



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

GABRIELA LIMEIRA ARAÚJO

**A HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL
E ENSINO-APRENDIZAGEM**

**CAMPINA GRANDE-PB
AGOSTO – 2018**

GABRIELA LIMEIRA ARAÚJO

**A HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL
E ENSINO-APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
ao curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas da Universidade Estadual da
Paraíba em cumprimento á exigência para
obtenção do título de graduada.

Orientador: Prof. Dr. Délcio de Castro Felismino

CAMPINA GRANDE

AGOSTO, 2018

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A658h Araújo, Gabriela Limeira.
A Horta escolar como instrumento de percepção e ensino
aprendizagem [manuscrito] / Gabriela Limeira Araújo. - 2018.
34 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.
"Orientação : Prof. Dr. Délcio de Castro Felismino ,
Coordenação de Curso de Biologia - CCBS."
1. Educação Ambiental. 2. Sensibilização. 3. Horta
pedagógica. I. Título

21. ed. CDD 370

GABRIELA LIMEIRA ARAÚJO

**A HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL
E ENSINO-APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Universidade Estadual da Paraíba, como requi-
sito parcial à obtenção do título de graduação
em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovada em: 09/08/2018

BANCA EXAMINADORA

Décio de Castro Felismino

Prof. Dr. Décio de Castro Felismino/CCBS/DB/UEPB

Orientador

Érica Caldas S. de Oliveira

Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira/CCBS/DB/UEPB

Examinadora

Valéria Veras Ribeiro

Profa. Dra. Valéria Veras Ribeiro/CCBS/DB/UEPB

Examinadora

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos meus pais que estiveram ao meu lado ao longo de toda vida e que não mediram esforços para me dar apoio e sempre acreditaram em mim.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente á *Deus* por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao professor *Délcio de Castro Felismino* que marcou a minha vida, despertando algo especial em mim, que abriu meus olhos de modo irreversível e transformou a minha maneira de ver o mundo.

Ao meu pai *Belmont Felinto Araújo*, que sempre esteve presente, nos momentos bons ou ruins. Sem dúvidas, não encontraria a evolução na vida se não fossem os seus conselhos e broncas dados no momento exato no sentido de formar o meu caráter e nível escolar.

A minha mãe *Sandra Limeira Araújo* que sempre acreditou em mim e, apesar das circunstâncias mostrarem o contrário, manteve a fé.

Agradeço também ao meu esposo *Marcos dos Santos Aguiar*, que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades.

Aos minhas irmãs *Anielly Limeira Araújo*, Daniella Limeira Araújo e *Emanuella Limeira Araújo* que em muitos finais de semana me proporcionou carinho fazendo eu até esquecer-se das minhas ansiedades e angústias e especialmente meu irmão *Antônio Limeira Felinto de Araújo* por compartilhar comigo todos os seus conhecimentos.

Aos funcionários, alunos e professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monte Carmelo, pela amabilidade e colaboração prestada sempre que solicitada.

“Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.”

Mahatma Gandhi

A HORTA ESCOLAR COMO INSTRUMENTO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL E ENSINO-APRENDIZAGEM

Gabriela Limeira Araújo

RESUMO

Atualmente o paradigma de desenvolvimento consumista impulsiona a crescente degradação ambiental dos recursos naturais como consequências no nível de condições básicas e suplementares ao ser humano. Colocando em prática um projeto de educação ambiental, o presente estudo teve como objetivo auxiliar alunos de uma escola pública na construção de uma horta, como um instrumento de ensino-aprendizagem, almejando sensibilizá-los quanto à conservação da natureza, com ênfase em alimentação saudável, manutenção dos recursos naturais e reutilização de resíduos sólidos, ampliando desta forma a capacidade destes alunos repensarem sobre os seus hábitos diários. O estudo foi desenvolvido através do método exploratório e descritivo, com método de abordagem quantitativo através de questionário semiestruturado, com base no grau de conhecimento dos alunos acerca do meio ambiente e dos problemas existentes nele. O projeto foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monte Carmelo, localizada no Bairro Belo Vista, no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. Um total de 700 alunos participaram deste estudo. Como forma de aperfeiçoar o trabalho, apenas uma turma foi selecionada para colaborar na construção da horta, neste caso, a 8ª série. As atividades foram realizadas semanalmente na escola, no período de setembro à dezembro de 2017. Através dos resultados obtidos, verificou-se que a percepção predominante estabelece que os alunos consigam compreender o meio ambiente no conjunto de interações inserindo as relações humanas e, conseqüentemente, admitindo a postura de interventor dos impactos negativos. Portanto, percebemos a importância do curso de sensibilização na mudança de percepção do meio ambiente. O modelo de professores que a educação ambiental exige requer uma formação, cujo ponto de sustentação seja à reflexão sobre sua própria prática, com a intenção de resolver os problemas ambientais que o planeta vem sofrendo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Sensibilização. Horta Pedagógica.

THE VEGETABLE GARDEN SCHOOL AS AN INSTRUMENT OF ENVIRONMENTAL PERCEPTION AND TEACHING-LEARNING

ABSTRACT

Currently, the consumerist development paradigm promotes the environmental degradation increasing of natural resources as consequences in the basic and supplementary level of conditions to the human being. The goal of this project was to help students of a public school in the construction of a vegetable garden, as a teaching-learning instrument, aiming at sensitizing them to the nature conservation, with an emphasis on healthy eating, resources natural maintenance and re-use of solid waste, thus increasing the ability of these students to rethink about their daily habits.. The study was developed through the exploratory and descriptive method, using a quantitative approach through a semi-structured questionnaire, based on the students knowledge level about the environment and the problems that exist in it. The project was carried at the Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monte Carmelo, Campina Grande, Paraíba, Brazil. A total of 700 students participated in this study. Like as a way of improving the work, only one class was selected to collaborate in the vegetable garden construction, in this case, the eighth grade. The activities were carried out weekly in the school, from September to December 2017. Through the obtained results, it was verified that the predominant perception establishes that the students can understand the environment in the set of interactions inserting the human relations and, consequently, admitting the intervener position of the negative impacts. Therefore, we perceive the importance of sensitization in the environment perception change. The model of teachers that environmental education requires training, whose point of support is to reflect on their own practice, with the intention of solving the environmental problems that the planet has been suffering.

