Universidade Brasil
Campus de São Paulo

CRISTIANA TAHAN PICOLI

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CARAGUATATUBA/SP

ENVIRONMENTAL EDUCATION: IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF THE CONCEPTS OF ENVIRONMENT STUDENTS FROM A PUBLIC SCHOOL IN CARAGUATATUBA/SP

São Paulo, SP
2016

Cristiana Tahan Picoli

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CARAGUATATUBA/SP

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Käthery Brennecke

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Fernandópolis, SP
2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Picoli, Cristiana Tahan
P663e Educação ambiental: identificação e caracterização dos conceitos sobre meio ambiente dos alunos de uma escola pública em Caraguatatuba/SP / Cristiana Tahan Picoli. – São Paulo, 2016.
61f. : il. ; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.
Orientadora: Profª Drª. Käthery Brennecke

1. Preservação. 2. Valorização ambiental. 3. Desenvolvimento. 4. Percepção. I.Título.

CDD 363.7

UNIVERSIDADE BRASIL

Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respectivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site http://www.universidadebrasil.edu.br, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site http://bancodeteses.capes.gov.br, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: **"EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CARAGUATATUBA/SP"**

Autor(es):

Discente: Cristiana Tahan Picoli Assinatura: _____

Orientador: Käthery Brennecke Assinatura: _____

Data: 16/dezembro/2016

UNIVERSIDADE BRASIL

TERMO DE APROVAÇÃO

CRISTIANA TAHAN PICOLI

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CARAGUATATUBA/SP.

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:

Prof(a). Dr(a) Käthery Brennecke (Presidente)

Prof(a). Dr(a). Roberto Andreani Junior

Prof(a). Dr(a). Antonella Bianchi Ferreira Ishii

São Paulo, 16 de dezembro de 2016.

Presidente da Banca Prof(a). Dr(a). Käthery Brennecke

Dedico este trabalho a minha família, aos professores, aos amigos e a todos que me incentivaram a não desistir deste desafio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar força e sabedoria para enfrentar os desafios.

À minha família, pelo incentivo e compreensão nos momentos difíceis.

À minha orientadora: Prof.ª Dr.ª Käthery Brennecke pela paciência e orientação para o desenvolvimento deste trabalho.

À Prefeitura Municipal de Caraguatatuba e Secretaria Municipal de Educação pelo apoio e concessão da bolsa de estudos.

À todos os professores do Curso pela contribuição com o conhecimento transmitido.

A todos os colegas do Mestrado, especialmente Wlamir, Claudia Costa, Paula Guimarães e Cristiane Veloso pela ajuda e contribuições durante a realização do curso.

Ao todos que me ajudaram e contribuíram para a conclusão do trabalho e do curso de Mestrado.

“É preciso diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, até que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática”.

Paulo Freire

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONCEITOS SOBRE MEIO AMBIENTE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM CARAGUATATUBA/SP

RESUMO

A partir das atuais discussões acerca da problemática ambiental, verificou-se a necessidade de abordar o seu conhecimento pelos alunos do Centro Integrado de Ações Sócio Educativo (CIASE), no município de Caraguatatuba-SP. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo verificar a percepção dos alunos do quinto ano do ensino fundamental de uma escola pública no município de Caraguatatuba-SP, sobre a Educação Ambiental. Para isso, identificou-se o nível de conscientização ambiental por meio de análise de questionários. Foi analisado o contexto escolar e as ações educativas focadas à preservação e valorização do meio ambiente, enfatizando questões relacionadas à preservação ambiental, voltadas às atividades cotidianas dos alunos. O uso do questionário foi o meio utilizado para obter os dados que possibilitaram a reflexão acerca desta pesquisa. Os dados foram submetidos a uma estatística descritiva, embasando propostas de alternativas para ações formativas. A partir dos dados obtidos é possível concluir que existe uma grande percepção ambiental dos alunos e que a Escola exerce papel fundamental neste processo, incentivando e promovendo o trabalho de conscientização sobre temas essenciais ao desenvolvimento da preservação do meio ambiente, por meio da educação ambiental na escola.

Palavras-chave: Preservação, Valorização ambiental, Desenvolvimento, Percepção.

ENVIRONMENTAL EDUCATION: IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF THE CONCEPTS OF ENVIRONMENT STUDENTS FROM A PUBLIC SCHOOL IN CARAGUATATUBA/SP

ABSTRACT

From the discussions about environmental issues on the present days, there was the need to verify the knowledge of students of the Integrated Center for Educational Partner Shares (IAEAC). Thus, we aimed to verify the perception of the students of the fifth grade of elementary school in a public school in the city of Caraguatatuba-SP on Environmental Education. For this, we carried out a study to identify the level of environmental awareness through the analysis of questionnaires. It analyzed the school context and educational activities focused on the preservation and improvement of the environment, emphasizing issues related to environmental preservation, geared to everyday student activities. After the questionnaire, the data were evaluated, analyzed and tabulated, and made descriptive statistics, basing suggestions for alternatives to training activities. The use of the questionnaire was the way used to obtain the data that enabled the reflection on this research. From the data obtained it can be concluded that there is a great environmental awareness of students and the school plays a key role in this process. Encouraging and promoting the work of awareness on essential topics issues for the development of environmental conservation through environmental education in school.

Keywords: Conservation, Environmental valuation, Development, Perception.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Foto panorâmica de Caraguatatuba-SP. 34
Figura 2: Vista de satélite de Caraguatatuba-SP. 35
Figura 3: Vista de satélite do CIASE Wilson Francisco Valente. 35
Figura 4: O que os alunos entendem por Meio Ambiente. 38
Figura 5: O que os alunos acham sobre a discussão pela sociedade dos problemas ambientais. 39
Figura 6: Assuntos sobre a educação ambiental que mais interessam aos alunos. .39
Figura 7: Ações educativas na escola para conscientização ambiental. 40
Figura 8: Atitudes em prol do meio ambiente. 41
Figura 9: Atitude tomada ao observar lixo jogado por moradores em um riacho próximo de suas casas. 42
Figura 10: Separação do lixo e local da mesma. 43
Figura 11: Ações com resultado positivo mais votadas. 44
Figura 12: Ações com resultado negativo mais votadas. 44
Figura 13: Interesse dos alunos na discussão de assuntos ambientais. 45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Atitudes dos alunos para preservar o meio em que vivem. 42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAEE	Protocolo de Avaliação de Projeto pela Plataforma Brasil
CIASE	Centro Integrado de Ações Sócio Educativas
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
EMEF	Escola Municipal de Educação Fundamental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15
1.1. Relevância do tema e estado atual da arte 16
1.2. Fundamentação 17
1.2.1. O Progresso da Educação Ambiental 17
1.2.2. Legislação de Educação Ambiental 20
1.2.3. Percepção Ambiental 21
1.2.4. Concepção Pedagógica: Educação Ambiental 24
1.2.5. O Contexto da Interdisciplinaridade na Escola 27
1.2.6. Novos olhares para Educação Ambiental na Escola 29
1.2.7. Educação Ambiental no município de Caraguatatuba, SP 31
1.2.8. Da aplicação do questionário à análise dos resultados 32
1.3. Objetivo geral e objetivos específicos 33
1.3.1. Objetivo Geral 33
1.3.2. Objetivos específicos 33
2. MATERIAL E MÉTODOS 34
2.1. Localização 34
2.2. Aplicação do questionário 35
2.3. Análise dos resultados 37
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO 38
4. CONCLUSÕES 46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 47
ANEXO A – Lei Municipal nº 1.191, de 24/08/2005 51
ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 53
ANEXO C – Termo de Assentimento do Menor 58
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO 60

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental é a base da proteção do meio ambiente e, como tal, da preservação e melhoria das condições necessárias à existência dos seres vivos. Vivemos em um mundo onde a “urbanização” é fato, porém a preservação e a conscientização ambiental é necessidade humana [1].

A consciência ambiental, através da educação é fundamental para o entendimento das pessoas em relação à natureza e ao meio em que vivem. Através dessa consciência é que se pode promulgar uma maior qualidade de vida futura, visto que o objetivo final é tentar criar uma nova mentalidade a respeito de como interagir com os recursos naturais oferecidos pela natureza, e tentar buscar um novo modelo de comportamento futuro, tendo o foco no equilíbrio entre o homem e o meio ambiente [2].

A juventude é um terreno fértil para promover a educação ambiental pela sua abertura ao conhecimento e capacidade de absorver os ensinamentos transmitidos pelos educadores, mas também pela facilidade para criticar, discutir e aprofundar as ações propostas e promover um diálogo profícuo tanto para educandos como para os educadores com habilidades para estimular essa discussão. A reconhecida voluntariedade da juventude, e o empenho na defesa de suas ideias e ações que julguem benéficas à sociedade, tornam essa discussão de melhorias, tendo em vista o futuro da humanidade, em um veículo transmissor de adesões à causa ambiental. Esta juventude é também um fator importante na disseminação do conhecimento adquirido conscientizando os adultos nos seus relacionamentos [3].

Pelas razões apontadas é tão importante a educação escolar promovendo a educação ambiental dos jovens na sua conscientização sobre os valores que alicerçam a construção de um conhecimento crítico, com base na realidade prática vivida cotidianamente em cada local, e permitindo aos mesmos, atitudes concernentes com julgamentos próprios e um esclarecimento de ideias previamente debatidas, sempre objetivadas nos interesses maiores da sociedade.

Diante do exposto, justifica-se a presente pesquisa para avaliar o grau de conhecimento da população alvo, que são os alunos que estudam em tempo integral no CIASE Wilson Francisco Valente, em Caraguatatuba-SP, sobre meio ambiente e as condições necessárias à sua preservação

Dessa forma, a proposta deste estudo foi inserir a educação ambiental no

cotidiano dos alunos, estimulando mudanças de atitudes, formação de novos hábitos e favorecer uma reflexão sobre a responsabilidade ética do ser humano em relação ao meio ambiente e, para isso, foi necessário identificar previamente o nível de consciência ambiental dos alunos envolvidos nesta ação.

1.1. Relevância do tema e estado atual da arte

A expansão da cultura ocidental, a industrialização, o crescimento populacional e o desenvolvimento econômico levaram a sociedade a relegar para um plano secundário os valores ambientais fundamentais necessários à sobrevivência da humanidade.

Nos últimos séculos, o ser humano agrediu a natureza com o intuito de obter determinado padrão de desenvolvimento econômico e, decorrente dessa ação do homem, as consequências se mostraram desastrosas para o mesmo e vêm aumentado exponencialmente nos últimos anos.

Os desastres ambientais se repetem com uma frequência e em um grau cada vez maior sendo que as suas causas, na maioria das situações, se devem às ações de agressão ao equilíbrio ambiental da natureza. Essa agressão é acobertada por uma “falácia ecológica” que sempre pretende invocar razões da necessidade do desenvolvimento e em prol da sociedade.

Atualmente, devido a diversos fatores, tais como educação, informação e globalização, cada vez mais, a sociedade está alerta para criticar as ações de agressão ao meio ambiente e possuindo leis e instituições que com seus mecanismos atuam na preservação ambiental. Mas essa ação ainda é insípida face aos altos interesses que justificam, erradamente, essas atitudes.

É preciso que a humanidade observe alguns princípios fundamentais, norteando a conservação da natureza necessária ao seu desenvolvimento econômico e à sua sobrevivência, tais como:

- respeito, bom-senso e comprometimento do homem com a natureza;
- uso inteligente da natureza sem agressão ao meio ambiente;
- preservação ambiental como garantia do equilíbrio ecológico;
- visão humanitária, holística, interdisciplinar do meio ambiente.

Se a ação do homem não observar esses princípios, a sobrevivência dos seres vivos, incluindo neles o próprio homem agressor, estará em dúvida e, mais naturalmente, a sua extinção será uma realidade.

