



**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

**MÍRIAN MACHADO HERNANDES BARROS**

**HORTA ESCOLAR: OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DESTA  
FERRAMENTA COMO AUXÍLIO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**MEDIANEIRA  
2011**

MÍRIAN MACHADO HERNANDES BARROS

## HORTA ESCOLAR: OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DESTA FERRAMENTA COMO AUXÍLIO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em (Especialização no Ensino de Ciências), Pólo de Foz do Iguaçu - PR Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. MEng. Fabiana Costa de Araújo Schutz

**MEDIANEIRA**  
**2011**



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Gerência de Pesquisa e Pós-Graduação  
Especialização em Ciências

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

Horta Escolar: Os Benefícios da Utilização Desta Ferramenta Como Auxílio no  
Ensino de Ciências

Por

**Mírian Machado Hernandes Barros**

Esta monografia foi apresentada às 09:00 hs do dia 02 **de** Julho **de** 2011 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no cursode Especialização em(Ensino de Ciências), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho Aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. *M.Eng.* Fabiana Costa de Araújo Schutz  
UTFPR – Campus Medianeira  
(orientador)

---

Prof<sup>o</sup> Dr. Paulo R. S. Bittencourt  
UTFPR – Campus Medianeira

---

Prof<sup>a</sup> MSc. Alexandra Oliva  
UTFPR – Campus Toledo

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus familiares e  
A todos que acreditam que a Educação  
É o caminho para um mundo melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, aos meus pais Jorge Hernandes Barros e Rosangela Machado Barros pelo apoio e incentivo ao meu estudo.

Ao meu marido Robson Fragoso Sobral pelo carinho e compreensão nos momentos de dificuldade na elaboração e desenvolvimento deste trabalho.

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR modalidade de Ensino a Distância – EAD pela oportunidade que poder aperfeiçoamento dentre desta instituição de ensino, aos Professores Tutores que se dedicaram a me ensinar e esclarecer dúvidas frequentemente. A minha Professora Orientadora Fabiana Costa de Araújo Schutz por me acompanhar no desenvolvimento e realização desta etapa dos meus estudos.

Ao Colégio Estadual Pioneiros e Colégio Estadual Educacional Prof. Manoel Moreira Pena que permitiram a realização deste estudo.

Em especial com muito amor e carinho aos meus filhos Guilherme Henrique Barros Fragoso Sobral e Ágatha Luyse Barros Fragoso Sobral que me inspiram e me dão força a continuar estudando e vencendo os obstáculos da vida com objetivo de me tornar um exemplo e orgulho para eles.

“A educação é a arma mais poderosa que  
você pode usar para mudar o mundo”.  
(NELSON MANDELA)

## RESUMO

BARROS, Mírian M. H. Horta Escolar: Os Benefícios da utilização desta ferramenta como auxílio no Ensino de Ciências. 2011. 34 folhas.  
Monografia (Especialização em Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2011.

O presente trabalho descreve a utilização da horta escolar dentro do Colégio Estadual Pioneiros e Colégio Estadual Professor Manoel Moreira Pena situados no município de Foz do Iguaçu – PR. Durante o desenvolvimento deste estudo cujo objetivo foi abordar o ensino de ciências sob o enfoque dos benefícios e vantagens da utilização e manutenção da horta dentro da escola e como esta ferramenta pode auxiliar os professores e alunos no processo de ensino aprendizagem, despertando o interesse na participação dos alunos, obtenção de novos conceitos e habilidades que são construídas através da interdisciplinaridade, a consciência de preservação e modificação de hábitos alimentares. Após o desenvolvimento deste estudo ficou evidente a necessidade de outras escolas implantarem o cultivo de horta dentro da escola, como forma de melhorar o aprendizado dos alunos, a qualidade de ensino e a alimentação dentro e fora da escola e como é eficaz a contribuição para o ensino de ciências na relação dos conteúdos abordados.

**Palavras-chave:** Benefícios. Ensino de Ciências. Horta escolar.

## **ABSTRACT**

BARROS, Mírian M. H. Horta Escolar: Os Benefícios da utilização desta ferramenta como auxílio no Ensino de Ciências. 2011. 34 folhas.  
Monografia (Especialização em Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2011.