Keywords: Environmental education. Awareness. Pedagogic garden

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Concepção de meio ambiente dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no pré-teste e pós-teste.	17
Figura 2-	Respostas dos alunos do EEEM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no pré-teste e pós-teste sobre “quais são os componentes do meio ambiente?”.	18
Figura 3-	Principais problemas ambientais apontados pelos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.	19
Figura 4-	Resposta dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB sobre “Quem são os responsáveis pelos problemas ambientais do planeta terra?”.	20
Figura 5-	Participação dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no desenvolvimento e manutenção da horta escolar e durante a prática de reutilização de materiais.	25
Figura 6-	Alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB semeando sementes na horta escolar.	25
Figura 7-	Mudas produzidas em copos descartáveis e em garrafas pets por alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.	26
Figura 8-	Participação de funcionários da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB na manutenção da horta escolar.	27
Figura 9-	Alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB colhendo os vegetais na horta escolar.	28
Figura 10-	Aplicação dos questionários sobre meio ambiente na EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.	28

LISTA DE TABELA

Tabela 1-	Resultado para a questão abordando sobre “como podemos contribuir para que tenhamos meio ambiente saudável?”, aplicada aos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.	22
------------------	--	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
132.1 Objetivo Geral	
2.2 Objetivos Específicos	13
3 METODOLOGIA	14
3.1 Local da pesquisa.	14
3.2 Tipo da pesquisa	14
3.4 Espaço Amostral.....	14
3.4 Coleta, Processamento e Análise dos dados	14
4 RESULTADO E DISCURSÃO	16
4.1 Identificação da percepção ambiental	16
4.2 Horta escolar como instrumento de ensino-Aprendizagem de educação ambiental e de sensibilização.....	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
APÊNDICES	33

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o paradigma de desenvolvimento consumista impulsiona a crescente degradação ambiental dos recursos naturais como consequências no nível de condições básica e suplementares ao ser humano. Estas condições envolvem desde o bem-estar físico, mental, psicológico e emocional, os relacionamentos sociais, e principalmente a educação e outros parâmetros que envolvem as vidas humanas, transformando desta maneira hábitos sociais.

A grande maioria dos seres humanos não consegue perceber a correlação do meio ambiente com o seu cotidiano (DONELA, 1997). No entanto, a educação ambiental deve favorecer a descoberta dos acontecimentos reais dos problemas ambientais, desenvolver o senso crítico e capacidades essenciais para achar as soluções dos problemas, dispor de vários ambientes educativos para a obtenção conhecimentos, sem perder a necessidade de efetuação de atividades práticas e de experiências pessoais, considerando a importância do conhecimento prévio dos educandos.

Conforme Almeida, (2012) a escola é um lugar adequado para abordar sobre a temática ambiental, pois é um cenário em que se espera que as futuras gerações permaneçam agindo e porque é a porta de entrada para o conhecimento de forma preparada, assegurando a elaboração de ideias daqueles que contribuirão de forma consciente no ambiente onde vivem.

Na atualidade, a degradação ambiental desperta a atenção de inúmeros estudiosos e órgãos governamentais e não governamentais, portanto as leis de preservação e conservação estão mais amplas solicitando das pessoas uma atitude relativa aos problemas ambientais à medida que a escola encarrega-se da fundamental importância na formação de cidadãos, atuando como principal multiplicadora de boas atitudes para com o meio ambiente (REIGOTA, 1998; BRASIL, 2007). Contudo, a educação ambiental é um método de proteger os recursos naturais da degradação, formando cidadãos conscientes da necessidade de preservação.

Nesse cenário, a educação ambiental emerge como campo de conhecimento que pretende suprimir essa crise ambiental. Com esta finalidade ela trabalha orientando as pessoas a uma reflexão a respeito da nossa conduta, durante o tempo que fazemos parte de uma sociedade e do ambiente, com o propósito de praticarmos comportamentos relativos à preservação dos recursos naturais. Podemos atingir a qualidade de vida, percorrendo esta trajetória nos lugares onde há intensa exploração dos recursos naturais, (SHOEN; OLSEN, 2012).

Para Brasil (2008), realizar projetos de educação ambiental é um processo delicado e que deve ser feito de forma participativa, clara e objetiva. É essencial considerar todo o contexto no qual o projeto será desenvolvido, e a comunidade na qual está inserido. Porém, é necessário que antes os cidadãos conheçam o ambiente que os cercam.

A escola possui a função essencial no apoio do progresso intelectual dos estudantes, entretanto ocorre uma necessidade da aplicação de diversos métodos que despertem mais a atenção dos alunos, com o propósito de se obter uma educação eficaz. Sendo assim a implantação da horta no espaço escolar representa uma estratégia na qual facilita o desenvolvimento de atividades envolvendo educação ambiental, portanto além de relatar conceitos teóricos e práticos, contribui no processo ensino-aprendizagem, concordando deste modo com as ideias de Serrano (2003), a horta escolar é apropriada para auxiliar no desenvolvimento dos conteúdos curriculares de maneira inter e multidisciplinar.

Esta pesquisa buscou auxiliar os alunos a compreenderem a percepção ambiental acerca dos principais problemas da escola e da comunidade, contribuindo para uma utilização mais racional dos recursos do meio ambiente. A experiência concreta das etapas de elaboração e os cuidados com uma horta permitem o surgimento de problemas, discussões e negociações que, além da abrangência de múltiplas habilidades, demandam a utilização de diversas áreas de conhecimento, fazendo da interdisciplinaridade algo espontâneo (SILVA; FONSECA 2010).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Sensibilizar os alunos da E.E.E.F.M. Monte Carmelo com relação à utilização da horta escolar como instrumento de ensino-aprendizagem.

2.2 Objetivos Específicos

- Compreender a percepção ambiental na visão dos alunos acerca dos principais problemas da escola e da comunidade.
- Contribuir para uma utilização mais racional dos recursos do meio ambiente e como sua ação interfere na qualidade e disponibilidade para a sociedade atual e futura.
- Estimular a interdisciplinaridade, criando a horta como alternativa de um laboratório prático para aulas.

3 METODOLOGIA

3.1 Local da Pesquisa

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monte Carmelo, situada no Bairro da Bela Vista, Campina Grande, Paraíba.

3.2 Tipo da Pesquisa

O presente trabalho foi desenvolvido através do método exploratório e descritivo, com metodologia de abordagem quantitativa, das quais os processos contribuem através de objetivos apresentados (COSTA; COSTA, 2001).

3.3 Espaço Amostral

No ano de 2017, a escola possuía 1273 alunos, dos quais foram selecionados 700 alunos das turmas do 6ºano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio no processo de sensibilização para a aplicação dos questionários, no período de setembro a dezembro Estabeleceram-se dois dias da semana para esses encontros: quarta-feira e sexta-feira. Foi aplicado um questionário antes e outro após a realização com a mesma quantidade de alunos e com as mesmas turmas do projeto para que se pudesse ter uma noção do conhecimento que os alunos tinham antes e depois do projeto.