Felizmente se verificam cada vez mais realizações constantes de minimização das agressões ambientais, tais como o desenvolvimento de energias alternativas e que, talvez só estejam a progredir de uma forma tão espetacular, por terem menores custos de obtenção e manutenção e não por serem “amigas” do meio ambiente.

Por meio desta pesquisa foi possível observar a importância da educação ambiental na escola, como meio de incluir a sociedade num mundo sustentável, sendo os educandos transmissores de conhecimento, portanto, este trabalho avaliou o nível de consciência ambiental dos alunos e através dos resultados planejou-se alternativas de ações, que favoreçam práticas sustentáveis.

1.2. Fundamentação

1.2.1. O Progresso da Educação Ambiental

Segundo Dias [1], entende-se a Educação Ambiental como uma ferramenta competente para auxiliar na transformação da consciência ambiental, por meio de processos renovadores aptos a promover e desenvolver a percepção sobre os pontos fundamentais que abrangem as questões socioambientais.

Para Freitas e Maia [4] muitas organizações se empenham na tarefa de propagar a educação ambiental, contudo é na escola o ambiente que mais pode colaborar para disseminar a conscientização ambiental. A Educação voltada para as questões ambientais surge como instrumento na proteção ao meio ambiente. Sendo assim, considera-se a educação ambiental na escola fundamental para o ensino-aprendizagem, preparando e envolvendo os alunos com as temas ambientais, seus métodos e dinâmicas.

De acordo com Carvalho [5], a Educação Ambiental é idealizada primeiramente como inquietação dos movimentos ambientais com o papel de atrair a atenção para ineficiência no fomento ao acesso dos recursos naturais e possibilitar a abrangência dos indivíduos em atuações socioambientais adequadas.

O trabalho educativo, focado na sensibilização das pessoas, surgiu em 1972, na Conferência sobre Meio Ambiente Humano, realizado pela ONU (Organização das Nações Unidas) em Estocolmo. A conferência resultou na ‘Declaração sobre o Meio Ambiente Humano’ onde o principal objetivo esteve focado na atenção dos governantes para a criação e aplicação de políticas ambientais, não unicamente com

uma visão de solução de presente, mas, sobretudo, soluções para um futuro para a crise ambiental do mundo [6].

Em 1975, em Belgrado, foi promovido pela UNESCO um novo encontro pensando na solução para as questões ambientais, ‘Encontro Internacional sobre Educação Ambiental’. O encontro resultou em orientações para um programa internacional de Educação Ambiental, onde ela aconteceria de forma contínua, interdisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais [5].

Em 1977, ocorreu a Primeira Conferência sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, Geórgia, considerada o mais importante evento para a evolução da Educação Ambiental no mundo. A ‘Conferência de Tbilisi’ contribuiu para precisar a natureza da Educação Ambiental, definindo objetivos, características, recomendações e estratégias pertinentes à sua aplicação através de um plano nacional e internacional [5].

Nessa conferência a Educação Ambiental foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para resolução de problemas concretos do meio ambiente por meio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade [6].

Nesse sentido, a UNESCO [7] publicou que deve-se formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permitam trabalhar individualmente para resolver problemas atuais e impedir que se repitam.

Para a educadora e ambientalista Sato et al. [8], a conferência de Tbilisi ampliou a definição de educação ambiental, saindo do âmbito exclusivo da ecologia e incorporando outras esferas da vida e do conhecimento humano.

Sato et al. [8] passou a definir a Educação Ambiental como um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para atender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos [8].

A mesma autora declara que a Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida [8].

No Brasil, a partir de 1992, ano em que ocorreu a Conferência das Nações

Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Educação Ambiental começou a ser pensada de forma mais efetiva na execução de políticas públicas, na formulação e prática de programas [6].

Dias [6] comenta que os objetivos da Rio-92 foram:

- examinar a situação ambiental do mundo e as mudanças ocorridas depois da conferência de Estocolmo

- identificar estratégias regionais e globais para ações apropriadas referentes às principais questões ambientais;

- recomendar medidas a serem tomadas, nacional e internacionalmente, referentes à proteção ambiental através da política de desenvolvimento sustentado;

- promover o aperfeiçoamento da legislação ambiental internacional;

- examinar estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável e da eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento, entre outros.

Durante a Rio/92, formularam-se várias propostas, entre elas o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e responsabilidade Global, esse documento vem reforçar a importância da Educação Ambiental como meio indispensável para elaborar e desenvolver formas menos prejudiciais de interação do homem com a natureza [6].

Naquele tratado destaca-se o seguinte trecho: “Consideramos que a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanentemente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário [9]”.

É no meio ambiente que se materializam as relações que os homens mantêm entre si e a natureza. Por isso, a característica fundamental da Educação Ambiental está no objeto de estudo do Meio Ambiente, considerando-se seus aspectos físicos, químicos e biológicos, incorporando, também, toda uma rede de relações socioeconômicos, culturais, políticos, ecológicas, éticas e estéticas [10].

1.2.2. Legislação de Educação Ambiental

A Constituição Federal de 1988 trouxe para o campo do Legislativo tanto a preocupação com a proteção do Meio Ambiente como a importância da educação ambiental como ferramenta [11].

O capítulo VI da CF, artigo 225, esclarece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à 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 [11].

No Inciso VI, do mesmo Artigo 225, é destacada a educação ambiental onde é relatado que deve-se promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente [11].

A preocupação com o meio ambiente presente na Constituição Federal passou a integrar também as legislações estaduais e municipais.

Em sua Constituição, em 1989, o Estado de São Paulo inseriu a questão ambiental, dando ênfase à necessidade da educação ambiental no Inciso XV, onde comenta que deve-se promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação e recuperação do meio ambiente [12].

Em 1996, foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [13].

Em seu artigo 26, relata que os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos [13].

Numa perspectiva histórica, depois do lançamento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9.394/1996, onde foi estabelecido que nos currículos do ensino fundamental e médio deveriam incluir a educação ambiental integrada aos conteúdos obrigatórios, a Educação Ambiental no Brasil, apresentou um documento referencial para a área da educação em 1997, quando foram lançados os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), os quais propõem que a Educação Ambiental seja discutida no currículo escolar de forma interdisciplinar [13].

No final da década de 1990, a Lei Federal nº 9.795/99 que dispõe sobre a

Educação Ambiental, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, e definiu no capítulo I, no artigo 1º e 2º**,** o termo educação ambiental:

"Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal [14]."

A Política Nacional de Educação Ambiental, Brasil [14], tem por princípios básicos o enfoque humanista, a concepção do meio ambiente em sua totalidade, o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, a continuidade e avaliação crítica do processo educativo, a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais e a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.

Nesse sentido, a Educação Ambiental vem assumindo cada vez mais uma função transformadora, aonde os indivíduos vem assumindo papeis em que são responsáveis pelo desenvolvimento sustentável [10].

Desta forma, a Educação Ambiental torna-se condição necessária para modificar esse crescente quadro de degradação ambiental.

1.2.3. Percepção Ambiental

A educação ambiental apresenta-se como uma alternativa de orientação adequada aos novos habitantes do planeta Terra, as crianças. Estas terão em suas mãos o poder da transformação de um planeta que se encaminha para um estado de total desordem ambiental [1].

Educar para a construção de uma sociedade sustentável é o princípio que fundamenta o conceito de educação ambiental na atualidade, nesse sentido ao falar em educação ambiental busca-se promover a construção de novos padrões de comportamento e o desenvolvimento de concepções e valores diferentes na relação dos homens com o meio ambiente e dos homens entre si [10].

O norte estabelecido como finalidade da Educação Ambiental permaneceu em sua essência o mesmo. As alterações foram ocorrendo ao longo do tempo

respeitando as exigências dos acontecimentos mundiais com as finalidades de ajudar a fazer compreender, claramente, interdependência econômica, social, política, ecológica e proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de compreender valores e atitudes necessárias à preservação e manutenção do meio ambiente, induzindo assim, novas formas de conduta nos indivíduos [15].

A Educação Ambiental, segundo Travassos [10] aponta a constituição de valores sociais, informações, capacidades, costumes e confiabilidades regressadas para a conservação ambiental, e sua sustentabilidade.

Loureiro [15] enxerga a Educação Ambiental, hoje, como uma possibilidade de transformação ativa da realidade e das condições da qualidade de vida, por meio da conscientização advinda da prática social reflexiva embasada pela teoria.

Esse mesmo autor [15] menciona que essa conscientização é obtida com a capacidade crítica permanente de reflexão, diálogo e assimilação de múltiplos conhecimentos, e que esse procedimento torna-se essencial para se desenvolver sociedades sustentáveis, ou seja, orientadas para enfrentar os desafios da contemporaneidade, garantindo qualidade de vida para esta e futuras gerações.

Segundo Jacobi [9], a educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida.

Esse autor [9] comenta que a educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica, e, estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si a relação de interdependência e diversidade, e encerra dizendo que para isto requer responsabilidades individual e coletiva no nível local, nacional e planetário.

Nesse contexto, nasce o marco de desenvolvimento sustentável voltado para a harmonia entre desenvolvimento econômico e ecológico, no qual implica uma inter-relação entre direito social, meio ambiente estável, desenvolvimento econômico e qualidade de vida [16].

Para Travassos [10], riscos são formas sistêmicas de lidar com as ameaças e as inseguranças induzidas e introduzidas pelo próprio processo de modernização. E para Loureiro [15] a causa da degradação ambiental e da crise na relação sociedade-natureza não emerge apenas de fatores conjunturais ou do instinto perverso da humanidade, e as implicações de tal degradação não são decorrentes apenas do uso

impróprio dos recursos naturais, mas sim de um conjunto de variáveis interconexas derivadas das categorias: capitalismo, modernidade, industrialismo, urbanização e tecnocracia.

Logo, a almejada sociedade sustentável supõe a crítica às relações sociais e de produção, tanto quanto ao valor atribuído à extensão da natureza [16].

A conservação da natureza não deve ser vista apenas como um dos objetivos do desenvolvimento, ela é parte da nossa obrigação moral para com os demais seres vivos e as futuras gerações [17].

Capra [18] afirma que há soluções para os principais problemas de nosso tempo, algumas delas, até mesmo simples, requerem uma mudança de atitudes em nossas percepções, pensamento e valores.

Para Cavalcante [19] o desenvolvimento é necessário, porém o ser humano precisa usar tais recursos da natureza de forma inteligente sem agredir o meio ambiente buscando conciliar o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental para garantir o equilíbrio ecológico.

Dias [1] comenta que é grande o desafio da educação ambiental para lidar com a atual sociedade, visto que deve relacionar a destruição ambiental, o atual padrão de produção capitalista e os problemas sociais, bem como trabalhar a diversidade cultural, o sistema de ideias e os diferentes interesses da sociedade.

Para tanto é necessário que esteja fundamentada no desenvolvimento de valores igualitários e aptidões voltadas para a precaução ambiental, com a intenção de garantir uma condição de vida saudável para as gerações atuais e futuras, compreendendo, deste modo, uma dimensão humanitária, holística, interdisciplinar e democrática do meio ambiente [20].

A educação ambiental na escola ou fora dela continuará a ser uma concepção radical de educação, não porque prefere ser a tendência rebelde do pensamento educacional contemporâneo, mas sim porque nossa época e nossa herança histórica e ecológica exigem alternativas radicais, justas e pacíficas [10].

Trevisol [21] comenta que em uma sociedade de risco, a Educação Ambiental é convocada a conscientizar sobre os riscos socioambientais que decorrem da relação homem/natureza. Ao propor, acredita-se que ela seja capaz de levar os indivíduos a reverem suas concepções e seus hábitos.

Em um trabalho de conscientização é preciso estar claro que não é simplesmente transmitir valores ‘verdes’ do educador para o educando, que segundo

Guimarães [22] essa é a lógica da educação ‘tradicional’.