This paper describes the utilization of the school garden within the Pioneers State and College State Professor Manoel Moreira Pena located in the city of Foz do Iguaçu – PR. During the development of this study aimed to address the teaching of science from the standpoint of benefits and advantages of the use and maintenance of the garden within the school and how this tool can help teachers and students in teaching and learning process, arousing interest in participation student's obtainment of new concepts and skills that are constructed through interdisciplinarity, the awareness of preservation and modification of eating habits. After the development of this study made clear the need for other schools to roll out the cultivation of garden within the school as a way to improve student learning, quality teaching and feeding in and out of school and how and effective contribution to teaching sciences in relation to the contents covered.

**Keywords:** Benefits. Teaching of Science. School Garden



# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 OBJETIVO GERAL</b> .....	11
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA</b> .....	14
<b>3.1 Horta Escolar</b> .....	14
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	18
<b>5 RESULTADOS</b> .....	21
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26
<b>APÊNDICE(S)</b> .....	29
APÊNDICE A – Roteiro da Entrevista semiestruturada realizada com os diretores das escolas.....	30
APÊNDICE B – Questionário para alunos e professores de ciências.....	31
APÊNDICE C – Colégio Estadual Pioneiros.....	33
APÊNDICE D – Colégio Estadual Educacional Prof <sup>o</sup> Manoel Moreira Pena.....	34

# 1 INTRODUÇÃO

Considerando a importância de uma educação de qualidade associada à formação de cidadãos mais críticos, responsáveis e capacitados e diante dos problemas ambientais cada vez mais agravantes e da luta pela melhoria da qualidade de vida partindo do princípio que podemos aliar essa proposta junto com a educação e a ajuda da escola. Recentemente houve a criação da horta dentro da escola com intuito de desenvolver no educando o interesse pelo cultivo de plantas que mostram como pode ser nosso meio ambiente e como esse método pode ser uma ferramenta que comprove a eficácia e a necessidade de mudarmos a educação em especial as aulas de ciências onde podemos observar a necessidade de construirmos uma nova integração entre saúde, ambientes e educação em conjunto com outras disciplinas de forma interdisciplinar.

Dentro da horta escolar pode-se trabalhar de forma diversificada sobre a importância da educação ambiental, os benefícios desses alimentos para a saúde, conceitos e princípios de plantio, cultivo e cuidado. Todas as atividades realizadas dentro da horta podem contribuir para mudanças dos alunos na escola e dentro de casa e até mesmo na sociedade, onde estes passam os costumes e conceitos e conhecimentos adquiridos dentro da escola para os familiares dentro de casa que passam a se interessar pelas novidades que os alunos trazem da escola para dentro das suas casas.

O professor de ciências pode ser o mediador deste trabalho no planejamento e implantação da horta, além de produzir várias atividades dentro da horta escolar. É diante deste novo modo de aprendizado que os alunos podem enxergar de forma consciente a necessidade de mudarmos o jeito de viver visando os impactos sobre o meio ambiente mudanças e a importância na saúde de cada um. A horta dentro da escola é uma forma de educação lúdica que envolve uma técnica de aprendizagem onde o aluno aprende através da prática.

## **2 OBJETIVO**

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os benefícios adquiridos pelos alunos através da experiência da horta escolar. Muitos foram ressaltados já nas primeiras semanas de análise com os alunos, ambos apresentaram maior interesse nas aulas de ciências sendo participativos e questionadores tornando as aulas teóricas em sala de aula mais prazerosas, a medida que os alunos interagiam com o professor na horta surgia entre eles uma parceria de ensino, onde o aluno se mostrava interessado e professor muito disposto em ajudar e tirar as dúvidas dos alunos.

### Objetivos específicos

- Aplicar um questionário para levantar as principais praticas utilizadas no ensino de ciências;
- Fazer um comparativo entre as escolas que utilizam a horta como ferramenta de ensino e as que não utilizam;
- Implantar a horta na escola;
- Levantar a eficiência da horta como ferramenta de ensino de ciências.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **2.1 HORTA ESCOLAR**

A horta escolar é um lugar estratégico para que os alunos entendam os benefícios do cultivo, e aprendam a se alimentar melhor.

“Na escola uma horta tem grandes vantagens para todo corpo escolar, como: diminuir gastos com a alimentação, permite a colaboração dos alunos, enriquecendo o conhecimento deles, estimula o interesse dos alunos pelos temas desenvolvidos com a horta, além de fornecer vitaminas e sais minerais importantes à saúde dos alunos” (JARDZWSKI, 2005).

A horta é um ótimo lugar para o professor pode diferenciar e até mesmo modificar suas aulas e trabalhar novos conceitos e métodos de ensino atraindo a atenção dos alunos.