3.4 Coleta, Processamento e Análise dos Dados

O questionário (Apêndice A) continha questões diretamente relacionadas ao tema do projeto, como por exemplo: “O que é meio ambiente?”.

Elaborou-se uma lista com atividades relacionadas à disciplina de Ciências para serem colocadas em prática na horta, tais como: aulas práticas sobre solo, água, adubação, plantação, fotossíntese, decompositores (bactérias e fungos), alimentos orgânicos, vitaminas, carboidratos, lipídeos e higienização de hortaliças entre outras.

Foram preparadas mudas de alface (*Lactuca sativa* L.), pimentão (*Capsicum annum* L.), rúcula (*Eruca vesicaria* L.) e tomate (*Solanum lycopersicum* L.), enquanto as demais culturas como couve-manteiga (*Brassica oleracea* Var. *acephala* L.), quiabo (*Abelmoschus esculentus* L.Moench), beringela (*Solanum melongena* L.), cebolinha (*Allium schoenoprasum* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.), cenoura (*Daucus carota* L.), pimenta malagueta (*Capsicum frutescens* L.), repolho (*Brassica oleracea* Var. *Capitata* L.) e beterraba (*Beta vulgaris*, L.) foram semeadas diretamente nos canteiros através de sementes obtidas em hortas especializadas. Os alunos se revezaram em turno matutino e vespertino para realizar a prática de irrigação. A colheita foi realizada à medida que cada cultura atingia o ponto ideal.

Para a preparação da horta foram utilizados enxada, para capinar/revolver o adubo e regadores, para regar a horta. A adubação da horta foi realizada de maneira orgânica, utilizando-se esterco bovino, casca de ovo, pó de café e casca de banana. Garrafas pets e pneus foram os principais materiais utilizados para a confecção dos canteiros. Grande parte destes materiais foi fornecida pelos próprios alunos e funcionários da instituição. A limpeza e a construção dos canteiros da horta foram realizadas com a ajuda dos alunos e dos funcionários.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

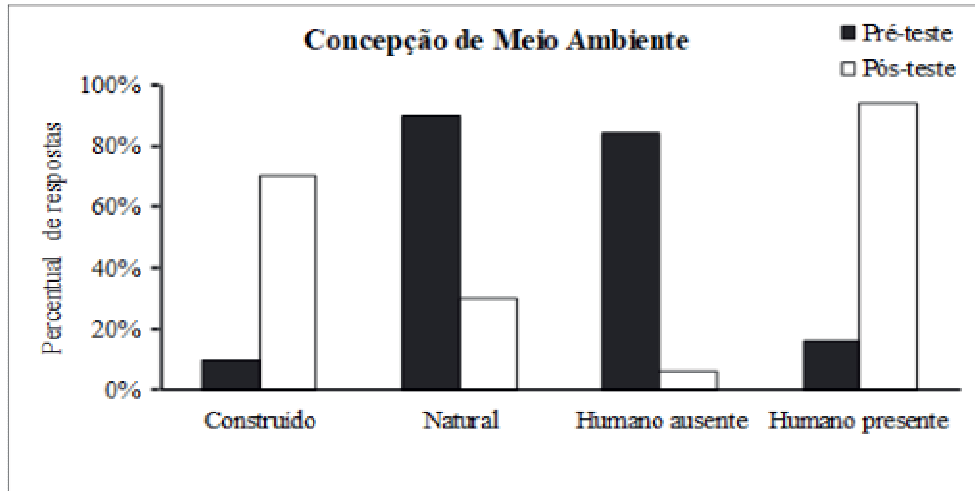
4.1 Identificação da percepção ambiental

A partir dos resultados obtidos antes e depois da realização das atividades previstas para verificar o conhecimento dos alunos sobre “O que é meio ambiente?”, constatou-se que no pré-teste, entre as respostas dos alunos, o meio ambiente foi entendido como ambiente natural (90%), representado por meio de paisagens, animais e plantas como determina a visão naturalista. A menor parcela dos participantes (10%) considerou o meio ambiente como uma paisagem construída, na qual o ambiente sofreu alterações antrópicas. No pós-teste, o conceito de meio ambiente construído foi observado em (70%) das respostas, e uma menor parcela (30%) foi representada por uma visão naturalista (Figura 1).

A ausência do ser humano no meio ambiente natural, observado em 84% das respostas do pré-teste, é uma falha de percepção, o ser humano não se reconhece como parte do meio ambiente. Este individualismo revela uma crise de percepção onde não há preocupação em cuidar ou preservar (PREDINI, 2010), consequentemente acelerando os impactos negativos globais. Apenas 16% das respostas incluiu o ser humano como um dos componentes do meio ambiente. Acredita-se então que o homem dificilmente se considera elemento da natureza, mas sim como um observador e explorador da mesma, isso explica suas ações exploratórias, cujas consequências são graves (REIGOTA, 1995). No pós-teste, o conceito de ser humano como integrante do meio ambiente predominou em 94% das respostas, e em apenas 6% o ser humano esteve ausente. Estas diferenças são significativas, ao considerarmos que a Educação Ambiental, enquanto ferramenta possibilita a reflexão de indivíduos que possam agir de forma crítica e consciente (Figura 1).

Verificou-se, a partir das respostas do pós-teste, que a percepção predominante estabelece que os alunos consigam compreender o meio ambiente no conjunto de interações, inserindo as relações humanas e, consequentemente, admitindo a postura de interventor dos impactos negativos. Portanto percebemos a importância do curso de sensibilização na mudança de percepção do meio ambiente. De acordo com Kandler (2009), a compreensão da problemática ambiental, em toda a sua complexidade, contribui para um processo instigante de novas relações dos seres humanos entre si, e deles com a própria natureza.

Figura 1- Concepção de meio ambiente dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no pré-teste e pós-teste, 2017.