Dentro desse contexto, conscientizar é possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização, permitindo que o educando construa o conhecimento e critique valores com base em sua realidade, o que não significa um papel neutro do educador que negue os seus próprios valores em sua prática, mas que propicie ao educando confrontar criticamente diferentes valores em busca de uma síntese pessoal que refletirá em novas atitudes [10].

A educação ambiental, segundo Ferraro Júnior [20], estimula uma racionalidade moral e ecológica e promovendo atitudes e valores subjetivos de aprendizados sociais compatíveis com a sustentabilidade da vida na Terra.

Na experiência de chegar ao Desenvolvimento Sustentável, a Educação Ambiental é parte fundamental e necessária, pois é a maneira mais direta e funcional de se alcançar pelo menos uma de suas metas: a participação da população [16].

Dessa forma torna-se evidente uma ação reflexiva e consciente nas mudanças éticas para a transformação da mentalidade humana, pois essa transformação influi diretamente na percepção e no comportamento, para que os seres humanos aprendam a pensar ambientalmente, isso deverá reajustar o comportamento humano na construção de uma verdadeira harmonia entre os seres humanos, a sociedade e a natureza [20].

Essa transformação por meio da educação deverá contribuir na mudança do caráter humano, social e ecológico na qual estimule a formação de sociedades justas e ecologicamente equilibradas [10].

1.2.4. Concepção Pedagógica: Educação Ambiental

As diretrizes metodológicas existentes em Educação Ambiental são muito diversificadas estão muitas vezes distantes das reais necessidades das comunidades com as quais se pretende desenvolver um projeto de trabalho [9].

Segundo Rocha [23], “as tendências existentes em Educação Ambiental no Brasil podem ser distinguidas em cinco categorias básicas, a saber:

-Educação Ambiental Conservacionista: excursões, lutas conservacionistas, preservação da fauna e flora, para conservação da biodiversidade;

- Educação Ambiental Biológica: ênfase na biologia e ciências nos livros

didáticos, cadeias alimentares e aspectos da biosfera;

- Educação Ambiental Comemorativa: destaca campanhas temporárias, como Comemoração da Semana do Meio Ambiente etc.;

- Educação Ambiental Política: vinculação a questões de natureza política, em detrimento dos aspectos naturais."

A Educação é a chave, em qualquer caso, para renovar os valores e a percepção dos problemas, desenvolvendo uma consciência e um compromisso que possibilitem a mudança, desde as pequenas atitudes individuais a participação e o envolvimento com a resolução dos problemas [10].

Um dos principais desafios da Educação Ambiental é o enfoque a partir de um olhar diferenciado para as questões ambientais [1].

De acordo com Dias [6], a aprendizagem será mais significativa se a atividade estiver adaptada concretamente às situações da vida real da cidade, ou do meio, do aluno e do professor.

Na visão de Piletti [24], quando lidamos com experiências diretas, a aprendizagem é mais eficaz, pois é conhecido que aprendemos por meio dos nossos sentidos (83% através da visão, 11% audição, 3,5 olfato, 1,5 tato; 15% gustação) e que retemos apenas 10% do que lemos, 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e executamos, 70% do que ouvimos e logo abordaremos e 90% do que ouvimos e logo realizamos.

Portanto por meio da educação possibilitamos o acesso a saberes, sendo assim, por meio da escola e na escola abrimos caminho para falar de meio ambiente e educação ambiental [10].

Dentro deste contexto, a interdisciplinaridade propõe uma orientação de modo a ver não somente a realidade, mas associação dialética entre teoria e prática, ação e reflexão, generalização e especialização, ensino e avaliação, meios e afins, conteúdo e processo, indivíduo e sociedade [25].

Diante dessa proposta, o educador consciente ao ver a realidade, vê-se nela e não fora dela.

Um dos princípios da Educação Ambiental enfatiza a necessidade de compreender o meio ambiente de forma integral. Essa compreensão está relacionada a uma nova maneira de perceber a realidade, uma visão ecológica e crítica da vida, do mundo em que vivemos [23].

As propostas da educação ambiental pretendem aproximar as pessoas e com

elas refletir sobre suas ações e escolhas, para que passem a perceber o ambiente como algo próximo e importante nas suas vidas [1].

Compreender que cada um tem importante papel a cumprir na preservação e transformação no ambiente em que vivem, utilizando para isso, pressupostos de uma ação educativa precedida de reflexão tomados de consciência e atitude crítica, no sentido da haver transformação da realidade através da integração do homem com seu meio buscando o comprometimento e a construção de si mesmo como sujeito [10].

Para que a aprendizagem ocorra e seja realidade é necessário que ocorra primeiramente um envolvimento emocional [9].

Segundo Vygotski [27] o saber que não vem da experiência não é realmente saber, e que na ausência do outro, o homem não se constrói homem fazendo-nos perceber a necessidade vital das relações.

Para Dewey [28], não há separação entre vida e educação, esta deve preparar para a vida, promovendo seu constante desenvolvimento, onde as crianças não estão, num dado momento, preparadas para a vida e, em outro vivendo.

Por isso a necessidade de uma educação vivenciada e real, traçada no cotidiano e que possibilite a junção entre a teoria e a prática para a promoção de ações [9].

Freire [29] defendia como objetivo da escola ensinar o aluno a ler o mundo para poder transformá-lo.

De acordo com esses pensadores percebe-se a necessidade de uma escola viva e atuante, uma escola onde todos estejam envolvidos nesse processo de ensinar aprender-reaprender, partindo do conhecimento da sua realidade local, para assim poder reescrever essa realidade transformando-a na busca de um bem comum [5].

Considerando toda essa importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, sobressaem-se as escolas, como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciem essa reflexão, pois isso necessita de atividades de sala de aula e atividades de campo, com ações orientadas em projetos e em processos de participação que levem à autoconfiança, a atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção ambiental implementados de modo interdisciplinar [29].

Ressaltado que as gerações que forem assim formadas crescerão dentro de um novo modelo de educação criando novas visões e concepções do meio ambiente

[5].

Dentro da escola deveremos encontrar meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para outros seres vivos e o ambiente [9].

É fundamental que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável [10].

Segundo Carvalho [5], a Educação Ambiental dentro da escola deve sensibilizar o aluno a buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando-o a analisar criticamente os princípios que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e das variadas espécies.

É importante ter a clareza que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício, além disso, a manutenção da biodiversidade é fundamental para a nossa sobrevivência.

Nesse contexto a Educação Ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação incluindo a participação de professores e educandos [30].”

1.2.5. O Contexto da Interdisciplinaridade na Escola

Partindo do princípio que a escola é o local ideal para trabalhar a Educação Ambiental e seus conceitos, a interdisciplinaridade surge como método/ferramenta didático-pedagógica e assume um papel importante no contexto ensino- aprendizagem [5].

Pode-se entender que a interdisciplinaridade é uma ferramenta alternativa viável à apreensão global, envolvendo temas geradores para que ocorra a articulação entre as diversas áreas do conhecimento [29].

Defendendo a formação integral dos alunos como seres ativos dentro de uma sociedade, é possível apresentar a alternativa considerada proveitosa no tocante à desmistificação dos conteúdos prontos e acabados, fragmentados e fora do contexto do educando [31].

Em função disso verifica-se que como ponto de partida é preciso que a

mudança se faça na escola.

Essa mudança supõe um esforço amplo de revisão geral das estruturas. É necessário que não se façam mais reflexões sobre cada ciência em particular e sim inverter a marcha do pensamento na procura da restauração das significações humanas do conhecimento. O saber, pois, representa uma das formas da presença do homem em seu mundo.

O objetivo da interdisciplinaridade é promover a superação da visão restrita de mundo e a compreensão da complexidade da realidade, resgatando a centralidade do homem na realidade e na produção do conhecimento, permitindo uma melhor compreensão da realidade e do homem como o ser determinante e determinado [31].

Nesse sentido e pelo fazer educacional atual, pela ação da pedagogia interdisciplinar foi possível focar e perceber prioridades: estabelecimento de ligação de disciplinas entre si; estabelecimento de linguagem e orientação comum entre os professores; integração de ensino e realidade; superação da fragmentação do ensino para promover a formação global e crítica do aluno, formação do aluno para enfrentar os problemas globais do mundo atual [31].

De acordo com esses enfoques, foi desenvolvido o seguinte conceito para o ensino de modo a orientar a ação: Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de integração das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania mediante uma visão global do mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual [32].

Para LUCK [33], o conhecimento é um fenômeno multidimensional e inacabado uma vez que, a cada etapa da visão globalizadora, novas questões e novos desdobramentos surgem. Nesse processo, a elaboração do conhecimento é orientada por uma atitude crítica e aberta à realidade visando muito menos descrevê-la e muito mais vivê-la plenamente. Quem produz também é produto do conhecimento e tem relação com outros produtos, portanto, o conhecimento está intrinsecamente ligado às relações sociais e à existência humana.

Em contraponto Fazenda [25], aborda que a interdisciplinaridade não é só interação, também é movimento, criação e reinvenção. A interdisciplinaridade vai além da integração dos elementos do conhecimento. Gradativamente o indivíduo entra

necessariamente no circuito, numa verdadeira ciranda de conscientização do conhecimento: produto e produtor. A circularidade deixa de ver barreiras entre áreas de conhecimento, buscando elementos necessários para a expansão da explicação de alguma problemática proposta.

Com base em Fazenda [32], é possível pensar em algumas modificações que dizem respeito às necessidades dos envolvidos com o ensino, assim como: Despertar entre os estudantes e os professores um interesse pessoal pela aplicação de sua própria disciplina a uma outra; estabelecer um vínculo sempre mais estreito entre as matérias estudadas; abolir o trabalho maçante que constitui a especialização em determinada disciplina; reorganizar o saber; estabelecer comunicação entre os especialistas; criar disciplinas melhor adaptadas à realidade social; aperfeiçoar e reciclar os professores, reconhecer o caráter comum de certos problemas estruturais e outros.

Portanto, a interdisciplinaridade para Fazenda [32], de um lado, aparece como instrumento e a expressão de uma crítica interna do saber, como meio de superar o isolamento das disciplinas; do outro, como uma modalidade inovadora de adequar as atividades de ensino às necessidades da sociedade.

1.2.6. Novos olhares para Educação Ambiental na Escola

Ferraro Júnior [20] comenta que para que uma mudança de paradigma seja transportada do ideal para se tornar prática, é fundamental que as organizações levem suas ideias à prática, façam com que aconteçam e as tornem públicas em escala significativa. Para transformar possibilidades em fatos concretos é necessário dedicação. A partir da crença na mudança que se propõe, surgem novas práticas que nortearão ideias, valores, atitudes e procedimentos.

A Educação Ambiental exigida para o futuro ultrapassa os limites de uma teoria, podendo ser entendida como forma de compreender o mundo e refletir sobre ele, transformando a realidade a partir de uma ação consciente, que entenda a necessidade de propor novos olhares sobre a educação ambiental [1].

Utilizando para isso, pressupostos de uma ação educativa precedida de reflexão tomados de consciência e atitude crítica, no sentido de transformar a realidade por meio da integração do homem com seu meio buscando o comprometimento e a construção de si mesmo como sujeito [9].

Barcelos [26] comenta que várias são as possibilidades de intervenção sobre os problemas ecológicos que afetam nossa sociedade. Elas vão desde uma visão tecnicista tipicamente moderna, que acredita na capacidade ilimitada da ciência de resolver todos os problemas, até outra que procura entender esses problemas como intrínsecos ao modo de vida de homens e mulheres e que, em função disso, obriga-nos a reavaliar nossos modelos de pensar e agir em um mundo cada vez mais interligado.

O exercício da práxis na Educação Ambiental de modo crítico, na perspectiva de uma mudança social, é um dos desafios que se apresentam aos professores e educadores atualmente [30].

