

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL

HORTA ESCOLAR

MATINHOS  
2014

LEONILDA VILA NOVA BISPO MARTINS

HORTA ESCOLAR

Trabalho apresentado como requisito parcial para a obtenção da Certificação do Curso de Especialização em Educação do Campo, Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Elisiani Vitoria Tiepolo

MATINHOS  
2014

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>7</b>
<b>5. CONCLUSÃO. ....</b>	<b>12</b>
<b>6. REFERÊNCIAS. ....</b>	<b>12</b>

## **RESUMO**

O presente trabalho mostra a necessidade em estimular o interesse dos alunos pelos temas de desenvolvimento sustentável, diminuindo os gastos com a merenda escolar e aumentando a renda familiar. A escola também deve orientar o aluno a ter um papel ativo na sociedade, traçar um percurso que vá ao encontro da sua individualidade, sempre primando pela qualidade da aprendizagem e fazendo com que o aluno tenha uma visão otimista da vida.

**PALAVRAS – CHAVE:** Renda familiar, Merenda escolar, Desenvolvimento sustentável.

## **1- INTRODUÇÃO**

As atividades ligadas ao solo não são apenas um exercício físico como também são também saudáveis e criativas. Este contato com a natureza desperta o interesse do aluno no cuidado com o ambiente escolar, auxilia na elaboração de hortas nas casas e, automaticamente, cria um círculo de ações em prol da alimentação saudável, trazendo melhoria na qualidade de vida. Além de valor nutritivo, as hortaliças valorizam o cardápio devido à cor e ao sabor, pois um prato bonito desperta maior interesse.

A escola pode trabalhar o contexto social através da educação científica, despertando a curiosidade aos que nela estão inseridos visando formar cidadãos responsáveis, instigando-os descobrir as melhores formas de aprender. Construir o conhecimento e ampliar horizontes a fim de se sobressaírem aos desafios que o futuro lhes reserva, possibilitando assim condições de se tornarem bons profissionais.

Se nos adaptarmos às necessidades dos alunos, criando conexões com o cotidiano e transformarmos as aulas em objetos de investigação, com certeza construiremos uma aprendizagem de resultados, respeitando sempre às diferenças individuais, os diversos ritmos de aprendizagem, integrando os costumes locais e culturais. A compreensão da informação depende muito do professor. O papel do professor é instruir essa interpretação dos dados, relacioná-los com o conteúdo trabalhado, contextualizando com a realidade que vivemos.

Desta forma, a horta torna-se um laboratório para diferentes atividades didáticas, além de proporcionar uma grande variedade de alimentos para o lanche das crianças.

Na pesquisa de Morgado, (2006) em que a horta possibilita o trabalho teórico a realização de atividades práticas e a interação entre os integrantes.

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, p. 1).

O professor deve proporcionar aos alunos educação com qualidade, trazendo à tona a realidade na qual o aluno está inserido, a fim de despertar o seu interesse na construção de um saber significativo.

Através de hábitos saudáveis, não só os alunos, como também suas famílias e comunidade poderão participar de um bem, um direito e um recurso aplicável à vida cotidiana.

## **2- OBJETIVOS**

O principal objetivo deste trabalho foi promover o cultivo de hortaliças para melhoria da merenda escolar através de alimentos produzidos com qualidade, proporcionando integração através do trabalho coletivo, visando o resgate a dignidade e valorizar a importância do trabalho do homem do campo, levando-os a ter conhecimentos e a tomar gosto pelo cultivo de hortas escolares e domésticas.

Como objetivos específicos buscamos compreender a importância das verduras e legumes na alimentação; conhecer os diferentes tipos de hortaliças, época de plantio e como cultivá-las; desenvolver interesse pelo trabalho no solo; promover a divisão de tarefas; conhecer técnicas de cultura orgânica; estabelecer relações entre o valor nutritivo dos alimentos cultivados; identificar processos de semeadura, adubação e colheita; estimular a capacidade motora dos alunos e integrar o estudante à natureza.