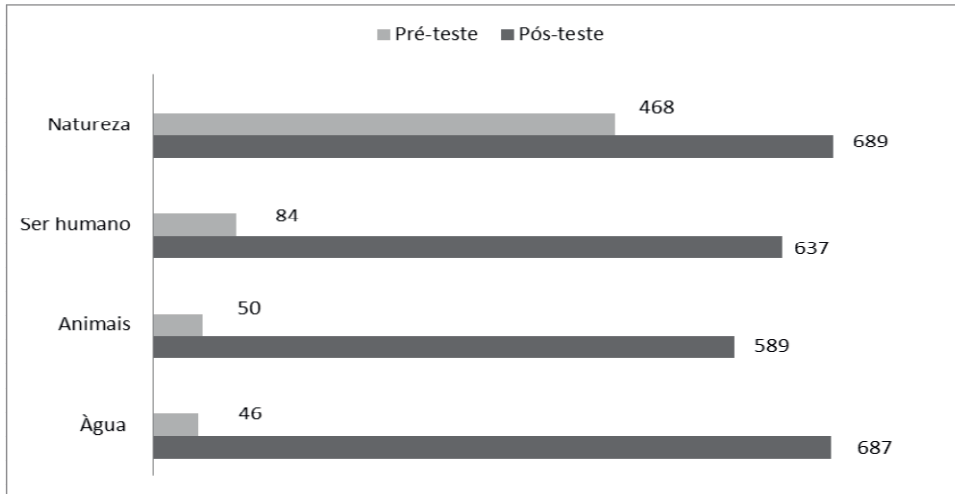


Fonte: Gabriela Limeira Araújo (2017)

Sobre a questão envolvendo “quais são os componentes do meio ambiente?”, foi constatado no pré-teste que “a natureza” prevaleceu como um dos principais componentes do meio ambiente, sendo observada em 468 respostas. Uma parcela menor, 84 respostas, considerou o ser humano como componente do meio ambiente, e em 50 respostas, os animais foram incluídos. A água foi mencionada em 46 respostas como parte do meio ambiente. Observamos que no pós-teste “a natureza” como principal componente do meio ambiente permaneceu entre as respostas (689), e em 687 destas a água foi incluída. O ser humano foi mencionado em 637 respostas como integrante do meio ambiente, e em 589 destas os animais foram reportados (Figura 2).

A análise do questionário no pré-teste e no pós-teste indicou que os estudantes, em sua maioria, consideram o Meio Ambiente reduzido à dimensão da natureza, de maneira que a sociedade não está incluída, e uma das maneiras de visão reducionista de Meio Ambiente é conceituá-lo como sinônimo de “natureza”, sendo este um dos principais componentes do Meio Ambiente, mas não o único, onde suas transformações são cada vez mais afetadas pelo homem. Com relação a essa concepção reducionista, Gonzales e Silva (2004) afirmam ser ela bastante fragmentada. Entretanto, não se percebe sua diversidade, já que é um todo e não uma parte ou um fragmento. A partir da análise do questionário, verificou-se que as percepções dos alunos em relação ao Meio Ambiente, Figura 2, se enquadraram na visão naturalista, isto é, o veem apenas sob o ponto de vista da natureza e seus aspectos biológicos.

Figura 2- Respostas dos alunos do EEEM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no pré-teste e pós-teste sobre “quais são os componentes do meio ambiente?”.



Fonte: Gabriela Limeira Araújo (2017).

A aplicação do questionário possibilitou a identificação ponto de vista dos alunos no pré-teste e pós-teste da importância de falar sobre o meio ambiente. Ressaltamos que no pré-teste 658 alunos demonstraram a importância de falar sobre o meio ambiente, enquanto 42 alunos responderam que não é importante falar sobre meio ambiente. No pós-teste, identificamos que 694 alunos compreenderam a importância de falar sobre o meio ambiente, no entanto 6 alunos consideraram que não é importante falar sobre o meio ambiente.

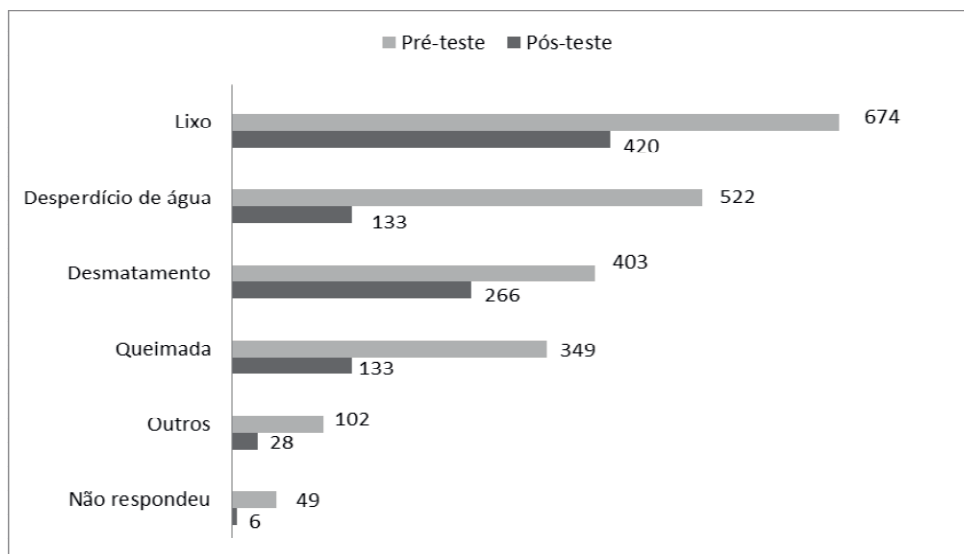
Do ponto de vista dos alunos no pré-teste e pós- teste, a maioria afirmou a importância de informações sobre o meio ambiente. Sendo assim, a escola é o principal meio para a distribuição de informações essenciais à preservação e conservação do meio ambiente, auxiliando como base para fins educativos e ecológicos. Além disso, ela é capaz de impulsionar ações, através de planos, projetos e programas de Educação Ambiental, favorecendo a comunicação e a troca de experiências entre os alunos e educadores, com base nos princípios e na metodologia que envolve a comunidade. Portanto, a escola tem condições de incentivar o hábito de participação e a adoção de comportamentos sustentáveis diários, ao nível pessoal, familiar e comunitário, contribuindo principalmente para formação nas atividades desenvolvidas.

Atualmente é frequente constatarmos que as escolas valorizam práticas sustentáveis e realizam atividades a respeito da importância de preservar o meio ambiente. A escola, de acordo com Santos (2006), é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. Atitudes ambientalmente corretas necessitam ser compreendidas na prática, diariamente na escola, com o intuito de formar cidadãos responsáveis.

Quanto aos “problemas ambientais”, Figura 3, apontados pelos alunos no pré-teste, o lixo foi considerado em 674 respostas como o maior problema ambiental, provavelmente devido aos prejuízos que ele oferece. O desperdício de água foi selecionado como um problema ambiental em 522 respostas, seguido por desmatamento (403 respostas) e queimadas (349 respostas) dentre outros. No pós-teste, o lixo persistiu como maior problema ambiental (420 respostas), sendo este o maior causador da poluição do meio ambiente. Percebemos também que os alunos incluem o desmatamento (266 respostas), queimadas (133 respostas) e desperdício de água (133 respostas).

