando o resultado um pouco satisfatório (Gráfico 2).

Gráfico 2. Diagnostico do educando, sobre o consumo de hortaliças.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

O Projeto Horta Escolar é uma ação internacionalizada, uma forma de agregar a escola e proporcionar novas experiências e ampliar as diversas temáticas no âmbito do ensino. Este projeto possibilitou que o conteúdo da prática docente deixasse de ser algo imposto pelo livro didático adotado pela rede de ensino, para se tornar uma ação intencional, pensada e planejada com base na realidade local.

Os professores da escola, com este projeto conseguiram interligar as diversas disciplinas, mostrando a interdisciplinaridade do assunto. Correlacionando as atividades da sala de aula com a prática na horta confirmando o que foi dito segundo MORGANO:

A horta inserida no ambiente escolar torna-se 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 (MORGANO, 2006 p.45).

Assim, as atividades pedagógicas aplicadas aos alunos permitiram o conhecimento nas áreas das ciências da natureza e ciências humanas, de

forma prática e dinâmica, colaborando no processo de ensino e contribuindo para uma nova concepção no aprendizado (Figura 5).

Figura 5. A. Aula interativa sobre formação e os tipos de solo, **B.** Dinâmicas nas disciplinas de Artes e Inglês, **C.** Cálculo da quantidade de mudas, **D.** Produção textual sobre horta orgânica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

No Brasil (1998) os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) enfatizam que a Educação Ambiental é um dos temas transversais que deve ser abordado não apenas na disciplina de Ciências, mas também nas demais disciplinas, já que essa temática envolve aspectos sociais, políticos, econômicos e ecológicos. Devido à dificuldade que os docentes têm ao trabalhar na prática a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, a horta escolar é vista como uma ferramenta que possibilita a articulação desses conteúdos.

O trabalho com a horta escolar contribuiu para o entendimento de como é possível preservar o meio ambiente partindo de pequenos gestos, respeitando a pluralidade e a diversidade cultural, fortalecendo a ação coletiva e organizada, articulando diferentes saberes e fazeres. Além disso, proporcionou a compreensão da problemática ambiental em toda a sua complexidade, contribuindo assim para um processo que pode estabelecer novas relações dos seres humanos entre si e deles com a própria natureza.

Num primeiro momento foram realizadas palestras sobre diversos temas que englobam a Educação Ambiental, destacando-se o tema lixo, foram instruídos alguns meios de como reutilizar este material para minimizar o seu impacto

ao meio ambiente. Após isso, foram realizadas oficinas de reciclagem dando início à confecção de horta suspensa com garrafas pet's e ao jardim ecológico (Figura 6).

Figura 6. A. Horta suspensa feita com garrafas pet's, B. Jardim ecológico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Foram cultivadas na horta da escola um total de seis espécies de hortaliças. Após participar de todo o processo do cultivo dos vegetais da horta, os alunos realizaram a colheita. Depois que os alimentos colhidos passaram pela higienização, sendo explicitada a forma correta de realizar tal procedimento. Logo depois foi entregue para cozinheira da escola, para uso na merenda da escola. Como houve uma boa produção de hortaliças cada estudante pode levar para casa seu pé de alface e saborear com a família o alimento que ele mesmo ajudou a plantar e cultivar (Figura 7).

Figura 7. A. Colheita, B. Higienização dos vegetais, C. Distribuição da alface aos alunos, D. Distribuição para merenda.





Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Conclusões

Percebeu-se que a horta inserida no ambiente escolar pode contribuir de forma significativa para construção do conhecimento de cada aluno haja vista que o tema engloba distintas áreas do conhecimento e pode ser desenvolvido durante todo o processo de aprendizagem através de diversas aplicações pedagógicas com situações reais, e envolvendo Educação Ambiental e alimentar.

Além disso, é de suma importância observar o valor de promover iniciativas que transcendam o ambiente escolar, atingindo os pais e a comunidade na qual a escola está inserida, pois este é o caminho para potencializar as informações e atividades relacionadas à Educação Ambiental. Por isso, as atividades através da horta escolar contribuíram para elevar a conscientização dos alunos sobre os problemas ambientais e permitiram a compreensão do que seja sustentabilidade.

Enfim, além de cooperar de forma positiva na relação ser humano/meio ambiente, a horta torna a escola, no sentido de um espaço democrático, comprometida com o resgate e a construção de valores fundamentais para a conquista do cidadão participativo.

Referências

BARBOSA, N. V. S. Caderno 1: **Horta escolar dinamizando o currículo da escola**. Brasília: FAO, FNDE, MEC, 2ª ed., 2008.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAPRA, F. et al. **Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. São Paulo: Editora Pensamento/Cultrix, 2005.

CAVALCANTI, A. da F. C. et al. **Horta escolar: contribuindo para hábitos alimentares saudáveis**. Acesso em: 22/08/2014. Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/eventossufrpe/jepex2009/cd/resumos/R0077-2.pdf>

FREIRE, J. L. O. **Horta escolar: uma estratégia de aprendizagem e construção do cidadão**. Cadernos Temáticos, v. 20, p. 93 – 95, 2008.

FRISK, P. R; **Horta na Escola**; Publicado, 2008. Disponível em: <http://www.guiadeitupeva.com.br/noticias/ver.php?cit=18>> Acesso em 14de jun. 2010.

MORGADO, F.S. **A horta escolar na Educação Ambiental e Alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. 45p. Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.