## **3 – REVISÃO DE LITERATURA**

A horta escolar pode ser instrumento metodológico do educador para abordar diferentes conteúdos de forma significativa que visam resgatar valores. Com base nos estudos realizados e frente à realidade vivenciada em nossa escola, realidade esta que possui suas próprias raízes e não pode simplesmente ser ignorada, onde é grande o número de alunos oriundos da zona rural, percebe-se a importância de se trabalhar os conhecimentos advindos da própria vida no campo, reforçando a necessidade de se valorizar esses saberes, tendo em vista que entender o campo como um modo de vida social contribui para valorizar o seu trabalho, a sua história, o seu jeito de ser, os seus conhecimentos e a sua relação com a natureza. “A cultura, os saberes da experiência, a dinâmica do cotidiano dos povos do campo raramente são tomados como referência para o trabalho pedagógico” (PARANÁ, 2006, p. 28).

Para os povos do campo a escola deve ser “o local que possibilite a ampliação dos conhecimentos” partindo-se da realidade do aluno e transformando-a em conhecimento científico elaborado, onde o aluno não será apenas o ouvinte, mas poderá também contribuir com os conhecimentos práticos que vivencia no seu dia a dia (PARANÁ, 2006, p. 29).

Com base nesta concepção,

a escola deve realizar uma interpretação da realidade que considere as relações mediadas pelo trabalho no campo, como produção material e cultural da existência humana. A partir dessa perspectiva, deve construir conhecimentos que promovam novas relações de trabalho e de vida para os povos no e do campo (PARANÁ, 2006, p. 32).

A escola é o local onde se ensina e aprende, deve ser acessível, aberta as ações inovadoras, privilegiarem a afetividade, a motivação, a aceitação, a autonomia e as diferenças étnicas raciais e culturais. Visa fazer pontes entre pais e comunidade incorporando os saberes para prestar melhores serviços, pode integrar os espaços, trazer manifestações culturais e artísticas, fazendo dos alunos espectadores críticos inserindo atividades teóricas com as práticas.

A execução da horta deve ter o enfoque do cultivo orgânico, sem o uso de agrotóxicos. Paralelamente à sua implantação e manutenção devem ser pesquisados itens sobre produção orgânica e seus benefícios, ciclo de vida das plantas utilizadas, as vantagens de uma alimentação saudável com a inclusão de

vegetais, entre outros assuntos pertinentes a este tema. A adubação do solo é um fator muito importante, recomendando-se a adubação orgânica, a qual vem a “cooperar com a saúde da terra, possibilitar a produção de hortaliças de alta qualidade e ajudar no controle da erosão do solo” (BRASIL, 2007, p. 26).

Quanto ao terreno, este “deve ser cercado para evitar a entrada de animais e, se houver na região problemas com ventos, recomenda-se a utilização de cercas vivas, que funcionam como barreiras” (BRASIL, 2007, p. 23). Os estudantes participantes deste projeto atuaram como multiplicadores, compartilhando a sua experiência e o conhecimento adquirido com os demais estudantes e com a comunidade

Paulo Freire relata práticas pedagógicas que propiciam autonomia aos alunos, proporcionam a integração do ser humano, valorizam a curiosidade crítica, transformando o ato de educar em muito mais que treinar o educando e sim despertando sua atenção à reflexão crítica, tornando-os capazes de aprender e construir o conhecimento através da curiosidade.

Paulo Freire afirma que:

Educar exige respeito aos saberes dos educandos. Respeito é uma dimensão do afeto. Em palavras mais simplificadas pensar certo exige respeito aos saberes com os quais os educandos chegam na escola e também discutir com eles a razão desses saberes em relação com o ensino de conteúdos. É valorizar e qualificar a experiência dos educandos e aproveitar para discutir os problemas sociais e ecológicos, a realidade concreta a que se deva associar a disciplina, estudar as implicações sociais nefastas do descaso dos mandantes, a ética de classe embutida nesse descaso (FREIRE, 1999:33-34).