Dos diversos problemas ambientais destacados pelos alunos no pré-teste e pós-teste, o lixo é o mais preocupante, contudo relaciona-se a cada um de nós. Conforme Lemos et al. (1999), abordar a problemática da produção e destinação dos resíduos sólidos no processo de educação é um desafio, cuja solução passa pela compreensão do indivíduo como parte atuante no meio em que vive.

Figura 3- Principais problemas ambientais apontados pelos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.

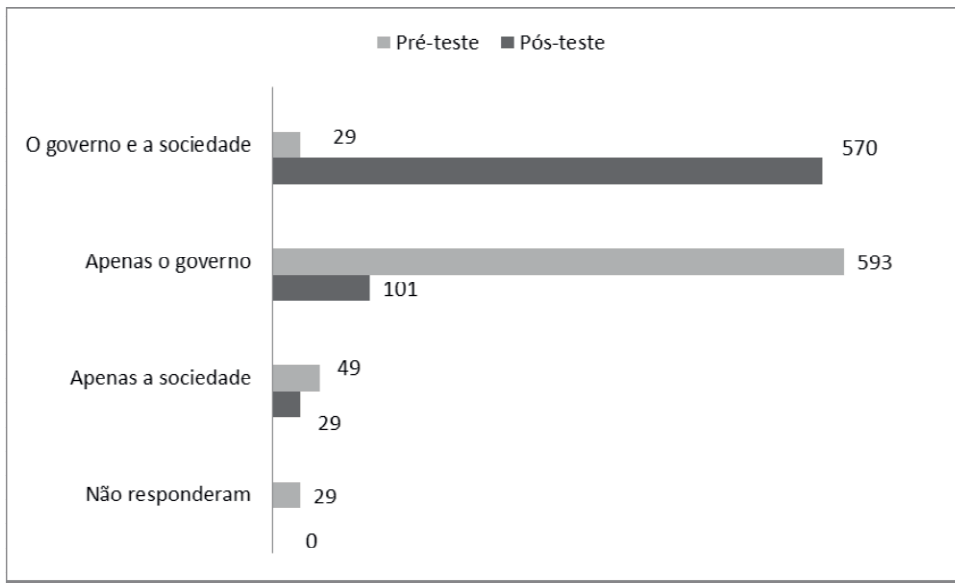


Fonte: Gabriela Limeira Araújo (2017).

Os alunos ao serem indagados sobre “Quem são os responsáveis pelos problemas ambientais do planeta terra?”, Figura 4, observa-se que no pré-teste apenas 29 alunos mencionaram que a sociedade e o governo são os responsáveis pelos problemas ambientais que acontecem no planeta terra e 49 alunos apontaram que apenas a sociedade são os responsáveis a maioria 593 alunos reportava que o governo é o único responsável pelos problemas do planeta terra e 29 alunos não responderam. Ao relatarem no pós-teste quem são os responsáveis pelos

problemas ambientais do planeta terra, o governo e a sociedade 570 alunos são os principais responsáveis pelos problemas ambientais do planeta terra. Apenas o governo 101 alunos e apenas a sociedade 29 alunos.

Figura 4-Resposta dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB sobre “Quem são os responsáveis pelos problemas ambientais do planeta terra?”.



Fonte: Gabriela Limeira Araújo (2017).

No pré-teste, podemos perceber que em apenas 29 respostas o governo e a sociedade foram apontados como os responsáveis pelos problemas ambientais. Entretanto, diante de diversos problemas ambientais, é indispensável à elaboração e aplicação de políticas ambientais eficazes, além da conscientização da população. Esse problema é uma responsabilidade de todos: governo e sociedade. Isso é o que chamamos de corresponsabilidade ambiental. Porém, na maioria das respostas dos alunos da EEEFM Monte Carmelo no pós-teste, foi afirmado que o governo e a sociedade são os principais responsáveis pelos problemas ambientais do planeta, ainda assim uma parte afirma que somente o governo são os responsáveis por estes problemas e uma minoria confirma que apenas a sociedade.

Com a finalidade de manter o sistema funcionando satisfatoriamente, todas as partes envolvidas precisam trabalhar de maneira integrada e sustentável. Porém, sem a participação da sociedade e do poder público no aspecto abordado acima, as irregularidades sempre existirão. Como afirma Morin (2005), tudo está interligado, não apenas o governo, mas também a sociedade, pois os problemas ambientais do planeta terra manifestam-se através de uma extrema interação entre fatores diversos.

A aplicação do questionário possibilitou observar o ponto de vista dos alunos no pré-teste e pós-teste quanto a existência de problemas ambientais na escola e no bairro onde moram. No pré-teste, 573 alunos afirmaram que existem problemas ambientais na escola onde estudam e no bairro onde residem, enquanto 98 alunos responderam que não existem problemas ambientais nestes dois lugares e 29 não souberam responder. No pós-teste, identificamos que 452 alunos compreenderam que existem problemas ambientais na escola e no seu bairro, no entanto, 240 alunos responderam que existem problemas ambientais em seu bairro e 8 não responderam a pergunta.

No primeiro e segundo questionário, quando foi perguntado aos alunos se existem problemas ambientais na escola EEEFM Monte Carmelo ou no bairro onde moram, a maioria respondeu sim, e a justificativa foi que o acúmulo de lixo é o grande responsável por causar danos ao meio ambiente, como consequência de uma sociedade consumista. Na realidade, a maioria das justificativas apresentadas demonstram exemplos de crimes ambientais como o desmatamento e a contaminação das águas, bem como de queimadas, sendo, de acordo com as respostas, uma prática bastante observada no cotidiano por estes alunos.

No entanto, existem várias maneiras de acabar ou pelo menos diminuir a poluição, e uma delas é reciclando o que consumimos. A reciclagem tem a finalidade de aproveitar os resíduos para fabricar novos produtos, idênticos ou não aos que lhes deram origem, sendo uma solução para a redução dos resíduos sólidos no ambiente (VALLE, 2002).

Considerando-se a visão inicial dos alunos de como podemos contribuir para que tenhamos um ambiente saudável, prevaleceram na percepção dos alunos as seguintes respostas, em ordem decrescente: descarte de resíduos corretamente, economia de água, utilização de bicicletas, utilização de lâmpada fluorescente, utilização de bastante saco plástico e descartando resíduos em lagos, rios ou canais. Na fase do pós-teste, porém, prevaleceu: economia de água descarte de resíduos corretamente, utilização de bicicleta, utilização de lâmpada fluorescente e utilização de bastante saco plástico. Nenhum aluno selecionou a opção “descartando resíduos em lagos rios ou canais” (Tabela 1)

Observou-se no pré-teste que em 570 respostas a opção “uso de bastante saco plástico” foi selecionada como uma maneira para que tenhamos um ambiente saudável, bem como em 528 respostas, “descarregar resíduos em lagos e canais”, foi marcada como uma forma de diminuir os problemas ambientais. No entanto percebe-se que são inúmeras as situações nas quais degradamos o meio ambiente. Já no pós-teste nenhum aluno acha correto o uso de saco plástico e sete pessoas ainda responderam que descartar resíduos em rios, lagos e canais está contribuindo para termos um ambiente saudável.