Conforme FONTE (2009: p. 2), “Hortas escolares são instrumentos que, dependendo do encaminhamento dado pelo educador, podem abordar diferentes conteúdos curriculares de forma significativa e contextualizada e promover vivências que resgatam valores”.

“... Compreende ações conjuntas do professor e dos alunos pelas quais estes são estimulados a assimilar, consciente e ativamente, os conteúdos e os métodos, de assimilá-los com suas forças intelectuais próprias, bem como a aplicá-los, de forma independente e criativa, nas várias situações escolares e na vida prática”. (LIBÂNEO, 1990, p. 78).

A aplicação da horta dentro da escola não precisa partir do professor que leciona a disciplina de ciências necessariamente a horta contribui favoravelmente para conteúdos desta disciplina mais qualquer outro professor pode criar e utilizar a horta dentro da escola de forma lúdica mostrando novos caminhos para os alunos.

“A escola busca objetivos essenciais da educação (previstos por lei e pela filosofia escolar), o domínio do conhecimento acadêmico, mas enfatiza no aluno o gosto pelos estudos, a consciência da busca do conhecimento e de seu processo de construção; procura também a interiorização e a exteriorização de posturas, quanto a hábitos de estudos, responsabilidade, compromisso, vivências de regras básicas e a consciência do processo histórico, sem romper sua condição de felicidade, enquanto ser individual e coletivo”. (ALMEIDA, 1974, p. 79).

A horta escolar é uma prática educativa eficaz que ensina e ajuda o aluno dentro da sala de aula, dentro dos outros âmbitos da escola, dentro de casa e também na sociedade, pois os conhecimentos e atitudes aprendidas na horta serão utilizados de forma global. “Através da ação educativa o meio social exerce influências sobre os indivíduos e estes, ao assimilarem e recriarem essas influências, tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora em relação ao meio social”. (LIBÂNEO, 1990, p. 17).

Para Ramos (2009, p. 12),

“Os profissionais da educação acreditam que a relação direta com os alimentos da horta possa favorecer ao consumo do próprio alimento plantado escolhido pelos alunos, e que eles sentem-se atraídos a esse consumo. Essa prática incentiva ao aluno à adoção de hábitos saudáveis, mantendo a horta para que seus alimentos sejam aderidos à dieta alimentar diária da família do aluno. Essas ações integram o cotidiano do aluno na escola e em casa”.

O resgate ao cultivo da terra, a reflexão sobre a importância do consumo de alimentos sem pesticidas e a interação entre professor, aluno e comunidade são pontos positivos para se utilizar a horta dentro da escola, as eventuais mudanças de hábitos alimentares e o envolvimento dos alunos.

“(…) a formação de hortas pedagógicas nas escolas que além de produzir verduras, legumes, plantas medicinais e condimentares para a merenda, podem ser uma importante ferramenta de ensino na educação ambiental. Com imaginação e conhecimento professores e alunos, poderão utilizar a horta em aulas teóricas e práticas”. (VIII Congresso de Ecologia do Brasil..., 2007).

Sabemos da importância atualmente do aluno estar consciente da necessidade de preservação do meio ambiente e uma forma de educá-los ambientalmente e trabalhar a teoria aliado a prática onde os alunos percebam as transformações sofridas por atitudes dos homens. Nesse mesmo sentido é apropriado destacar a educação ambiental conforme JACOBI (2003: p.197) descreve:

“Quando nos referimos à educação ambiental, situamo-nos em contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-a como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. O desafio do

fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator co-responsável na defesa da qualidade de vida”.

A horta dentro da escola pode estimular a aprendizagem na área de ciências despertando nos alunos um espírito de ideias inovadoras, a participação conjunta dos alunos, além de desenvolver noções de preservação do meio ambiente.

Ramos et al. (2009, p. 12), ainda afirma que:

“A Horta inserida no ambiente escolar é um laboratório vivo que irá possibilitar o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental. Ela unirá teoria e prática de forma lúdica, fazendo com que haja uma maior interação entre os estudantes. E, por conseguinte, um melhor aproveitamento da disciplina de Ciências. A Horta Didática não deve apenas ficar restrita ao processo de produção de alimentos, mas deve ser trabalhada como um processo pedagógico”.

Com a horta dentro da escola os alunos ficam incentivados a participar das aulas e projetos que a escola venha a desenvolver em relação a todas as disciplinas, a educação ambiental pode ser um meio para ensinar aos alunos a convivência cotidiana com o meio ambiente e outros seres vivos. OLIVEIRA ( 2005, p. 16) também afirma que (...)o desenvolvimento da E. A em forma de projetos e vivências nas escolas, é favorecido pela facilidade de sua contextualização nos conteúdos programáticos de todas as disciplinas. A educação ambiental resume -se na educação para a vida em comunidade.