#### **4- METODOLOGIA**

Escolhi desenvolver meu Trabalho de Conclusão de Curso no Colégio Estadual Alberto da Silva Paraná por ser o único colégio da cidade e também meu local de trabalho.

Através de contato com a diretora do Colégio foi me sugerido desenvolver as atividades com 2 turmas do programa mais educação que já existe na escola e uma das atividades é a horta escolar. Este programa funciona no turno da manhã com uma média de sessenta alunos, como este projeto conta com uma professora e um monitor então a diretora disse que eu poderia desenvolver o meu Trabalho em parceria nestas turmas, então apresentei meu projeto a professora responsável que

me acolheu prontamente e comecei primeiramente com a parte de pesquisas para elaborar o trabalho.

Como a cidade é pequena e não conta com livrarias, eu busquei a biblioteca, pública onde não tive êxito, pois não tinha nenhum livro sobre o assunto; então me dirigi até o escritório da Emater, onde a secretária me forneceu todo o material que havia disponível.

Iniciei pelas pesquisas no laboratório do colégio com os alunos, onde pesquisamos os primeiros passos de uma horta, pesquisamos o ciclo de vida das plantas e as condições ambientais mais propícias para seu desenvolvimento, a importância da produção agrícola e do trabalhador rural. Pedimos para os alunos nos contarem o que eles mais gostam de comer e em casa, que perguntassem para a família o que eles gostariam de ter plantado na horta. Descobri que os gostos não são tão variados e também percebi que consomem pouca verdura e legumes no dia a dia.

Nas primeiras aulas que são dois dias por semana de 4 horas cada dia, fizemos a escolha do local para a execução do trabalho. Escolhemos um canto do pátio da escola que já era cercado por muro e tela, onde o aluno só tem acesso quando é necessário, não tem como ser frequentado por animais domésticos, tem portão com fechadura. O relógio de abastecimento de água é neste terreno, tem torneira e mangueira pra facilitar a irrigação.

Como o terreno era gramado, primeiramente recolhemos as madeiras que estavam espalhadas e capinamos a grama. No terreno havia um desnível que resolvemos com a colocação de dois caminhões de terra preta cedidos pela prefeitura. Para o preparo do solo, após a aplicação da terra preta, colocamos calcário numa proporção de meio quilo por metro quadrado e esterco de gado que retiramos de uma fazenda de gado leiteiro aqui da cidade. Num primeiro momento apresentamos o material a ser utilizado na horta: estacas de madeira para o nome de cada planta, rastelo, arame, barbante, enxada, ancinho, pá, carrinho de mão, arame, palanques, enxada e peneira mostrando como usá-los de forma segura, espalhamos o esterco e depois começamos as medições para demarcar os canteiros.

Fizemos os canteiros medindo 1,20 de largura e um corredor entre eles de 40 centímetros. Retiramos a terra dos corredores e puxamos para os canteiros e viramos a terra de cada canteiro e aplainamos os canteiros com o rastelo,

separamos 3 canteiros para servir como sementeiras, pois muitas hortaliças podem ser transplantadas. Cavamos um buraco no chão para fazer uma composteira que será utilizada para a produção do adubo a ser utilizado na horta, sendo feita a reciclagem de resíduos como restos de frutas verduras, casca de ovos e legumes cobrindo com uma camada de terra e uma de esterco sempre regando para conservar a umidade e revirando uma vez por semana. Após 3 semanas, colocamos minhocas para produzirem húmus. Para poder utilizar esta compostagem esperamos 2 meses. Regamos os canteiros por 15 dias de manhã e a noite, depois retiramos os minhosos que nasceram para começar a plantação, compramos bastante semente para fazer as sementeiras, enquanto as plantas iniciavam a sua germinação achamos bom plantarmos mudas já preparadas para replantar, a direção comprou algumas bandejas de mudas já prontas para facilitar o trabalho, plantamos alface com espaçamento de 20 x 20 cm de distância entre as mudas, repolho de 50 x 50 cm, beterraba 20x 10 cm, cenoura 20x 5 cm, acelga 20x 20cm couve nas laterais do muro. Começamos por estas hortaliças que foram apontadas como as preferidas pelos alunos, pensamos que não devemos plantar legumes e verduras que não são bem aceitos pelos alunos, porque, além de tomar espaço, também não teriam aproveitamento.