Loureiro [15] diz que uma educação Ambiental que se afirme como emancipatória ou a transformação que se busca é plena, o que significa englobar as múltiplas esferas da vida planetária e social, inclusive individual, ou o processo educativo não pode ser subentendido como transformador. Podemos afirmar que a prática educativa que ignora tal entendimento no sentido transformador, a problematização crítica da realidade e a possibilidade de atuação consciente nesta, se configura como politicamente compatibilizadora, socialmente reprodutora e metodologicamente não dialógica, adequando sujeitos a padrões, modelos idealizados de natureza, dogmas e relações opressoras de poder.

Para Morin [34], a educação ambiental na escola, tem o inegável mérito de introduzir uma nova e criativa reflexão no contexto das discussões que estão sendo feitas sobre a educação para o século XXI.

Esse mesmo autor [MORIN, 34] comenta que a importância da hominização é primordial à educação voltada para a condição humana, porque nos mostra como a animalidade e a humanidade constituem, juntas, nossa condição humana. Assim é constituído nos setes saberes necessários à educação do futuro a compreensão de enfrentar as incertezas, seria preciso ensinar princípios de estratégia que permitiriam enfrentar os imprevistos, o inesperado e a incerteza, e modificar seu desenvolvimento, em virtude das informações adquiridas ao longo do tempo.

Neste contexto, a Educação é um processo que permite aos educandos uma compreensão crítica e global do meio ambiente, proporcionando, desde cedo, o desenvolvimento de uma educação de valores que permita a adoção de posição crítica e participativa, frente às questões relacionadas ao meio ambiente, sendo também um instrumento relevante para o processo de construção de novas

alternativas de desenvolvimento e conservação da diversidade biológica e cultural do local onde vive, possibilitando a preservação do mesmo [10].

Partindo destes princípios, buscar ações de transformação para uma vida melhor não só numa perspectiva de presente, de agora, mas, principalmente com olhar voltado para o futuro [8].

1.2.7. Educação Ambiental no município de Caraguatatuba, SP

No município de Caraguatatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo, a educação ambiental é colocada como forma de conscientização e ação voltada para a proteção do meio ambiente pelas novas gerações [CARAGUATATUBA, 35].

Esse conceito surgiu por meio da Lei Orgânica do Município, promulgada em 05 de abril de 1990, onde foi discutido o direito ao meio ambiente saudável e formas de assegurá-lo no Capítulo VI, do Meio Ambiente. E com a educação ambiental inserida no Inciso 1º, Capítulo V, que menciona promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização da comunidade para a preservação do meio ambiente [CARAGUATATUBA, 35].

Em 24 de agosto de 2005, a educação ambiental em Caraguatatuba começaria a ter o destaque necessário através da Lei nº 1.191, que instituiu palestras de conscientização ambiental nas escolas da rede municipal de ensino, bem como uma normativa para sua realização, aos alunos matriculados da 1ª à 8ª série do Ensino Fundamental (ANEXO 1) [CARAGUATATUBA, 36].

Junto à comunidade, a educação ambiental veio a ganhar força a partir do Fórum de Políticas Públicas Sustentáveis e Agenda 21, instituídos por meio da Lei Municipal nº 1.362, de 12/03/2007 [CARAGUATATUBA, 37]; e a inserção da "Semana do Meio Ambiente" no calendário oficial do município, para ser comemorada na primeira semana do mês de junho de cada ano, através da Lei nº 1.524, de 12 de dezembro no mesmo ano, onde se observa no Artigo 3º que o evento deverá contar com palestras sobre a importância da preservação do meio ambiente, passeio ciclístico da ecologia, entrega de mudas de árvores e panfletos educativos e plantio de mudas por alunos das escolas municipais [CARAGUATATUBA, 38].

Em se tratando de meio ambiente e educação ambiental, avanços legais ainda mais significativos, foram lançados no ano de 2010. Entre as leis aprovadas, a fixação de datas comemorativas ambientais, através da Lei Municipal nº 1.864, em

20/09/2010, [CARAGUATATUBA, 39].

Esta prática está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, onde reforça a exigência da lei federal e garante que todas as escolas municipais tenham a educação ambiental trabalhada sistematicamente como tema transversal às disciplinas [13].

Segundo artigo no Jornal Imprensa Livre, de Caraguatatuba, Hiar [40] afirma que o objetivo é colocar a agenda ambiental na agenda da cidade e, desse modo, atingir a comunidade escolar e, posteriormente, por meio do aluno, difundir a mesma pelas famílias.

1.2.8. Da aplicação do questionário à análise dos resultados

Para Godoy [41] um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informação baseando-se geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo. Para tal, coloca-se uma série de questões que abrangem um tema de interesse dos investigadores, não havendo, para as respostas, interação direta entre estes e os inquiridos.

Segundo Cervo e Bervian [42] o questionário refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche. Ele pode conter perguntas abertas e/ou fechadas. As abertas possibilitam respostas mais ricas e variadas e as fechadas maior facilidade na tabulação e análise dos dados.

A elaboração das questões de pesquisa exige um profundo conhecimento do problema a ser pesquisado. O pesquisador precisa saber exatamente o que pretende com a pesquisa, ou seja, quem (ou o que) deseja medir, quando e onde o fará, como o fará e por que deverá fazê-lo [43].

A pesquisa é exploratória de natureza descritiva com base em um levantamento de dados através de um questionário. A análise dos dados dos questionários foi efetuada através de uma estatística descritiva.

Segundo Malhotra [44], as pesquisas podem ser classificadas, em termos amplos, como exploratórias ou conclusivas. E as pesquisas conclusivas podem ser divididas em descritivas e causais.

Já para Castro [45], genericamente, as pesquisas científicas podem ser classificadas em três tipos: exploratória, descritiva e explicativa. Cada uma trata o problema de maneira diferente.

Segundo Selltiz et al. [46], enquadram-se na categoria dos estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir ideias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o fenômeno pesquisado.

De acordo com Malhotra [44], a pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão. O seu objetivo é prover critérios e compreensão.

Segundo Gil [47], as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Esse tipo de pesquisa, segundo Selltiz et al. [46], busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos.

Vergara [48] argumenta que a pesquisa com estatística descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza.

1.3. Objetivo geral e objetivos específicos

1.3.1. Objetivo Geral

O objetivo do estudo foi caracterizar a consciência ambiental dos alunos de uma escola municipal de Caraguatatuba, no estado de São Paulo.

1.3.2. Objetivos específicos

São objetivos específicos:

- Definir educação ambiental;
- Verificar os conceitos pedagógicos da Educação Ambiental;
- Obter elementos sobre a consciência ambiental dos alunos;
- Provocar uma reflexão sobre a relação dos alunos com o meio ambiente.
- Verificar o que necessário para melhorar a educação ambiental no Ensino Fundamental, bem como manter sua continuidade.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Localização

O município de Caraguatatuba localiza-se na Latitude: 23° 37' 13'' Sul e Longitude: 45° 24' 25'' Oeste, estendendo-se por uma área de 483,95 km². Em 2014 sua estimativa populacional foi de 111.524 habitantes, resultando em uma densidade demográfica de 229,9 hab/km² e uma taxa geográfica de crescimento anual da população de 1,61% ao ano, segundo o IBGE [49]. Seu IDH – Índice de Desenvolvimento Humano encontra-se em 0,759.

Caraguatatuba é uma Estância Balneária cujas atividades econômicas baseiam-se principalmente no comércio e turismo (Figura 1).

Figura 1: Foto panorâmica de Caraguatatuba-SP.
Fonte: www.google.com.br

O CIASE Wilson Francisco Valente situa-se no bairro Sumaré, no centro da cidade (Figura 2).

Figura 2: Vista de satélite de Caraguatatuba-SP.
Fonte: www.google.com.br

A localização do CIASE Wilson Francisco Valente, no Norte no bairro Sumaré, a 50 metros da Mata Atlântica (Figura 3).

Figura 3: Localização da escola municipal no bairro Sumaré.
Fonte: Google Maps (www.google.com.br/maps)

2.2. Aplicação do questionário

O estudo obteve protocolo positivo de avaliação pela Plataforma Brasil, sob número 51183315.5.0000.54944 do CAEE aprovado em 10/04/2016.

O Instrumento de pesquisa adotado para obtenção de informação para este estudo foi o questionário, precedido do TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B), no qual o participante declarou em concordar com a sua participação no projeto e do Termo de Assentimento do Menor (Anexo C), no qual o menor é informado da permissão, dada por seus pais, para a sua participação na pesquisa.

A pesquisa com os alunos do CIASE - Centro Integrado de Ações Sócio Educativas foi realizado por meio de questionário aplicado, em maio de 2016. No total, 48 alunos responderam o questionário, sendo 26 meninas e 22 meninos, dos 10 aos 12 anos. A pesquisa abrangeu 12% do total de alunos da escola, e que são 380. Dos alunos que participaram da pesquisa, 90% realizam ou já realizaram atividades para contribuir com o Meio Ambiente.

O questionário, em anexo deste trabalho, elaborado pela autora e semelhante a outros de idênticas pesquisas, contemplou perguntas de múltipla escolha para obtenção de informações sobre o grau de conhecimento do entrevistado sobre meio ambiente e a interação homem/natureza. Assim, os entrevistados foram questionados quanto aos construtos: recursos renováveis, saneamento básico, água potável, separação de resíduos sólidos, reciclagem, tipos de energia.

As questões foram colocadas pela seguinte ordem: O que você entende por Meio Ambiente; Os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na sociedade. O que você acha em relação a estes assuntos; Enumere por ordem de importância, assuntos sobre educação ambiental que você tem interesse; Na sua escola há alguma ação educativa para conscientização sobre economia de água, energia e óleo; Você têm alguma atitude para melhorar as condições do meio ambiente; Se próximo a sua casa tem um riacho e este se encontra cheio de lixo jogado pelas pessoas do bairro. O que você faria; Você separa o lixo na sua casa; Você acredita na importância da reciclagem; Você possui hábito de reutilizar materiais; Você joga lixo em terrenos vagos ou nas ruas; Participa de algum projeto de separação do lixo; Você acredita que suas atitudes possam interferir no meio ambiente. Se sim, cite uma que possa interferir positivamente e uma que possa interferir negativamente; Você tem interesse em assuntos relacionados ao meio ambiente; Como você gostaria de discutir isso em sua escola?

Os professores foram orientados pela autora para que a aplicação dos questionários fosse feita de forma clara, concisa e transparente.

O questionário foi aplicado em sala de aula e preenchido após prévio esclarecimento dado pelos professores sobre as palavras e as questões nele contidas. Os questionários foram aplicados nas 4 turmas de quinto ano, sendo 12 alunos em cada turma, totalizando 48 alunos que responderam às questões.

Os alunos responderam o questionário individualmente, podendo manifestar livremente suas opiniões.

2.3. Análise dos resultados

Para que a amostra da pesquisa a ser realizada fosse representativa, ou seja, que contivesse em proporção todas as características qualitativas e quantitativas da população a pesquisar foram definidos alguns procedimentos, tais como, a população-alvo e determinar o tamanho da amostra. No primeiro caso, como já informado, foram os 380 alunos do CIASE Wilson Francisco Valente tendo sido determinada uma amostra aleatória de 48 alunos. Essa proporção garante à pesquisa efetuada, um nível de confiança superior a 95% com um erro inferencial inferior a 5% [BRUNI, 50].

Após a aplicação dos questionários e obtidas as respostas, foi feita a tabulação dos resultados finalizando-se a sua análise com elaboração de tabela e gráficos que apresentam a síntese da descrição desses resultados apresentados em seguida.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos alunos pesquisados, ao serem questionados sobre o que entendem por meio ambiente, 29% dos alunos acreditam que é o meio em que vivem, 21% consideram o meio ambiente as árvores, 13% acham que é a natureza, para 11% são as plantas, 8% os animais, 4% as flores, 4% a água, 2% a paisagem; 2% os rios; 2% um lugar limpo; 2% respirar ar limpo e para 2% tudo que o homem ainda não destruiu. Na Figura 4 observa-se o referido gráfico no qual 29% dos alunos consideram que o meio em que vivem é o meio ambiente. No entanto, ao separar em itens, percebe-se que poucos compreendem determinadas áreas separadamente, ficando claro que grande parte dos alunos pesquisados tem uma boa consciência do que é o meio ambiente na sua totalidade.