Tabela 1- Resultado para a questão abordando sobre “como podemos contribuir para que tenhamos meio ambiente saudável?”, aplicada aos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.

Atitudes do cotidiano	Pré-teste		Pós-teste	
	Positivas	Negativas	Positivas	Negativas
Economia de água	658	52	698	2
Descarte de resíduos corretamente	664	36	694	6
Descarte de resíduos em lagos, rios ou canais	528	172	0	700
Utilização de bastante sacos plásticos	567	133	7	693
Utilização de bicicleta	598	102	632	68
Utilização de lâmpada fluorescente	570	130	608	92

Fonte: Gabriela Limeira Araújo (2017).

É fundamental refletirmos quanto aos nossos hábitos para identificarmos determinadas práticas que comprometem o meio ambiente, e dessa forma, contribuir sempre que possível para a melhoria do Planeta Terra. De acordo com os Parâmetros curriculares Nacionais (1998) a educação ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vista a utilizar os recursos que contribuam para um meio ambiente saudável no presente e futuro.

No questionário do pré-teste aplicado a 700 alunos da EEEFM Monte Carmelo, foi perguntado se o tema meio ambiente pode ser informado em todas as disciplinas, no qual 399 alunos disseram que sim, 281 alunos responderam que não, e 20 alunos não souberam responder. No pós-teste, 693 alunos responderam que sim e 7 alunos que não.

Quando falamos em Educação Ambiental na escola, geralmente esta ideia está associada a uma única disciplina, porém, podemos trabalhar esta questão com integração e interdisciplinaridade. Não somente as matérias das Ciências Ambientais (Biologia e Geografia), mas também as de Ciências Sociais (História e Pedagogia) teriam este privilégio. A disciplina como Matemática e Letras (Português/Inglês e Português/Literatura) também debateriam a Educação Ambiental, educando o indivíduo para que ele possa adquirir um hábito ou uma mudança de atitude por meio deste aspecto.

Através dos resultados obtidos, o tema Meio Ambiente, com uma abordagem na escola, contribui com a formação de cidadãos conscientes, realizando reflexões sobre

realidades socioambientais, buscando a melhoria da qualidade de vida urbana. A pesquisa neste sentido pretende proporcionar esta reflexão a partir do trabalho de professores, com o objetivo de serem multiplicadores deste conhecimento. Para Carneiro (2008), torna-se urgente o desenvolvimento da dimensão ambiental no processo educativo, pois a Educação Ambiental consiste numa metodologia de ensino-aprendizagem permanente e contínua, não necessitando obrigatoriamente ser formalizado em uma disciplina, contudo, a sua interação com outras disciplinas proporciona uma visão de consciência, em relação ao meio ambiente, contribuindo na formação dos cidadãos.

Para a questão sobre a prática de Educação Ambiental na escola, 566 alunos afirmaram que já desenvolveram alguma atividade relacionada ao tema, enquanto 120 alunos responderam que nunca realizaram atividade alguma, e 14 alunos não souberam responder. Durante o pós-teste, 695 alunos afirmaram que desenvolveram estas atividades, e 5 alunos ainda responderam que não. Deste modo, é fundamental confirmar que a Educação Ambiental é um dos tópicos mais importantes a serem absorvidos na escola, explorando a relação da sociedade com a natureza e os impactos que as suas ações podem causar no sentido ecológico.

Na ocasião em que perguntados a disciplina na qual o assunto é mais comentado, grande parte disse que em Ciências, provavelmente por essa matéria abordar assuntos relacionados à ecologia e meio ambiente. Para Krasilchik (2000), pela demanda de justiça social nos atuais parâmetros curriculares, muitas das temáticas vinculadas no ensino de Ciências são hoje consideradas "temas transversais": educação ambiental, saúde e educação sexual. Assim o tema Educação Ambiental, que precisaria apresentar-se de maneira transversal em todas as disciplinas do currículo escolar, acaba tornando-se isolada. Como afirma Dias (1998), a Educação Ambiental envolve um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas concretos do ambiente, por meio do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da comunidade. Sendo assim é essencial que a Educação Ambiental seja trabalhada em todas as disciplinas do currículo. Então, o ensino deve ser planejado de modo que viabilize os alunos a entenderem sua realidade e atuar nela de maneira eficaz.

4.2 Horta escolar como instrumento de ensino-Aprendizagem de educação ambiental e de sensibilização

Quando os alunos foram questionados sobre o interesse deles em participarem da criação e do cultivo de uma horta escolar, 378 alunos responderam que sim e 294 alunos que

não e 28 não responderam. No pós-teste, 686 alunos se declararam favoráveis à criação e cultivo da horta e apenas 14 alunos continuaram recusando. No entanto, o meio ambiente das escolas pode ser melhorado com a implantação de hortas, pois a mesma reaproxima o ser humano da natureza (SOUZA, 2005). O cultivo da horta na escola exerce um método que contribui para o desenvolvimento de atividades envolvendo educação ambiental, pois além de relatar conceitos teóricos e práticos, conscientiza para a conveniência de preservar o meio ambiente. Portanto, Krasilchik (2000) afirma que as aulas práticas no ensino servem a diferentes funções para diversas concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem, e podem abordar diversos conteúdos curriculares propiciando experiências na quais apresentam princípios.

A proposta da Horta Escolar insere uma reflexão em mudanças para hábitos saudáveis e menos consumo desenfreado. Neste sentido, aproximar os alunos o quanto antes desse universo natural de contato direto com hortaliças é sugerir transformações futuras, uma vez que pequenos hábitos saudáveis estão sendo adquiridos e conseqüentemente refletirão em sua visão de um mundo mais sustentável.

Os alunos participaram ativamente de toda a implantação da horta escolar. Foram elaborados também vasos feitos com garrafas pets, durante as etapas de sensibilização. Os alunos prepararam manualmente todo o material que foi utilizado para a elaboração da horta vertical, sendo estes incentivados a montarem a horta em suas residências. Os recipientes foram cortados e preparados (Figura 5).