Nos canteiros que são usados como sementeiras, semeamos alface, rúcula, pimentão, berinjela, almeirão e rabanete e separamos um destes canteiros para somente para condimentos; plantamos hortelã, manjericão, alecrim, orégano, cebolinha, manjerona e salsa, cobrimos levemente com terra peneirada e apertamos com uma tábua. Uma das partes mais importante da horta é a rega, porque sem água não dá certo, o crescimento da mudas necessitada de água sempre na medida certa, não pode regar superficialmente e nem encharcar a terra. Ainda bem que em Ventania, onde o projeto foi desenvolvido, chove bem, o que ajuda a contribuir com esta parte do trabalho.

Num dos lados da horta, decidimos plantar chuchu e maracujá, colocamos quatro palanques de madeira aterrados ao chão de cada lado e passamos arame por cima fazendo um xadrez e plantamos duas mudas de chuchu um em cada canto e do lado oposto duas mudas de maracujá, amarramos um barbante do brotinho até no arame de cima. Conforme crescia o broto, nós enrolávamos o barbante na madeira até subir por cima dos arames; também plantamos numa das laterais da horta em linha algum pés de tomate, quiabo, couve flor, brócolis, abobrinha, pepino

e mandioca. Procuramos não plantar sementes que façam ramagens para não tomar muito espaço da horta.

Surgiram formigas em nossa horta e através de pesquisas descobrimos que podíamos espantá-las com o uso da borra de café ou plantio de coentro. Para não ter problemas, fizemos os dois processos para garantir. Depois de muitos cuidados, resolvemos o problema. Neste ponto do trabalho se dá a manutenção, que são capinas, regas, desbaste, e observações com relação às pragas. Achamos melhor colocar estacas altas para colocar o sombreiro nos canteiros de alface devido ao fato de que os passarinhos estavam picando as folhinhas, esta manutenção segue até o fim do ano porque a horta vai passando pelas condições adversas de tempo, clima e produção, as culturas mudam de acordo com a estação e a maneira de cuidar de cada cultura pode variar.

Segue abaixo a tabela de época para plantio a fim de utilizarmos de acordo com as escolhas dos alunos:

	abobrinha, acelga, agrião, alface, almeirão, berinjela, beterraba, cebolinhas, cenoura, chicória, couve manteiga, espinafre, feijão-vagem, jiló, milho, mostarda, pepino, rabanete, rúcula e salsa.
<b>Janeiro</b>	semear alface, agrião, aipo, couve, rabanete, almeirão, nabo, beterraba, rúcula, chicória, espinafre, batata-doce, salsa e coentro em locais com clima ameno e chuvas leves. Em clima quente semear as culturas de ano todo.
<b>Fevereiro</b>	semear rabanete e alface, transplantar o que foi semeado em sementeira.
<b>Março</b>	semear direto no canteiro cenoura, almeirão, salsa, alho, e nas sementeiras alface, chicória, espinafre, salsa, couve-flor, brócolis e repolho. Deve-se estar atento para seleção de variedades uma vez que as culturas semeadas nesta época se desenvolverão em clima de inverno.