Como incentivo ao corpo docente das escolas na fabricação de uma horta com os alunos o Ministério da Educação apoia um projeto da Horta Escolar em parceria com o Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação que aprovam o eficacia das hortas escolares dentro da escola. “ (...) o resgate ao cultivo da terra, a reflexão sobre a importância do consumo de alimentos sem agrotóxicos e a interação entre professor, aluno, funcionário e comunidade também são considerados pontos positivos para um a educação ambiental e alimentação saudável e sustentável”. (Ministério da Educação..., 2007).

As atividades ligadas ao uso do solo tais como revolver a terra, plantar, arrancar mato, podar, regar não só constituem um exercício físico

como representam uma forma de aprendizado saudável e criativo, assim como o contato com as coisas da natureza. Ao desenvolver um tema como os vegetais, é impossível dissociá-lo dos cuidados do solo, dos ecossistemas, da utilização econômica dos recursos naturais, da cadeia alimentar, entre outros. Vê-se esta ciência como um tema central que possibilita a contextualização necessária para o desenvolvimento de diversos temas ambientais. Uma das atividades práticas que propicia esta integração é o trabalho em uma horta escolar. (Oliveira 2005, p. 18).

Ainda Griebeler (2010: p.11) afirma:

“ A horta escolar é de extrema importância para a escola, uma vez que pode se tornar um ambiente de estudo aos alunos, interação com o meio natural, além de claro, produzir produtos como legumes, verduras e temperos para o consumo interno da escola”.

Através da horta escolar os alunos aprendem a utilizar os recursos naturais com a devida preocupação ambiental aliados a qualidade de vida e a sobrevivência das gerações futuras. Hoje existem leis de preservação do meio ambiente. O direito de um ambiente equilibrado está assegurado no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que estabelece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (MEDAUAR,2007).

O Ensino de ciências é o ramo que estuda o universo, que é visto como ordenado por regras ou leis de origem natural, abrangendo aspectos físicos, fenômenos da natureza, ambientes naturais. A ciência precisa ser compreendida como um processo de produção de conhecimento e uma atividade humana, histórica, associada a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural (PCN – Ciências Naturais, 1998).

No dicionário, a palavra ciência significa “conhecimento, saber”. E a palavra ciências naturais significa: “as que fazem parte do estudo da história natural”. (Dicionário Priberam).

## **4 METODOLOGIA**

Primeiro foi feito um comparativo entre as escolas que utilizam a horta como ferramenta de ensino e as que não utilizam este recurso para levantamento de dados concretos dos benefícios da horta dentro da escola, através de entrevista com diretores da escola e o professor da turma que utiliza a horta com os alunos, será relatado as vantagens da utilização dessa prática e quais os benefícios bem como as mudanças decorrentes da utilização da mesma.

Em seguida a entrevista as argumentações foram fundamentadas em outros trabalhos já realizados na prática que comprovem a eficácia da horta escolar no processo de ensino aprendizagem e na construção do ser cidadão com valores e responsabilidades voltadas para a sustentabilidade. Será feito alguns acompanhamentos semanais com os alunos durante a aula na horta para verificar como é administrado este recurso com os alunos e como é o comportamento dos mesmos. Devido à variedade de artigos envolvendo parte do conteúdo a fundamentação será realizada em artigos já publicados.

Essa prática educacional pode ser utilizada também em outras disciplinas interligadas ao que os alunos fazem na horta produzindo um ensino interdisciplinar dentro da instituição de ensino.

O estudo do desenvolvimento do projeto ocorreu na C6legio Estadual Pioneiros e no Col6gio Estadual Educacional Prof6 Manoel Moreira Pena no munic6pio de Foz do Iguaçu/ PR que oferecem al6m das disciplinas b6sicas aulas na horta escolar.

O munic6pio de Foz do Iguaçu – PR possui 28 escolas p6blicas, conforme o N6cleo Regional de Educa66o (NRE), dentre as quais somente essas 2 escolas utilizam a horta dentro da escola com participa66o ativa dos alunos, outras 11 escolas possuem horta mas existe uma pessoa respons6vel por cuidar da mesma, (como um caseiro), e outras 15 escolas nem possuem horta dentro da escola.



Foi utilizada um turma da 6<sup>o</sup> série do ensino fundamental do C6legio Estadual Pioneiros e a 7<sup>o</sup> s6rie do ensino fundamental do C6legio Estadual Prof<sup>o</sup> Manoel Moreira Pena para o respectivo estudo aqui mencionado.