De acordo com Bezerra et al. [51], ao ser aplicado o questionário em uma escola do município de Serra Talhada (PE), 72% dos estudantes responderam que consideram o meio ambiente como sendo a natureza, enquanto nesta pesquisa 67% dos alunos também deram a mesma resposta considerando vários elementos compondo a natureza. Na pesquisa de Lopes et al. [52], efetuada em Palmas – TO, 73% dos alunos ouviram falar em educação ambiental e 27% ainda não sabem o que é educação ambiental.

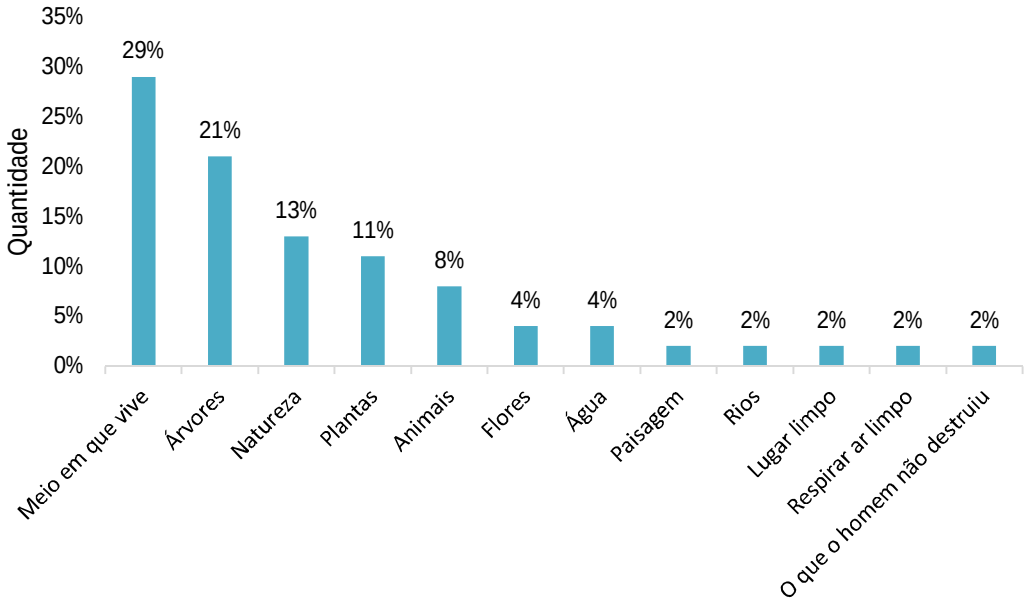

Figura 4: O que os alunos entendem por Meio Ambiente. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

A Figura 5 apresenta as respostas dadas pelos alunos ao serem questionados sobre a discussão dos problemas ambientais pela sociedade responderam da seguinte forma: 2% considera ruim; 4% péssima; 4% não têm interesse pelo assunto; 27% avaliam como ótima a abordagem que está sendo feita; e 63% acham importante.

A mesma pergunta respondida pelos alunos da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda, no município de Santa Maria – RS, na pesquisa de Cavalheiro [53], apresenta valores muito diferentes: 27% avaliam como negativa e 73% como ótima e importante.

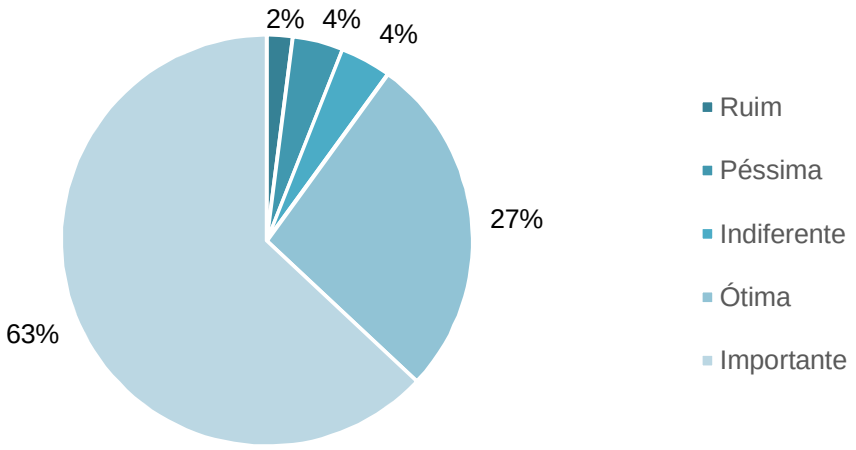

Figura 5: O que os alunos acham sobre a discussão pela sociedade dos problemas ambientais. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Na Figura 6 pode observar-se, nas respostas dos alunos, que há interesses diversos pelas questões essenciais à preservação do meio ambiente.

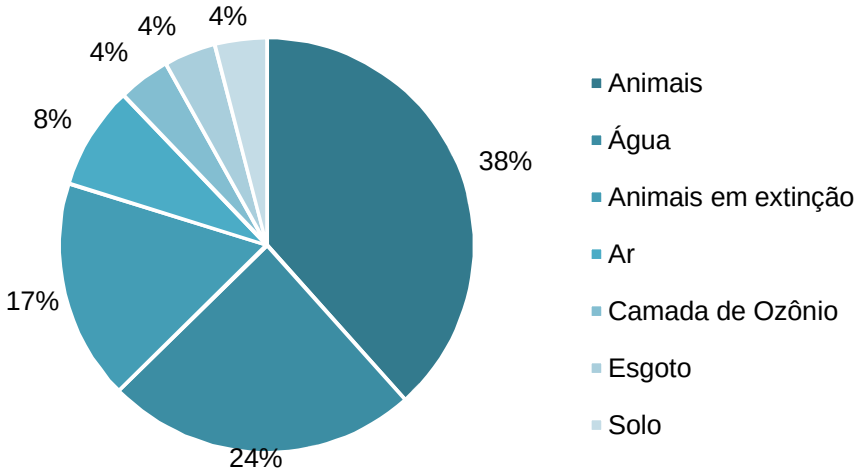

Figura 6: Assuntos sobre a educação ambiental que mais interessam aos alunos. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

No entanto sobre o grau de importância estabelecido, conforme a pesquisa, ficou claro que a maioria (79%) considera os animais, água e animais em extinção como sendo os principais interesses sobre os assuntos relacionados à questão ambiental, conforme mostra a Figura 6.

Na pesquisa de Cavalheiro [53], foram apresentadas opções de assuntos de educação ambiental, sendo que foi pedido para que marcassem as de seu interesse em discutir nas aulas. As respostas mostram que os alunos consideram importante essa discussão em sala de aula tornando mais fácil para o professor abordar um tema, com interesse para eles, pois os 32 alunos deram 95 sugestões. Das opções sugeridas, as respostas foram: 21% dos alunos preferem o tema da água; 20% o tema animais; 13% a camada de ozônio; 12% o ar; 11% a vegetação; 9% o solo; 8% os problemas sociais e 6% a chuva ácida. Já na pesquisa deste trabalho, a comparação se apresenta da seguinte forma: 38% dos alunos possuem interesse no tema animais; 24% na água; 17% animais em extinção; 8% no ar e cada 4% alunos na camada de ozônio, esgoto e solo.

Inquiridos sobre a conscientização que a escola desenvolve em relação à educação ambiental, sobre economia da água e da energia e reutilização do óleo de cozinha, o resultado das respostas dos alunos, representadas na Figura 7, evidenciou que há um trabalho de conscientização sobre questões fundamentais acerca da preservação do meio ambiente, por meio da educação ambiental na escola. Assim, ao analisar a resposta dos 48 alunos, observa-se que receberam orientações na escola sobre a reutilização do óleo (100%), economia de água (88%) e de energia (75%).

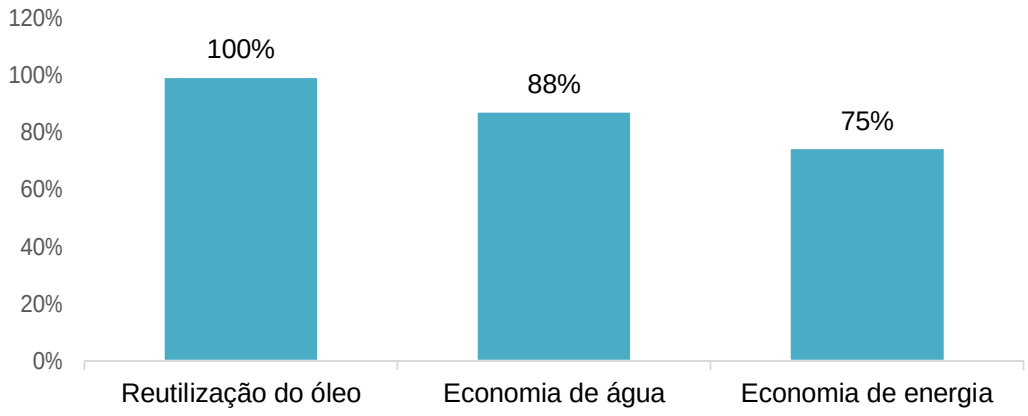

Figura 7: Ações educativas na escola para conscientização ambiental. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Na Figura 8, pode observar-se a representação das respostas dos alunos sobre as suas atitudes em prol do meio ambiente, em que 42 dos 48 alunos (87,5%) diz desempenhar alguma atitude em benefício do meio ambiente.

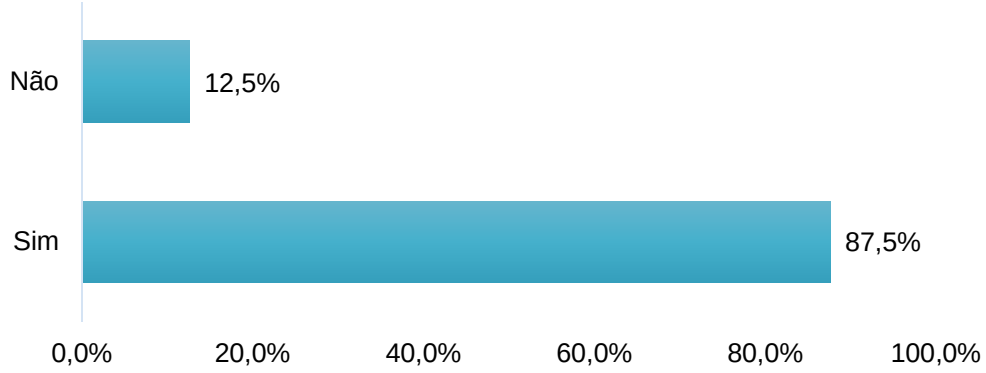

Figura 8: Atitudes em prol do meio ambiente. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Os 42 alunos que afirmaram ter atitudes em benefício do meio ambiente, listaram as seguintes atitudes: não jogar lixo no chão (29%), não jogar lixo nas ruas (21%), economizar água (19%), economizar energia (10%), reutilizar materiais (4%), economizar papel e lápis (2%), não jogar lixo no rio (2%), lavar carro com água da chuva (2%) e uso da tecnologia sem prejuízo da natureza (2%). Observa-se assim, em qualquer das pesquisas, um elevado grau de conscientização em relação à importância de preservação do meio ambiente, bem como a influência do homem sobre os problemas existentes.

A pesquisa de Bezerra et al. [51], refere, sem mencionar o número, que a maioria dos estudantes ressaltou não contaminar o solo, nem consumir muita energia elétrica.