- Abril** semear direto no canteiro agrião, almeirão, beterraba, nabo, salsa, alho, rúcula, chicória, salsão, semear na sementeira, chicória, salsão, couve-flor, brócolis e repolho de inverno, e espinafre.
- Mai** semear nos canteiros rabanete, cenoura, almeirão, nabo, beterraba, rúcula, salsa, chicória, salsão, espinafre, couve-flor, brócolis, e repolho de inverno. Semear em sementeira alface.
- Junho** Plantio direto no canteiro de almeirão, cenoura, nabo, beterraba, rúcula, alho. Na sementeira chicória, agrião, couve-flor, brócolis e repolho de inverno.
- Julho** almeirão, rúcula, alho. Na sementeira semeia-se alface, rabanete, chicória, beterraba.
- Agosto** Começa-se a selecionar variedades de verão para as que podem ser plantadas o ano todo, de acordo com o clima local. Em sementeira plantar jiló, berinjela, pimenta, pimentão, tomate.
- Setembro** Alface, rabanete, cenoura, couve-flor, brócolis. Continua plantio de jiló, berinjela, pimenta, pimentão, tomate e ainda abobrinha, feijão de vagem, pepino, maxixe, salsa e coentro.
- Outubro** Cenoura, couve-flor, brócolis, repolho, pimentão, tomate, berinjela, jiló, abobrinha, feijão de vagem, pepino, maxixe, mandioquinha, salsa, batata-doce, coentro.
- Novembro** alface, rabanete, cenoura, brócolis, repolho, couve-flor, batata-doce, coentro.

**Dezembro** abobrinha, feijão de vagem, pepino, cenoura e repolho.

## 5 CONCLUSÃO

Entre os resultados estão à utilização da horta como elemento de estudo de diversas disciplinas, além da integração com a comunidade, práticas de educação ambiental e alimentação saudável.

O trabalho proporcionou o conhecimento aos alunos do cultivo de hortaliças, percebendo seu valor nutricional e a praticidade de se organizar uma horta em casa; além disso, proporcionou a melhora no convívio diário entre eles.

Para a escola houve a conscientização dos envolvidos para a elaboração de uma alimentação equilibrada e com qualidade e a integração entre alunos, professores e pais.

Para se garantir a qualidade do trabalho, toda comunidade escolar deve ser conscientizada sobre a importância da horta escolar e as formas de preservá-la, sobre o uso do solo com sustentabilidade preservando os recursos naturais e vendo que é possível produzir em pequenas áreas, tornando-os multiplicadores dessa tecnologia e incentivando seus familiares a desenvolver a horta doméstica, despertando a necessidade de mudanças em seu comportamento alimentar, agregando frutas, verduras e legumes na sua dieta.

Finalizando esta primeira etapa chamamos os pais, alunos, professores, direção e equipe pedagógica, para discutirmos o projeto. Após uma visita à horta todos acharam bom o trabalho e que os resultados são os esperados, todos têm consciência que o trabalho está apenas no começo, deveremos dar continuidade ao mesmo e que devemos levar este exemplo para nossas casas, visando assim garantir a continuidade e qualidade do trabalho desenvolvido na escola.

## 6 REFERÊNCIAS

BRASIL. *Orientações para implantação e implementação da Horta Escolar*. Caderno 2. FAO, FNDE, MEC. Brasília, 2007.

FERNANDES, M. do C. de A. ET AL. *Tudo que você precisa saber para ter uma horta*. 2. Ed. Niterói: PESAGRO-RIO, 2007. 22 P. (PESAGRO-RIO. Informe Técnico, 35).

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HAMERSCHMIDT, Iniberto e outros. *Manual técnico de olericultura*. 5ª edição revisada e ampliada, EMATER – Paraná. Ano 1997.

MORGADO, F. S. *A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis*. 45 f. Relatório de conclusão de curso – Curso de Agronomia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis (SC), 2006

PARANÁ. *Diretrizes Curriculares da Educação do Campo*. Curitiba, 2006.

RONQUE, Edson R. V. e outros. *Boas Práticas Agrícolas na Horticultura*. Curitiba: Instituto Emater, 2013.