O desenvolvimento e progressão sustentável da horta foi um fator positivo em destaque, pois os pneus foram os principais materiais utilizados para a confecção dos canteiros, e as garrafas pets foram utilizadas para fazer a horta vertical na casa dos alunos. Este método foi considerado extremamente importante, pois houve a retirada de materiais que causam danos à natureza, como consequência do aumento do lixo e intensificação dos impactos no ambiente. Pode-se dizer que adquirir e disseminar este conhecimento com a família pode ser considerado como uma estratégia que ganhe força e que os mesmos adotem este tipo de produção que só trará benefícios às famílias, a cidade e ao meio ambiente. O envolvimento dos mesmos foi bastante efetivo em relação aos cuidados com a horta.

A adubação da horta foi feita de maneira orgânica, desta forma, conduzindo a todos uma reflexão em torno da importância da alimentação sem o uso de agrotóxicos e pesticidas. Além disso, esta técnica proporcionou aos alunos o contato direto com a terra, despertando para a necessidade da conscientização com o meio ambiente, visto que é a partir dele que retiramos maior parte do nosso próprio sustento (FIOROTTI et al. 2011).

Figura 5- Participação dos alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB no desenvolvimento e manutenção da horta escolar e durante a prática de reutilização de materiais.



Foto: Fabrícia Ferreira, 2017.

Após a preparação do solo para a criação dos canteiros, e dos recipientes para a criação da horta suspensa, as sementes foram semeadas (Figura 6). A partir disto, passamos a dar a manutenção diária, regando e realizando os procedimentos necessários para o desenvolvimento dos vegetais. Sabe-se que a missão do educador para realização de atividades que promovam educação ambiental em nível escolar, onde mostra a relação do ser humano com o ambiente e vice-versa é fundamental. (OLIVEIRA; VALENTE, 2008).

Figura 6-Alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB semeando sementes na horta escolar.



Foto: Antônio Felinto, 2017

Existem diversas maneiras de propagar plantas através de sementes. No processo de conscientização, foi mostrado como produzir mudas em copos descartáveis e garrafas pets, sendo este um método simples, eficiente, ecológico e barato, pois os recipientes podem ser reutilizados (Figura 7). Durante esta etapa, os alunos decidiram utilizar recipientes recolhidos nas lixeiras da cantina e do pátio da escola para a criação de mudas. Esta escolha é ótima alternativa para o reaproveitamento de resíduos sólidos como, por exemplo, as embalagens plásticas que é um problema mundial, tendo em vista, o volume de utilização e as implicações ambientais recorrentes no seu descarte não racional pós-consumo (FORLIN; FARIA, 2002).

Figura 7- Mudas produzidas em copos descartáveis e em garrafas pets por alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB, 2017.



Foto: Antônio Felinto, 2017.

Considerando que os trabalhos realizados em hortas escolares abordam questões relevantes para a sensibilização e conscientização do ser humano como educação ambiental, saúde, dentre outras, atividades envolvendo estes aspectos contribuem também para os alunos compreenderem a necessidade da reutilização de materiais recicláveis, como muitos materiais que são descartados diariamente, proporcionando a preservação do meio ambiente.

A implantação do projeto foi efetivada de forma a qual os alunos da escola participassem e envolvem-se nas etapas da elaboração e conservação da horta. Assim, para o cumprimento de todas as atividades, a implantação da horta foi planejada junto aos alunos funcionários e alguns professores (Figura 8).

Figura 8- Participação de funcionários da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB na manutenção da horta escolar.



Foto: Janaina Aquino, 2017.

Na formação e no início das atividades na horta escolar, todos que fazem parte da comunidade escolar podem e devem se envolver, pois através do trabalho em equipe, adquiriremos novas percepções, da cooperação, do desenvolvimento da criatividade, do senso de responsabilidade e, sobretudo da sensibilidade de assumir novas atitudes em relação à busca de soluções para os problemas ambientais. Tais atividades auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário adotarmos um estilo de vida menos impactante sobre meio ambiente bem como a integração dos alunos com a problemática ambiental vivenciada a partir do universo da horta escolar (CRIBB, 2010).

A colheita foi realizada à medida que cada cultura atingia o ponto ideal (Figura 9). Os vegetais da horta foram utilizados no almoço dos funcionários, e os alunos que estavam presentes no dia da colheita os levaram para a sua residência.

Participar diretamente do cultivo contribui para que o comportamento alimentar dos alunos seja voltado para produtos naturais e saudáveis, fortalecendo a manutenção de hábitos para uma vida saudável, o cuidado com a terra e a preservação e respeito ao meio ambiente. A experiência concreta das etapas de elaboração e os cuidados com uma horta permitem o surgimento de problemas, discussões e negociações que, além da abrangência de múltiplas habilidades, demandam a utilização de diversas áreas de conhecimento, fazendo da interdisciplinaridade algo espontâneo (SILVA; FONSECA, 2010).

Figura 9- Alunos da EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB colhendo os vegetais na horta escolar.



Foto: Bárbara Daniele, 2017.

A última etapa do projeto foi a aplicação de outro questionário (pós-teste) para os alunos (Figura 10). O questionário continha as mesmas perguntas do primeiro questionário aplicado (pré-teste), para que com isso fosse possível identificar o grau de conhecimento dos alunos acerca do meio ambiente e dos problemas existentes nele, comparando-se as respostas obtidas antes e depois do desenvolvimento do projeto da horta escolar.

Figura 10. Aplicação dos questionários sobre meio ambiente na EEEFM Monte Carmelo, Campina Grande-PB.



Foto: Isabel Moura, 2017.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conservação do meio ambiente depende da sensibilização dos indivíduos de uma sociedade. No entanto, estes cidadãos devem praticar atividades e princípios que contribuam para o progresso do meio ambiente.

Dessa maneira, foi possível concluir que projetos na escola, que tenham como tema principal a Educação Ambiental, é uma alternativa capaz de formar cidadãos conscientes e participativos na sociedade.

O trabalho com a horta escolar contribuiu para a sensibilização da preservação do meio ambiente, partindo de pequenos gestos (produzindo alimentos sem uso de agrotóxicos) e fortaleceu a ação da reutilização.

Pode-se facilitar a compreensão de obstáculos de problemas ambientais em toda a sua diversidade, favorecendo desse modo para um processo de novas relações dos seres humanos entre si, e deles com a própria natureza. São muitos obstáculos enfrentados pelos docentes no processo de ensino aprendizagem. As novas práticas podem ser motivadas através daquilo que é observado diariamente.

É necessário destacar, que o posicionamento do educador deve ser apresentado de forma prática e teórica aos estudantes demonstrando conceitos fundamentais para a sociedade.