Os alunos, quando questionados sobre a atitude tomada ao observar o lixo jogado por pessoas do bairro em um riacho próximo de suas casas, fizeram as seguintes opções: conscientizar moradores: 52%; solicitar remoção pelas entidades oficiais: 44%; indiferentes ao assunto: 4%; e, proceder de igual modo: 0% (Figura 9).

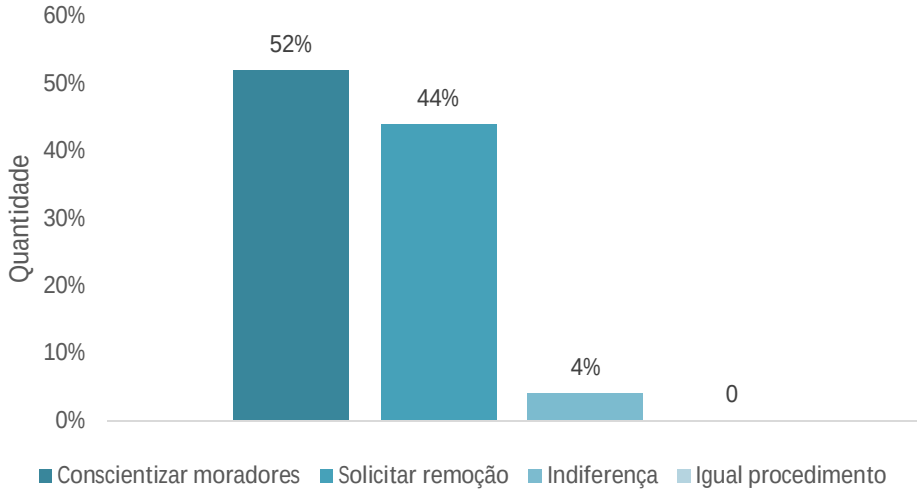

Figura 9: Atitude tomada ao observar lixo jogado por moradores em um riacho próximo de suas casas. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

A Tabela 1 mostra algumas atitudes dos alunos para preservação do meio ambiente, tais como: separar lixo em casa, reutilização de materiais, triagem de materiais recicláveis, não jogar lixo nas ruas e terem interesse por questões acerca do meio ambiente.

Porém, deve-se ressaltar que 40% dos 48 alunos não têm o hábito de separar o lixo em suas casas e 21% não reutilizam materiais. Diante do exposto recomenda-se trabalhar mais esses assuntos em sala de aula, por meio de projetos que visem conscientizar sobre a importância do reaproveitamento de materiais e da separação adequada do lixo.

Tabela 1: Atitudes dos alunos para preservar o meio em que vivem. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

ATITUDES	RESPOSTAS	
	SIM	NÃO
Você separa o lixo de sua casa?	60%	40%
Você acredita na importância da reciclagem?	96%	4%
Possui hábito de reutilizar materiais?	75%	25%
Você joga lixo em terrenos vagos ou nas ruas?	2%	98%
Tem interesse em assuntos relacionados ao meio ambiente?	92%	8%

Na pesquisa de Bezerra et al. [51], quando perguntados se na sua casa havia o cuidado em separar o lixo, 73% dos estudantes disseram que sim e 27% disseram que não, sendo que na pesquisa deste trabalho esses números foram: 61% dos alunos disseram separar o lixo em casa e 39% que não separam.

Sobre a importância da reciclagem, a pesquisa de Cabral et al. [54], realizada

em três escolas da rede pública de ensino, no município de Alta Floresta – MT, mostra que as alternativas relacionadas a reutilização de resíduos são: preservar o meio ambiente (26%), não poluir (22%), e reaproveitar materiais (23%). Dentro dessa mesma temática, no questionamento sobre o que venha ser coleta seletiva, 60% dos alunos compreendem o conceito de separação do lixo.

No presente trabalho, as atitudes dos alunos para preservação do meio ambiente e reutilização de materiais mostra que: 61% separam o lixo em casa, 96% reutilizam materiais, 75% fazem triagem de materiais recicláveis, 98% não jogam lixo nas ruas e 92 % tem interesse por questões acerca do meio ambiente. Portanto, nas duas pesquisas foi observado o aumento da percepção dos alunos quanto ao problema do acúmulo de lixo, e a necessidade de buscar soluções para uma maior qualidade de vida.

Quanto à pergunta sobre a participação em projetos de separação do lixo e sobre o local onde costumam fazer essa separação: em casa, na escola, comunidade, entre outras, os alunos responderam do seguinte modo: separam o lixo na escola: 24 (50%); separam o lixo em casa: 8 (17%): não separam: 16 (33%), valores representados na Figura 10.

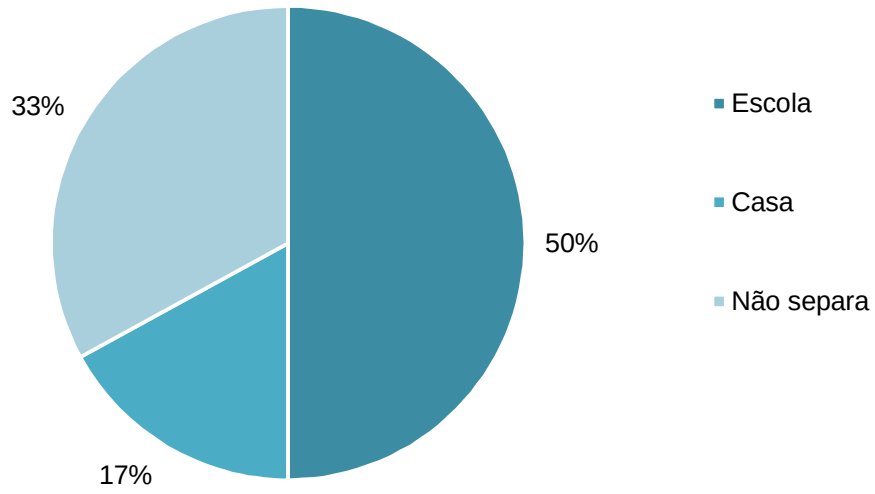

Figura 10: Separação do lixo e local da mesma. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Os alunos também foram questionados sobre as consequências das suas atitudes no meio ambiente. Dos 48 alunos questionados, 40 (83%) disseram acreditar que as suas atitudes interferem no meio ambiente e 8 (17%) acreditam que não. Para aqueles que afirmaram acreditar, foi pedido que citassem uma ação com interferência

positiva e outra negativa. As 3 ações mais votadas com interferência positiva foram: Economia de água = 62%; Recolher lixo = 25%; Reciclar lixo = 13% (Figura 11). As 3 ações mais votadas com interferência negativa, foram: Jogar lixo na rua = 52%; Gastar água = 29%, Jogar lixo no rio = 19% (Figura 12).

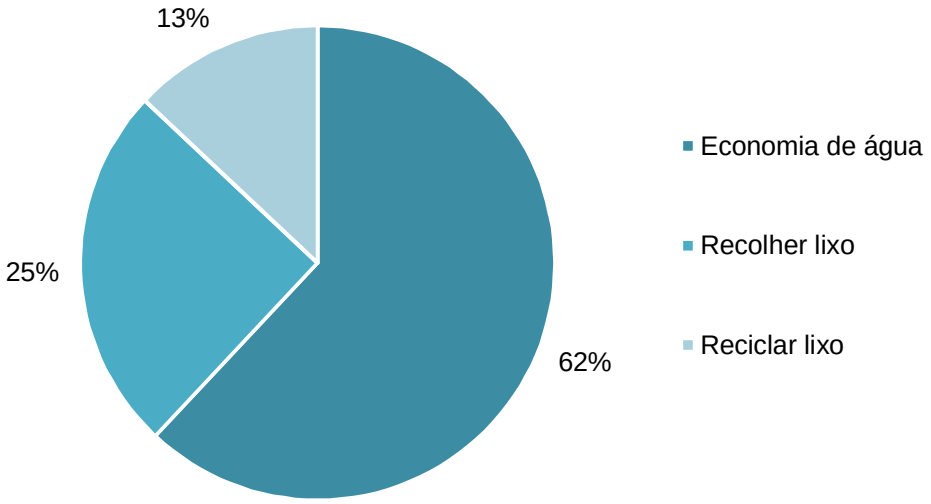

Figura 11: Ações com resultado positivo mais votadas. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

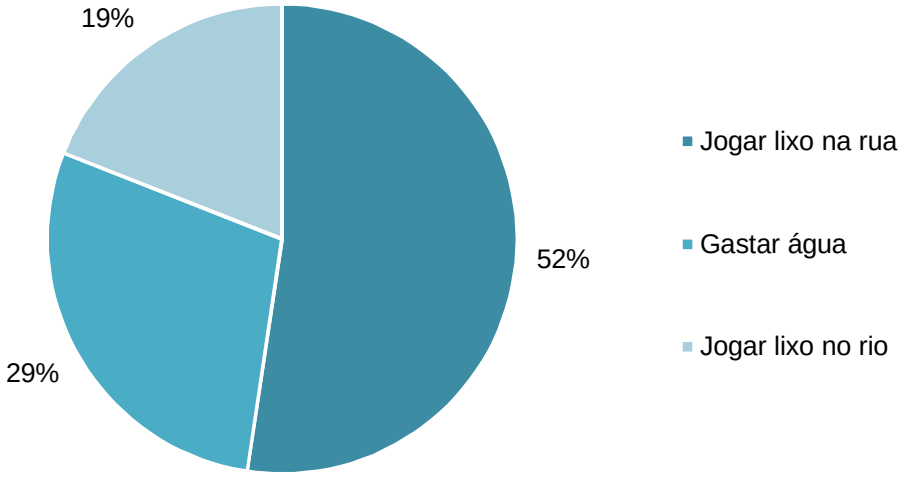

Figura 12: Ações com resultado negativo mais votadas. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Situação semelhante pode ser observada na pesquisa de Cavalheiro [53] com os valores respetivamente de 73% (Sim) e 27% (Não) que embora diferentes demonstra também a mesma crença.

No final da pesquisa, os alunos foram inquiridos sobre o seu interesse na discussão de assuntos relacionados com o meio ambiente e como gostariam que

fosse promovida essa discussão na escola.

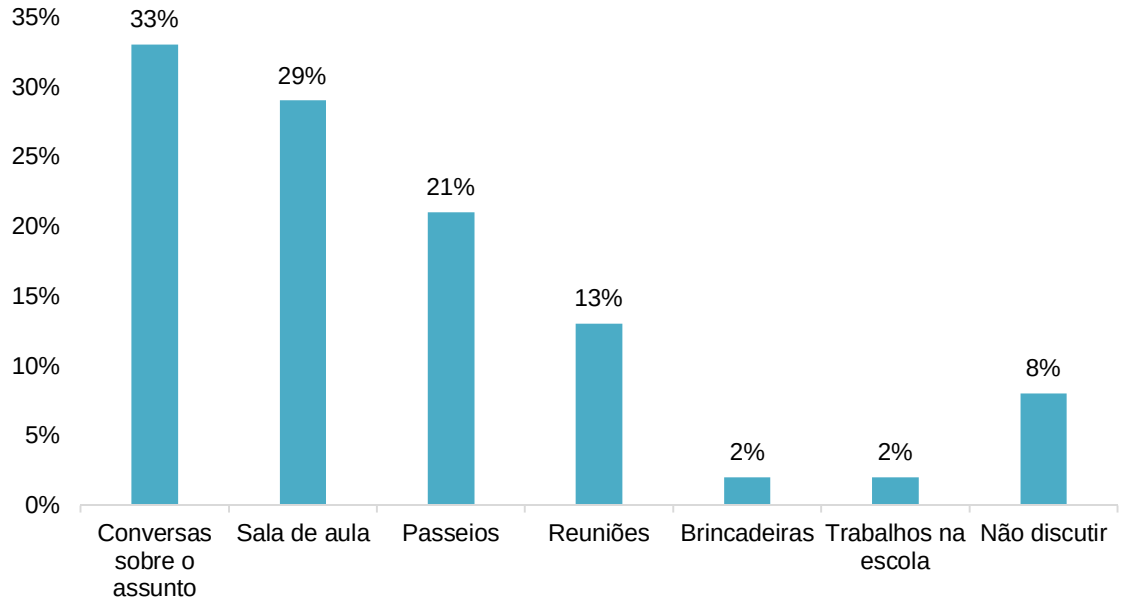

Figura 13: Interesse dos alunos na discussão de assuntos ambientais. CIASE Wilson Francisco Valente – Caraguatatuba – SP.