O desenvolvimento deste estudo visou apontar os benef6cios para o Ensino de Ci6ncias, com base na utiliza76o da horta dentro da escola com participa76o ativa dos alunos situados no Col6gio Estadual Pioneiros e Col6gio Estadual Prof. Manoel Moreira Pena. Levando em considera76o que o ensino de ci6ncias tem uma rela76o mais real com o meio ambiente e com as rela76es do homem e o meio em que vive.

O Col6gio Estadual Pioneiros, situado na Rua Paulo Schertner, s/n, no bairro: Jardim It6lia, no Munic6pio de Foz do Igua7u - PR, atual diretor (a): Tereza Bezerra Shimizu, o estabelecimento 6 propriedade do Governo Estadual, oferta o Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> 6 8<sup>a</sup> s6ries e o Ensino M6dio.

O Col6gio Estadual Educacional Prof<sup>o</sup> Manoel Moreira Pena, situado na Avenida General Meira, n<sup>o</sup>. 391, no bairro: Porto Meira, no Munic6pio de Foz do Igua7u – PR, atual diretor: Adilor Demarchi, o estabelecimento 6 propriedade do Governo Estadual, oferta o Ensino Fundamental de 5<sup>a</sup> 6 8<sup>a</sup> s6ries e o Ensino M6dio.

Para a realiza76o da pesquisa descrita foi utilizado um question6rio e entrevista semi estruturada com os diretores das duas escolas e professores que desenvolvem aulas na horta. A pesquisa foi baseada tamb6m em textos cient6ficos utilizados, que est6o citados nas refer6ncias bibliogr6ficas.

As entrevistas foram designadas com intuito de obter informa76es a respeito das vantagens, benef6cios da utiliza76o da horta, quais eventuais mudan7as dentro da escola, na vida dos alunos com o desenvolvimento desta pr6tica.

Ap6s a entrevista e fundamenta76o sobre a pesquisa ser6o feitos acompanhamentos dos alunos em alguns dias na horta para realiza76o de observa76o para verificar a administra76o deste recurso e comportamento dos mesmos dentro da horta escolar.

A entrevista semi-estruturada do trabalho contemplou vari6veis quantitativas e qualitativas. As informa76es coletadas com os diretores

entrevistados permitiram que os conceitos de determinados objetos de estudo pesquisados fossem comprovados.

No primeiro passo: foram realizadas 5 entrevistas no total, 2 entrevistas com diretores das escolas que possuem horta onde os alunos desenvolvem atividades e 3 entrevistas com diretores de escolas que não possuem horta dentro da instituição.

Segundo passo: foram realizadas questionários com os mesmos diretores das entrevistas citadas acima e com 100 alunos no total, divididos em 50 alunos do Colégio Estadual Pioneiros e 50 alunos do Colégio Estadual Educacional Prof. Manoel Moreira Pena. Os questionários possuem 10 questões semi abertas com conteúdo relacionado à utilização da horta, a relação com as aulas de ciência e quais os benefícios foram adquiridos com a utilização desta ferramenta.

## 5 RESULTADO

A implantação da horta nos respectivos colégios, que experimentalmente foi desenvolvendo vários métodos e acontecimentos com os alunos, percebemos que o trabalho contínuo permite um maior acompanhamento do desenvolvimento do aluno. Os alunos passam a desenvolver a habilidade de observar mais atentamente os seres vivos e seus cuidados por eles aumentam essa atenção e percebida principalmente com os vegetais, até mesmo pelo constante contato na horta escolar e assim esses resultados já são percebidos dentro da sala de aula e posteriormente dentro da escola e na sociedade.

Após a realização deste estudo, foi possível comprovar que a abordagem da utilização da horta dentro da escola é eficaz para o ensino de ciências. Essa comprovação é vista com o aumento dos alunos que frequentam a horta dentro das escolas.

Durante as atividades de observação dos alunos dentro da horta, pôde-se perceber uma vontade e curiosidade de trabalhar dentro da horta na prática e até apresentam cumplicidade tentando ajudar aos amigos da turma. A utilização das hortaliças e legumes abriu uma enorme enciclopédia de informações, carregando os alunos para conhecerem melhor esses produtos e como manuseá-los de forma correta, além de aprenderem como funcionam no organismo humano e sua importância para saúde de todos.