Assim sendo, pretende-se que simultaneamente o professor produza espaços com a finalidade de auxiliar o aprendizado do aluno, permitindo o seu próprio aprendizado. O modelo de professores que a educação ambiental exige requer uma formação, cujo ponto de sustentação seja à reflexão sobre sua própria prática, com a intenção de resolver os problemas ambientais que o planeta vem sofrendo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. F. Percepção Ambiental de Alunos do Terceiro ano do Ensino Médio em duas Escolas da cidade de Uberaba-MG. **Revista Educação Ambiental em Ação**, vol. 3, n 40, Julho de 2012. Disponível em:
< <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1255&class=02>> Acesso em: 3 de out. de 2017

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Câmara de Educação Superior. Resolução N° 7, 31 de março, 2008.

BRASIL. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MEC, MMA, UNESCO, 2007.

CARNEIRO, S. Formação inicial e continuada de educadores ambientais. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** volume especial, 2008.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. **Metodologia da Pesquisa: conceito e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

CRIBB, S.L.de S.P. Contribuições da Educação Ambiental e Horta Escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3 n. 1 p. 42-60, abr. 2010.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 5ª ed. São Paulo: Gaia, 1998.

DONELLA, Meadows para. **“Conceitos se fazer Educação Ambiental”** 2. ed. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1997. 48 p

FIOROTTI, J. L.; Carvalho, E.S.S.; Pimentel, A.F.; Silva, K.R. **Horta: a importância no desenvolvimento escolar**. In: XIV ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Universidade Vale do Paraíba, Anais, 2011.

FORLIN, F. S.; FARIA, J. A. F. **Reciclagem de embalagens plásticas**. Polímeros: Ciência e Tecnologia, vol. 12, nº 1, p. 1-10, 2002.

GONZALES, C; SILVA, M. **A ética na educação ambiental: as omissões e suas implicações reducionistas**. In: Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e

Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), 2004, Indaiatuba. Anais eletrônicos.

Disponível em:

http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/carlos_gonzales.pdf. Acesso em: 10 de dezembro de 2017.

KANDLER, R. Educação ambiental: horta escolar, uma experiência em educação. **ÁGORA: Revista de divulgação científica**. [internet] 2009. [acesso 2017 Dez 12]; 16(2) 643-645. Disponível em: <<http://goo.gl/Ssvvsg>>.

KRASILCHIK, M. **Reformas E Realidade: O caso do ensino das ciências**. São Paulo Perspec. Vol. 14 n°1 p.85-93. Jan./Mar. 2000.

LEMOS J.C.; LIMA, S.C.; ALVIM, N. M. C. Segregação de resíduos de serviços de saúde para reduzir os riscos à saúde pública e ao meio ambiente. **Bioscience Journal**. Vol.15, n°2, p. 64-72, 1999.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 10. ed. São Paulo :Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005.

OLIVEIRA, D. F; VALENTE, V. Percepção ambiental entre alunos do colégio Tiradentes e do colégio estadual Coronel Pilar, na cidade de Santa Maria, RS. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências Humanas, v. 12, n. 1, p. 71-83, 2008.

PEDRINI, A. G; COSTA. É. A.; GHILARDI, N. **Percepção Ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para Projetos de Educação Ambiental**. Socially vulnerable children and pré-adolescents environmental perceptions in education projects 163 *Ciência e Educação*, v. 16, n.1, p.163-179, 2010.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez. 87p. 1995.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

SANTOS, G. W. **Modificando a escola através da Educação Ambiental**: construindo a agenda 21 escolar. EEB Dom Pio de Freitas. 2006.

SCHOEN, C. OLSEN, C.M.V. A Educação Ambiental em Ocupações Precárias e Informais: O Caso da Localidade de Pedreira, Município De Mafra-Sc. **Saúde e Meio Ambiente**, v.1, n.1,2012.

SERRANO, C. M. L. **Educação ambiental e consumismo em unidades de Ensino Fundamental de Viçosa-MG**. 2003. 91 f. Tese (Doutorado em Magister Scientiae) – Programa de Pós Graduação em Ciência Florestal, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.

SILVA E.C. R, FONSECA, A.B. Hortas em escolas urbanas, Complexidade e Transdisciplinaridade: Contribuições para o Ensino de Ciências e para a Educação em Saúde. RBPEC. [internet] 2011. [acesso 2017 Dez 9]; 11(3) 35- 53. Disponível em: <<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/411/271>>.

SOUZA, M. dos S. **Arborização urbana do conjunto Cidade Satélite**. Monografia, UFRN. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – Departamento de Geografia. Natal - RN, 2005. Acesso em: 20/11/2017.

VALLE, C. E. **Qualidade Ambiental: ISO 14000**. 4. ed. Revista e Ampliação, São Paulo: SENAC, 2002. 193

APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

Série: Turma: Turno: Data: / /



Esta pesquisa tem como objetivo diagnosticar o grau de conhecimento acerca da questão ambiental dos alunos da Escola Estadual de Ensino Médio e fundamental Monte Carmelo.

QUESTIONÁRIO

1-Com as suas palavras ou por meio de um desenho, explique: o que é **MEIO AMBIENTE**?

Desenho (optativo):

2- Você se sente parte do **MEIO AMBIENTE**? No seu ponto de vista, quais são os componentes do meio ambiente?

3- De acordo com o seu ponto de vista, é importante falar sobre **MEIO AMBIENTE**?

Sim () Não()

4-O que são **PROBLEMAS AMBIENTAIS**?

5-Quem são os principais responsáveis pela solução dos **PROBLEMAS AMBIENTAIS** no Planeta Terra?

A- Apenas a sociedade **B-**Apenas o Governo **C-**O governo e a sociedade

6-Existem **PROBLEMAS AMBIENTAIS** nesta escola e no seu bairro? Se a sua resposta for positiva, fale um pouco a respeito.

7-Como podemos contribuir para que tenhamos **MEIO AMBIENTE** saudável?



Economizando água ()



Utilizando bicicleta ()



Utilizando bastantes sacos plásticos ()



Descartando os resíduos corretamente ()



Utilizando lâmpada fluorescente ()



Descartando resíduos em rios, lagos e canais ()

8-Em quais disciplinas você é informado sobre o **MEIO AMBIENTE**? Você já desenvolveu alguma atividade para a prática da **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** na escola?

9-Seria importante a criação de uma **HORTA NA ESCOLA**?

Sim () Não()

Justifique a sua resposta:

10- Você participaria da criação e cultivo de uma **HORTA NA ESCOLA**?

Sim () Não()