Os resultados obtidos, nos 44 que apoiam essa ação (Figura 13), foram: conversas sobre o assunto, 16 (33%); sala de aula, 14 (29%); passeios, 10 (21%); reuniões, 6 (13%); brincadeiras, 1 (2%); trabalhos na escola, 1 (2%).

4. CONCLUSÕES

Após estudo e análise dos dados desta pesquisa conclui-se que a conscientização ambiental dos alunos do quinto ano que estudam em tempo integral nesta escola municipal de Caraguatatuba, foi identificada como adequada e satisfatória tendo em consideração as respostas obtidas nos questionários desta faixa etária.

A educação ambiental foi definida pelos alunos como um cuidado em relação ao meio ambiente que vivem, para uma melhor qualidade de vida. De acordo com essa pesquisa, ficou nítido que grande parte dos alunos pesquisados possuem uma boa consciência do que é meio ambiente na sua totalidade, sendo que a maioria dos alunos considera importante discutir os problemas ambientais na sociedade e na escola. Os alunos mostraram-se bem interessados nas questões relacionadas à preservação ambiental.

Sendo assim, verifica-se que através do conhecimento prévio dos alunos e o trabalho educativo feito em sala de aula pode-se verificar a consciência ambiental e a necessidade de alguma medidas que fortaleçam o cuidado com o meio ambiente como: reciclagem do lixo, economia de água e energia, e atitudes que interfiram positivamente no ambiente.

Por meio desta pesquisa foi possível observar a importância da educação ambiental na escola, como meio de incluir a sociedade num mundo sustentável, sendo os educandos transmissores de conhecimento, portanto, este trabalho avaliou o nível de consciência ambiental dos alunos e através dos resultados planejaram-se alternativas de ações, que favoreçam práticas sustentáveis.

Também se torna necessário um treinamento e atualização dos educadores sobre as questões ambientais.

Assim, a Educação Ambiental dentro da escola possibilita a formação de um aluno crítico, que seja transmissor de conhecimento, e a partir da reflexão inicie a mudança de comportamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dias GF. Dinâmicas e Instrumentação para Educação Ambiental. 9ª. ed. São Paulo: Gaia; 2010. 400 p.

2. Vasconcelos TP. Meio ambiente e educação ambiental (Preservação e Sustentabilidade). 2014. Disponível em: http://www.iunib.com/revista_juridica/2014/05/07/meio-ambiente-e-educacao-ambiental-preservacao-e-sustentabilidade/ (acessado 18 set 2016).

3. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Juventude, Cidadania e Meio Ambiente: Subsídios para a elaboração de políticas públicas. Ministério da Educação. Brasília - DF: Unesco; 2006. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/Juventude.pdf (acessado 10 set 2016).

4. Freitas JRSR, Maia KMP. Um Estudo de Percepção Ambiental entre alunos do Ensino de Jovens e Adultos e 1º Ano do Ensino Médio da Fundação de Ensino de Contagem (FUNEC) – MG. Sinapse Ambiental. 2009; 6(2):52-77.

5. Carvalho ICM. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. 2ª. ed. São Paulo: Cortez; 2006. 256 p.

6. Dias GF. Educação ambiental: princípios e práticas. 6ª. ed. São Paulo: Gaia; 2004. 551 p.

7. UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. A educação encerra um tesouro. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI. São Paulo: ASA; 1996. 288 p.

8. Sato M, Gauthier JZ, Parigipe L. Insurgência do grupo-pesquisador na Educação Ambiental Sociopoiética. In: Sato M. & Carvalho ICM (orgs.). Educação Ambiental. Porto Alegre: Artmed; 2005.

9. Jacobi PM. Ambiente, Educação e Cidadania: diálogo de saberes e transformação das práticas educativas. In: Monteiro F. et al. Educação e Sustentabilidade: caminhos e práticas para uma educação transformadora. São Paulo: Evoluir Cultural; 2009. 108 p.

10. Travassos EG. A prática da educação ambiental nas escolas. 2ª. ed. Porto Alegre: Mediação; 2006.

11. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4ª. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p.

12. São Paulo (Estado). Constituição do Estado de São Paulo. Imprensa Oficial do Estado S. A. - IMESP, 1989.

13. BRASIL. LDB Nacional: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº

9.394, de 20/12/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Série Legislação n. 159. 11ª. ed. Brasília - Câmara dos Deputados: Edições Câmara; 2015.

14. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei Federal nº 9.795/99 de 27/04/1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: Casa Civil; 1999.

15. Loureiro CFB. (org.). A Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. 2ª. ed. São Paulo: Cortez; 2002. 48 p.

16. Veiga JE. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond; 2005. 226 p.

17. Brundtland GH (org.). Nosso Futuro Comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: FGV; 1991. 430 p.

18. Capra F. A Teia da Vida: Uma nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. São Paulo: Cultrix; 2006. 256 p.

19. Cavalcante MB. O papel da educação ambiental na era do desenvolvimento (in)sustentável. Revista Educação Ambiental em Ação, (36), Ano X, Junho-Agosto. 2011.

20. Ferraro Júnior LA (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e Coletivos Educadores. Vol. 2. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental; 2007. 352 p.

21. Trevisol JV. A educação em uma sociedade de risco: tarefas e desafios na construção da sustentabilidade. Joaçaba/SC: NOESC; 2003. 166 p.

22. Guimarães M. A dimensão ambiental na educação. Campinas/SP: Papirus; 1995. 107 p.

23. Rocha LM. Unidades de Conservação e Organizações Não Governamentais em parceria: programas de educação ambiental. In: Pádua SM e Tabanez MF (orgs.). Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: IPÊ; 1997. 283 p.

24. Piletti C. Didática Geral. 12ª. ed. São Paulo: Ática; 1991. 343 p.

25. Fazenda ICA. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 10ª. ed. Campinas/SP: Papirus; 2002. 222 p.

26. Barcelos VHL, Noal FO. A temática ambiental e a educação: uma aproximação necessária. In: Noal FO, Reigota M, Barcelos VHL (Orgs.). Tendências da educação ambiental brasileira. Santa Cruz do Sul/RS: EDUNISC, 1998. 264 p.

27. Vygotski LS. Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade; 1986. 181 p.

28. Dewey J. Democracia e educação: introdução à filosofia da educação. Trad. de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 4ª. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

29. Freire P. Conscientização: teoria e prática da libertação - Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez & Moraes; 1980. 102 p.

30. Miranda C, Miranda RAM. Interdisciplinaridade e métodos de ensino no curso de contabilidade: um estudo no nordeste paulista. In: Anais do 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade; 2006. São Paulo: USP; 2006, 6:1-15.

31. Minini N. A Formação dos professores em educação ambiental. In: Textos sobre capacitação em Educação Ambiental. Oficina Panorama da Educação Ambiental. Brasília: MEC-SEF-DPEF - Coordenação de Educação Ambiental; 2000.

32. Fazenda ICA (Org.). Práticas interdisciplinares na escola. 8ª. ed. São Paulo: Cortez; 2001. 147 p.

33. Luck H. Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 9ª. ed. Petrópolis: Vozes; 1994. 92 p.

34. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez/Unesco; 2000. 130 p.

35. Caraguatatuba (Município). Lei Orgânica do Município de Caraguatatuba. 1990. https://leismunicipais.com.br/lei-organica-caraguatatuba-sp (acessado 12 jun 2016).

36. Caraguatatuba (Município). Lei Municipal nº 1.191, de 24/08/2005. Institui palestras de conscientização ambiental nas escolas da rede municipal de ensino. www.legislacaocompilada.com.br/caraguatatuba/Arquivo/Documents/legislacao/html/L11912005.html (acessado 12 jun 2016).

37. Caraguatatuba (Município). Lei Municipal nº 1.362, de 12/03/2007. Institui o Fórum de políticas públicas sustentáveis e Agenda 21 do município de Caraguatatuba, define suas atribuições, organização e composição, e dá outras providências. www.legislacaocompilada.com.br/caraguatatuba/Arquivo/Documents/legislacao/html/L13622007.html (acessado 19 mai 2016).

38. Caraguatatuba (Município). Lei Municipal nº 1.524, de 12/12/2007. Institui no calendário oficial do município de Caraguatatuba a "Semana do Meio Ambiente". www.legislacaocompilada.com.br/caraguatatuba/Arquivo/Documents/legislacao/html/L15242007.html (acessado 19 mai 2016).

39. Caraguatatuba (Município). Lei Municipal nº 1.864, de 20/09/2010. Fixa o Calendário de Datas Comemorativas Ambientais e dá outras providências. http://www.jornalexpressaocaicara.com.br/caraguatatuba/PDFS/edital888.pdf (acessado 21 mai 2016).

40. Hiar R. Com aprovação de leis preventivas, município espera ampliar a preservação do meio ambiente - Jornal Imprensa Livre, de 06/10/2010.

41. Godoy AS. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. FGV. São Paulo. ERA - Revista de Administração de Empresas. MarAbr.1995; 35(2):57-63.

42. Cervo AL, Bervian PA. Metodologia científica. 5ª. ed. São Paulo: Prentice Hall;

2002. 242 p.

43. Mattar FN. Pesquisa de marketing. 3ª. ed. São Paulo: Atlas; 2001. 275 p.

44. Malhotra NK. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3ª. ed. Porto Alegre/RS: Bookman; 2001. 720 p.

45. Castro CM. Estrutura e apresentação de publicações científicas. São Paulo: McGraw-Hill; 1976. 70 p.

46. Selltiz C, Wrightsman LS, Cook SW. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo: Herder; 1965. 715 p.

47. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª. ed. São Paulo: Atlas; 2008. 200 p.

48. Vergara SC. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 5. ed. Rio de Janeiro: Atlas; 2000. 96 p.

49. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm (acessado 25 jun 2016).

50. Bruni AL. Estatística aplicada à gestão empresarial. 2ª. ed. São Paulo: Atlas; 2011. 388 p.

51. Bezerra YBS, Pereira FSP, Silva AKP, Mendes DGPS. Análise da percepção ambiental de estudantes do Ensino Fundamental II em uma escola do município de Serra Talhada (PE). São Paulo. RevBEA - Revista Brasileira de Educação Ambiental. 2014; 9(2):472-488.

52. Lopes W, Bispo W, Carvalho J. Educação ambiental nas escolas: uma estratégia de mudança efetiva. 2006. http://www.webartigos.com/artigos/educacao-ambiental-uma-forma-de-despertar-a-consciencia-para-a-preservacao-do-meio-ambiente-com-alunos-do-6-ano-da-escola-municipal-eliza-nunes-em-imperatriz-maranhao/119097/ (acessado 12 ago 2016).

53. Cavalheiro JS. Consciência ambiental entre professores e alunos da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda. Pós-graduação em Educação Ambiental. UFSM – RS. 2008. http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/JefersonCava..pdf (acessado 22 jun 2016).

54. Cabral FF, Ribeiro IL, Hrycyk MF. Percepção ambiental de alunos do 6º ano de escolas públicas. Santa Maria/RS. Revista Monografias Ambientais. MaiAgo.2015; 14(2):151-161.

ANEXO A – Lei Municipal nº 1.191, de 24/08/2005

LEI Nº 1191, DE 24 DE AGOSTO DE 2005

Institui palestras de conscientização ambiental nas escolas da Rede Municipal de Ensino, e dá outras providências.