De acordo com os resultados dos alunos que responderam ao questionário sobre a utilização da horta observa-se que o total de entrevistados demonstrou que a horta é um recurso favorável para o ensino de ciências e uma ótima ferramenta para aliar no ensino aprendizagem.

Em relação à diferença dos alunos que trabalham na horta e os que não tem contato, constatou-se que os alunos que participam ativamente da horta dentro da escola apresentam um maior entendimento dos conteúdos e desenvoltura para atividades escolares.

E dentre os alunos que não utilizam a horta dentro do colégio somente 10% acham que a horta escolar não modificariam suas aulas e compreensão dos conteúdos abordados no ensino de ciências.

Os professores da disciplina de ciências entrevistados afirmam que todos os colégios deveriam ter horta para eventuais mudanças no ensino e diferentes métodos de aula para melhorar a compreensão e comportamento dos alunos dentro da escola, eles afirmam que essa iniciativa poderia alertar a sociedade sobre os perigos da degradação ambiental aliados com a horta escolar.

De acordo com o corpo docente entrevistado disseram que as aulas de Ciências nas instituições de ensino em que trabalham são de caráter teórico.

E 60% dos alunos preferem somente aulas práticas, os outros 40% preferem aulas práticas e teóricas, chegando a uma conclusão que a maioria do corpo docente prefere as aulas práticas, pois é uma maneira de modificar as aulas saindo da rotina da sala de aula, através desta ferramenta que é tão eficaz o lúdico é aliado ao aprendizado, onde os alunos podem vivenciar utilizando componentes essenciais para saúde da vida humana.

A maioria dos profissionais envolvidos na pesquisa gosta que seus educandos se interessem pelas aulas práticas, porém, sem perder o interesse nas aulas teóricas. Segundo a maioria, as aulas teóricas, complementadas com aulas práticas, auxiliam na melhor compreensão dos educandos e faz com que a turma se integre e possa ter um convívio melhor no dia a dia, aumentando o interesse de todos em aprender Ciências.

Assim afirma Ramos:

“Um projeto de horta escolar deve ter um enfoque tanto teórico quanto prático”. E essa também foi a conclusão a que os entrevistados chegaram, onde foi verificado que a metade prefere aulas práticas e a outra metade prefere as aulas teóricas e práticas como forma de ensino de Ciências ao segmento educacional, pois tal combinação é uma maneira da disciplina ser mais bem aproveitada pelos educandos, a participação dos mesmos é feita de maneira efetiva e para uma melhor apresentação dos resultados das aulas teóricas nada melhor do que vivenciar na prática, pois só assim o educando aprende com mais eficácia.

Segundo Morgado (2008): "A Horta Didática inserida no ambiente escolar é um laboratório vivo que irá possibilitar o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental. Ela unirá teoria e prática de forma lúdica, fazendo com que haja uma maior interação entre os

estudantes. E, por conseguinte, um melhor aproveitamento da disciplina de Ciências/Biologia. A Horta Didática não deve apenas ficar restrita ao processo de produção de alimentos, mas deve ser trabalhada como um processo pedagógico”.

A grande maioria dos entrevistados, ou seja, 90% consideram de suma importância o desenvolvimento do projeto da Horta Escolar, em outros colégios porque pode ser um importante aliado na preservação do meio ambiente, auxiliando de forma prática o desenvolvimento do educando, para que este valorize o alimento para o consumo próprio, além de conhecer a ecologia de cada vegetal envolvido na horta. Há uma grande interação do corpo discente com o corpo docente nas duas instituições visitadas, portanto, pode-se concluir que é de vital importância implantar nas escolas do ensino fundamental uma Horta Escolar com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino de ciências.

Segundo Farias (2007): “O benefício da horta se reflete no aprendizado.” Segundo ele, os pais procuram a escola para falar sobre mudanças de hábitos das crianças e os testes para avaliar a anemia nos alunos revelaram que eles estão muito bem depois que passaram a se alimentar com produtos da horta.

Os profissionais da educação acreditam que a relação direta com os alimentos da horta possa favorecer ao consumo do próprio alimento plantado e colhido pelos alunos, e que eles sentem-se atraídos a esse consumo. Essa prática incentiva ao aluno à adoção de hábitos saudáveis, mantendo a horta para que seus alimentos sejam aderidos à dieta alimentar diária do aluno. Essas ações integram o cotidiano do aluno na escola.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A horta inserida no ambiente escolar pode se tornar um laboratório vivo que propicia ao estudante a garantia, a possibilidade de aprender a plantar, selecionar o que plantar, planejar o que plantou, transplantar mudas, regar, cuidar, colher, decidir o que fazer com o que colheu. Estimula a construção dos princípios de responsabilidade e comprometimento com a natureza, com o ambiente escolar e da comunidade, com a sustentabilidade do planeta e com a valorização das relações com a sua e com outras espécies.

Por meio da horta é possível propiciar conhecimentos e habilidades que permitem as pessoas produzir, descobrir, selecionar e consumir os alimentos de forma adequada, saudável e segura e assim conscientizá-las quanto a práticas alimentares mais saudáveis.

Os conhecimentos adquiridos pelos alunos podem ser socializados na escola e transportados para a vida familiar dos alunos, por meio de estratégia e mecanismo gerador de mudanças na cultura alimentar, ambiental e educacional, aliados ao aprendizado os alunos passam dentro de casa para seus familiares as experiências vividas dentro da escola através da horta e as famílias acabam sendo estimuladas a participar dessa etapa de aprendizado que seus filhos estão passando, fazendo perguntas, questionamentos e optando por alimentos mais saudáveis, dessa forma até a família se torna mais presente na escola quando solicitados por saberem das estratégias da escola para mudar comportamentos alimentares, ambientais e educacionais, onde os alunos fiquem conscientes da necessidade de produzirmos sem agredir e desequilibrar o meio ambiente.

## **7 CONCLUSÃO**

Através deste trabalho conclui-se que a horta escolar pode auxiliar na formação integral do aluno, pois dentro da horta não é preciso necessariamente trabalhar o ensino de ciências, pode-se utilizar diversas áreas do conhecimento no processo de ensino aprendizagem. Apesar dos vários obstáculos apresentados em algumas escolas para não possuírem horta dentro da sua instituição, falta incentivo para as aulas práticas, falta de tentativa de alguns professores de exercitarem aulas diferenciadas dentro da sala de aula e da escola.

De acordo com esse trabalho o desenvolvimento de uma horta dentro da escola é importante no desenvolvimento dos alunos, assim como da cidadania, pois todos ficam envolvidos no projeto e preservação do meio ambiente.

Ficou claro nesse trabalho, que os alunos das instituições envolvidas no projeto estão preparados para compreenderem melhor os conteúdos da disciplina de ciências e estão conscientes da importância de preservação do meio ambiente, além de estarem contribuindo favoravelmente para a saúde utilizando os produtos da horta como alimento na merenda escolar.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nunes Paulo. **Educação Lúdica**. São Paulo. 1974. p. 63 – 71 – 78 – 79.

BRASIL, Constituição Federal de 1988. **Capítulo VI, do meio ambiente. Artigo 225**. Disponível em: [http://www.dji.com.br/constituicao\\_federal/cf225.htm](http://www.dji.com.br/constituicao_federal/cf225.htm) Acesso em: 17 março. 2011.

BRASIL, Secretaria da Educação Fundamental. PCNs – **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais – 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC / SEF, 1998.

Congresso. **VIII Congresso de Ecologia do Brasil**, Minas Gerais, 2007.

Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. <http://www.priberam.pt/DLPO/Default.aspx>. Acesso em 17 abril. 2011.

FARIAS, Carvalho Roberta.; MARTINS, da Silva Fernando Luiz.; SALLES, Espindola Helena Sylvia. **Horticultura na Escola: uma ferramenta para o ensino de ciencias naturais, resgatando a qualidade de vida do homem através da educação**. São Paulo. 2007. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/viiiiceb/pdf/1180.pdf> Acesso em: 15 fevereiro. 2011.

FONTE, Paty. **Projeto Horta**. p. 2, 2009. Online. Disponível em: [http://www.projetopedagogicosdinamicos.com/PROJETO%20HORTA\\_PPD.pdf](http://www.projetopedagogicosdinamicos.com/PROJETO%20HORTA_PPD.pdf). Acesso em 02 abril. 2011.

GRIEBELER, Ivone Cleuza. **O Ensino de Ciências sob o enfoque da educação ambiental: uma proposta de reativação da horta escolar**. Medianeira, 2010. Acesso em: 23 março. 2011.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, março/ 2003.



JARDZWSKI, K. **Projeto Horta**. 2005. Online. Disponível em:  
<http://www.portaleducacao.com.br/ensinando/principal/conteudo.asp?id=1357>  
Acesso em: 25 fev. 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**, São Paulo. 1990. p. 17- 41 – 71 – 78.

MEDAUAR, Odete (Org). **Constituição federal e Coletânea de Legislação Ambiental**. 6º ed. Rev., ampl e atual – São Paulo. Editora Revista dos Tribunais – RT Minicódigos . p. 1103, 2007.