Autor: Ver. Juarez Pereira Pardim

JOSÉ PEREIRA DE AGUILAR, Prefeito Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte LEI:

Artigo 1º Fica instituído, no âmbito da Rede Municipal de Ensino, um programa de palestras de conscientização ambiental, destinadas aos alunos matriculados da 1ª a 8ª série do Ensino Fundamental.

§ 1º As palestras referidas no caput deverão ser ministradas no início de cada ano letivo.

§ 2º Cada palestra deverá ter a duração equivalente a duas horas/aula, sendo apresentada por um professor cuja disciplina seja voltada ao estudo do meio ambiente, ou um profissional especializado na área do meio ambiente, e deverá ressaltar a importância do meio ambiente na vida da sociedade de um modo geral.

§ 3º O palestrante dividirá o tempo da aula em duas sessões, sendo a primeira parte expositiva, quando serão apresentados filmes, "slides" e/ou transparências, e a segunda parte deverá ser dedicada a debates com os alunos e a dirimir as dúvidas porventura surgidas.

Artigo 2º Os palestrantes poderão ser os próprios professores da Rede Municipal de Ensino que queiram contribuir com seus conhecimentos para a implantação deste programa, ou um profissional especializado na área de meio ambiente, sem qualquer obrigação de remuneração financeira por parte da Administração municipal.

§ 1º A direção de cada escola deverá convidar os palestrantes com 01 (um) mês, no mínimo, de antecedência.

§ 2º Ficará também a critério da direção a marcação do dia e horário das palestras, assim como a possível unificação de algumas ou de todas as turmas da escola.

Artigo 3º Caberá à Secretaria Municipal de Educação fornecer à direção de cada escola a relação com os nomes dos palestrantes que se inscreveram para ministrar as conferências.

Artigo 4º Fica autorizado o Poder Executivo firmar convênio ou parceria com a Policia Ambiental do Município, para a realização de palestras educativas voltadas ao estudo do meio ambiente

Artigo 5º O executivo deverá regulamentar esta lei 60 (sessenta) dias após a sua publicação.

Artigo 6º As despesas decorrentes desta lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Artigo 7º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Caraguatatuba, 24 de agosto de 2005.

JOSÉ PEREIRA DE AGUILAR

Prefeito Municipal

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nº do CAAE: 51183315.5.0000.5494

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. Informações do Participante da Pesquisa

Nome:		
Documento de Identidade (tipo):	Nº.:	Sexo: ( ) M ( ) F
Local de Nascimento:	Data de Nascimento: / /	
Endereço:		Nº.:
Complementos:	Bairro:	
Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:	

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima identificado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir, a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

2. Informações do Responsável Legal

Nome:		
Natureza (grau de parentesco, tutor, curador etc.):		
Documento de Identidade (tipo):	Nº.:	Sexo: ( ) M ( ) F
Local de Nascimento:	Data de Nascimento: / /	
Endereço:		Nº.:
Complementos:	Bairro:	
Cidade:		Estado:
CEP:	Telefones:	

DADOS SOBRE A PESQUISA

3. Título do Projeto de Pesquisa

"EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IDENTIFICAÇÃO DA DEFINIÇÃO SOBRE CONCEITOS E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA/SP",

4. Nome do Pesquisador Responsável

CRISTIANA TAHAN PICOLI	
Afiliação: Ciase Wilson Francisco Valente	
Cargo/ Função: PROFESSOR PEB I	Nº de registro do Conselho Regional:
CV Lattes: **http://lattes.cnpq.br/4041586435850151**	

5. Nome do Pesquisador Assistente (Orientador)

Käthery Brennecke	
Email: katherybr@yahoo.com.br	Fone: **019-3593.8544**
Cargo/ Função:	Afiliação: Universidade Camilo Castelo Branco
CV Lattes: **http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=W5807787**	

6. Instituição/Instituições

CIASE WILSON FRANCISCO VALENTE
Endereço: Av. Siqueira Campos, 705 - Sumaré - Caraguatauba/SP

ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA

O objetivo do presente estudo será de identificar a definição de meio ambiente, educação ambiental por parte dos alunos e a conscientização ambiental acerca das ações e correlações que causam impactos ambientais.

O benefício esperado é que o aluno estará contribuindo e ajudando a caracterizar a comunidade e a identificar problemas de ordem ambiental e de infraestrutura do bairro e escola, e assim repensar suas práticas sobre o meio ambiente e ser um possível agente disseminador de ideias que ajudem a promover a conscientização. Este trabalho beneficiará os alunos e comunidade pois através da pesquisa será feita uma avaliação do nível de consciência ambiental dos mesmos, e os resultados serão analisados e planejadas alternativas de ações que favoreçam as práticas sustentáveis. A intenção é fazer com que o próprio educando construa valores, seja multiplicador de conhecimento refletindo novas atitudes.

Os desconfortos e os riscos considerados são mínimos, podendo haver constrangimento na resposta de algumas perguntas do questionário.

Asseguro-lhe que serão respeitados os seus direitos de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, citados abaixo, tendo você:

1º - a garantia de receber informações gerais sobre a justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa, assim como o esclarecimento e orientação sobre qualquer dúvida referente a esta pesquisa;

2º - a liberdade de retirar o seu consentimento a qualquer momento e/ou deixar de participar deste estudo, sem que isto lhe traga penalização ou prejuízo de qualquer natureza a sua pessoa, ao doente e aos seus familiares;

3º - a segurança de que não será identificado (a) e que será mantido o sigilo e o caráter confidencial de informações relacionadas à sua privacidade. Caso haja necessidade de identificação, o consentimento deverá ser declarado junto à assinatura do Paciente/ Sujeito do Estudo/ Responsável Legal.

4º - a garantia de não existência de riscos, danos físicos ou mesmo constrangimento moral e ético;

5º - a garantia de que, se houver despesas decorrentes de sua participação na pesquisa, estas serão garantidas por este pesquisador; a sua participação é isenta de despesas, entretanto tenha ciência de que não será remunerado pela participação na pesquisa.

6º - a garantia de que toda e qualquer responsabilidade nas diferentes etapas desta pesquisa é deste pesquisador;

7º - a garantia de que todo o material referente à Coleta dos Dados para a construção dessa pesquisa e de outros estudos posteriores correlacionados ficará sob a guarda deste pesquisador, o qual poderá ser solicitado por você a qualquer momento.

8° - o sujeito da pesquisa será encaminhado ao seu médico assistente ou à rede pública, caso julgue necessário o pesquisador médico, mediante guia de encaminhamento.

9° - autorizar a utilização de dados clínicos, laboratoriais e lâminas histológicas de seu caso clínico/cirúrgico e documentação radiológica que se encontram em sua ficha de prontuário médico, para apresentação do mesmo em encontros científico e publicação em revista científica.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, igualmente válidas, assinadas e rubricadas em todas as suas páginas, sendo uma retida com o pesquisador responsável e outra com o participante da pesquisa conforme o disposto pela Resolução CNS n° 466 de 2012, itens IV.3.f e IV.5.d.

Pesquisa avaliada e autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Camilo Castelo Branco – UNICASTELO, rua Carolina Fonseca 584, Itaquera, São Paulo-SP, CEP: 08230-030. Telefone: (12) 3905-4401. E-mail: comite.etica.sp@unicastelo.edu.br

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente protocolo de pesquisa, e inclusive torná-lo público em trabalhos científicos do pesquisador CRISTIANA TAHAN PICOLI, e do orientador deste estudo, KATHERY BRENNECKE, desde que respeitado o aqui estipulado.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Sendo assim, declaro o meu consentimento em participar, livre e voluntariamente, como sujeito desta pesquisa, assinando com o pesquisador e rubricamos as páginas anteriores.

Assinatura do Paciente/ Responsável Legal Data ___/___/

Para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual:

Assinatura da testemunha Data ___/___/

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo (carimbo) Data ___/___/

ANEXO C – Termo de Assentimento do Menor

Nº do CAAE: 51183315.5.0000.5494

Atividade de Pesquisa – Curso de Mestrado em Ciências Ambientais

TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Você está sendo convidado para participar da pesquisa **"EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA/SP."**

Seus pais permitiram que você participasse, após explicações pelo pesquisador e assinatura do TCLE (termo de Consentimento Livre e Esclarecido).

Queremos saber se Através desta pesquisa será possível observar a importância do tema Educação Ambiental na Escola, como meio de incluir à sociedade num mundo sustentável, sendo os educandos transmissores desse conhecimento.

Todas as crianças que irão participar dessa pesquisa têm idade entre 11 a 12 anos e cursando o quinto período do ensino fundamental.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na própria Escola, durante duas semanas inteiras, em horário de aula, onde as crianças responderão um questionário contendo 12 questões, portanto, nenhuma criança terá algum tipo de custo para o desenvolvimento da pesquisa.

Quanto aos riscos que essa pesquisa oferece, são mínimos, podendo haver, por ventura, constrangimento de algumas perguntas ou respostas do questionário.

Porém, essa pesquisa garante o sigilo, portanto ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der.

Os resultados da pesquisa vão ser publicados, em uma dissertação de Mestrado e posteriormente em um artigo em revista científica, mas sem identificar as crianças que participaram da pesquisa. Nessas publicações serão apontadas apenas as os dados trabalhados como forma de resposta à proposta da pesquisa.

Por outro lado, essa pesquisa beneficiará os alunos e a comunidade, pois e através dela que poderá ser avaliado o nível de conscientização ambiental, e com seus resultados propor alternativas de ações que possam favorecer práticas sustentáveis.

Se você tiver alguma dúvida, você pode entrar em contato com à pesquisadora: Professora Cristiana Tahan Picoli

Atenciosamente,

Cristiana Tahan Picoli

Telefone: 012-9.8166.6699

Email: tahan.cris@gmail.com

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

CIASE WILSON FRANCISCO VALENTE

QUESTIONÁRIO – FEVEREIRO/2016

1. Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )

2. O que você entende por Meio Ambiente?

_____

3. Os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos na sociedade. O que você acha em relação a estes assuntos:
Ruim ( ) Péssimo ( ) Não tenho interesse ( ) Ótimo ( ) Importante ( )

4. Enumere por ordem de importância, assuntos sobre educação ambiental que você tem interesse:
Animais ( )
Animais em extinção ( )
Camada de ozônio ( )
Água ( )
Esgoto ( )
Ar ( )
Solo ( )
Outros: _____

5. Na sua escola há alguma ação educativa para conscientização sobre economia de
( ) água ( ) energia ( ) óleo

6. Você têm alguma atitude para melhorar as condições do meio ambiente?
a) Não ( ).
b) Sim ( ). Qual? _____

7. Se próximo a sua casa tem um riacho e este se encontra cheio de lixo jogado pelas pessoas do bairro. O que você faria, **marque apenas uma alternativa.**
a) Conversar com os moradores do bairro a não jogar lixo ( )
b) Entrar em contato com a secretaria de obras para remover o lixo ( )
c) Como todo o bairro joga resíduo no rio, também vou jogar ( )
d) Não importaria, pois não interfere na sua vida ( )

8. Você Separa o lixo na sua casa? ( ) Sim ( ) Não

9. Você acredita na importância da reciclagem? ( ) Sim ( )Não

10. Você possui hábito de reutilizar materiais? ( )Sim ( ) Não

11. Você Joga lixo em terrenos vagos ou nas ruas? ( ) Sim ( ) Não

12. Participa de algum projeto de separação do lixo (em casa, na escola, comunidade, etc)?

( ) Sim – Aonde?_____ ( ) Não
13.Você acredita que suas atitudes possam interferir no meio ambiente? ( ) Sim ( )Não
Se sim, cite uma que possa interferir positivamente e uma que possa interferir negativamente.
Positiva: _____
Negativa:_____

14. Você tem interesse em assuntos relacionados ao meio ambiente?
( ) Sim ( )Não

15. Como você gostaria de discutir isso em sua escola?