MORGADO, da Silva Fernanda. **A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis**. Revista Eletrônica de Extensão, nº 6, 2008. Disponível em:  
[http://www.extensio.ufsc.br/20081/A\\_horta\\_escolar.pdf](http://www.extensio.ufsc.br/20081/A_horta_escolar.pdf) Acesso em: 20 fevereiro. 2011.

OLIVEIRA, Costa Luciana. **Horta na Escola**. São Paulo. 2007.

OLIVEIRA, B. Alline. **O ensino da Botânica como Instrumento pra educação Ambiental**. p.16 – 18. 2005, Rio Grande do Sul. Disponível em:  
[http://www.ufpel.tche.br/prg/sisbi/bibct/acervo/biologia/2005/tcc\\_aline\\_de\\_oliveira.pdf](http://www.ufpel.tche.br/prg/sisbi/bibct/acervo/biologia/2005/tcc_aline_de_oliveira.pdf) Acesso em 27 fev. 2011.

Portal Dia a Dia Educação: <http://www.diaadia.pr.gov.br/nre/fozdoiguacu/>. Acesso em 29 fev. 2011.

Portal Dia a Dia Educação: <http://www4.pr.gov.br/escolas/listaescolas.jsp>. Acesso em 29 fev. 2011.

Portal Mec - **Horta escolar muda habitos e melhora aprendizado**. 2007.  
[http://portal.mec.gov.br/index.php7catid=211&id=8197&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php7catid=211&id=8197&option=com_content&view=article) Acesso em 27 fev. 2011.

RAMOS, André L. S.; SANTOS, Cristiane C.; GOMES, Érica; LIMA, Fábio C. **Horta Didática: Abordagens Sobre a Utilização Desta Ferramenta para Auxiliar no Ensino de Ciências**. p.12, 2009, Rio de Janeiro. Disponível em:  
<http://www.scribd.com/doc/21413236/TCC-Horta-Escolar>. Acesso em: 26 fev. 2011.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos.** Comissão de Normalização de Trabalhos Acadêmicos. Curitiba: UTFPR, 2008. 122p.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista semi-estruturada realizada com os diretores das escolas

## **I PARTE - APRESENTAÇÃO**

Apresentação do pós graduando da UTFPR

## **II PARTE - ENTREVISTA**

### **A) INFORMAÇÕES DO ENTREVISTADO**

Nome .....

Você concorda em participar desta entrevista? .....

Bairro.....

Idade:.....Sexo.....

Tempo de trabalho nessa profissão?

Gosta da sua atividade? Sim/não, Porque?

### **B) SOBRE DENTRO DA ESCOLA**

a)Qual a importância pra você da implantação do sistema de horta dentro da sua escola?

b)Você como diretor gostaria de implantar a horta nos arredores da sua escola?

c)Quais são as vantagens do consumo regular de verduras na alimentação?

d)O hábito de plantar dos alunos é importante?

e)Qual a opinião de cada entrevistado em relação á implantação do sistema de horta?

APÊNDICE B– Questionário para alunos e professores de ciências

**QUESTIONÁRIO**

1) Como são as aulas de ciências na sua escola?

---

---

2) Os alunos preferem aulas de que tipo?

Teóricas ( ) Práticas ( )

3) Dentro da sua escola tem horta? O que você acha disso?

---

---

4) Você considera importante desenvolver uma horta no ambiente escolar? Por quê?

---

---

5) A participação dos alunos mudou depois de participar da horta escolar?

---

---

6) Quais são as vantagens depois que você começou a utilizar a horta escolar? O que você aprendeu?

---

---

7) Fale um pouco sobre o que mudou depois de você começar a utilizar a horta escolar?

---

---

8) Você gosta ou gostaria de fazer atividades dentro da horta?

---

---

9) A relação direta com os alimentos da horta pode favorecer ou favoreceu para que os alunos sejam estimulados ao consumo do próprio alimento plantado? Por quê?

---

---

---

10)Quais os conteúdos que podem ou são utilizados pelo professor de ciências nas aulas desenvolvidas na horta escolar?

---

---

---

## APÊNDICE C

Figura 1 – Entrada do Colégio Estadual Pioneiros



Figura 2 – Lateral do Colégio Estadual Pioneiros



## APÊNDICE D

Figura 1 – Entrada do Colégio Educacional Profº Manoel Moreira Pena



Figura 2 – Entrada do Colégio Educacional Profº Manoel Moreira Pena

