

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

FRANCIELI DALLE LASTE VALMORBIDA

**PERCEPÇÃO E PRÁTICA EDUCATIVA AMBIENTAL DE ALUNOS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL II DE UMA ESCOLA DA ÁREA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE ITÁ-SC**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2013

FRANCIELI DALLE LASTE VALMORBIDA



**PERCEPÇÃO E PRÁTICA EDUCATIVA AMBIENTAL DE ALUNOS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL II DE UMA ESCOLA DA ÁREA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE ITÁ-SC**

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios, – Pólo UAB do Município de Concórdia, SC. Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Marlene Magnoni Bortoli

MEDIANEIRA

2013



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Percepção e Prática Educativa Ambiental de Alunos do Ensino Fundamental II de  
uma Escola da Área Rural do Município de Itá-Sc

Por

**Francieli Dalle Laste Valmorbida**

Esta monografia foi apresentada às 11h do **dia 07 de dezembro de 2013** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. Marlene Magnoni Bortoli  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof. Me. Fábio Orsatto  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof<sup>a</sup>. Especialista Nauri Martini Merlini  
Tutora – Polo UAB Concórdia

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso.-

Dedico este trabalho a toda minha família, em especial, ao meu esposo Jucielo Valmorbida, que esteve ao meu lado em todos os momentos, incentivando-me na realização dos meus sonhos.

## AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida, pela fé nos momentos difíceis e perseverança para vencer os obstáculos.

Ao meu esposo, Jucielo Valmorbida, pelo companheirismo, paciência em me esperar aos sábados quando tinha aulas presenciais, pelo apoio e incentivo.

Aos meus pais, Ildo e Salete Dalle Laste, pela orientação, dedicação e incentivo. Pelos valores passados durante toda minha vida.

À minha orientadora professora Mestre Marlene Magnoni Bortoli, que me orientou, pela sua disponibilidade, interesse e receptividade com que me recebeu e pela prestabilidade com que me ajudou.

Agradeço aos pesquisadores e professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Campus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação, em especial as tutoras Cleusa Rosane Magnani e Nauri Martini Merlini.

A diretora da escola, onde realizou-se a pesquisa, pela oportunidade oferecida em estar cedendo o espaço a fim de aplicar os questionários bem como a professora de Língua Portuguesa que cedeu suas aulas para aplicação dos mesmos.

Aos alunos que se disponibilizaram participar da pesquisa.

Aos professores que cederam suas aulas para que eu pudesse estar trabalhando com os alunos.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Sem sonhos a vida não tem brilho. Sem metas, os sonhos não têm alicerces. Sem prioridades, os sonhos não se tornam reais. Sonhe, trace metas, estabeleça prioridades e corra riscos para executar seus sonhos. Melhor é errar por tentar do que errar por se omitir” (AUGUSTO CURY).

## RESUMO

VALMORBIDA, Francieli Dalle Laste. Percepção e Prática Educativa Ambiental de Alunos do Ensino Fundamental II de uma Escola da Área Rural do Município de Itá-Sc. 2013. 63f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

A educação ambiental tem como princípio a transformação social, a fim de poder pensar, viver e sustentar um mundo melhor. Deve gerar mudanças na qualidade de vida e mais consciência na conduta pessoal, para que desta forma haja harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida existentes. É um tema que deve ser trabalhado de forma interdisciplinar nas escolas, de forma permanentemente, para que através da aprendizagem constituam-se cidadãos conscientizados e preocupados com a sociedade. A presente pesquisa objetivou verificar a percepção e práticas educativas ambientais dos alunos do Ensino Fundamental II de uma escola rural do município de Itá-Sc. Através de um questionário com 25 perguntas mistas, atingiu-se 100% dos alunos, ou seja, 46 alunos. De acordo com a análise dos dados, os estudantes envolvidos na pesquisa apresentam uma boa percepção ambiental além de possuírem em nível geral amplo conhecimento sobre meio ambiente e temas relacionados a ele. No entanto, acredita-se que haja a necessidade de implantar projetos contínuos na escola, a fim de facilitar a aprendizagem e conseqüentemente trazer benefícios a todos os seres que fazem parte do ecossistema.

**Palavras-chave:** Percepção Ambiental. Método de Ensino. Desenvolvimento Sustentável.

## ABSTRACT

VALMORBIDA, Francieli Dalle Laste. Perception and Practice of Environmental Education in Secondary School Students in a Rural Area School Municipality of Itá-Sc. 2013. 63f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

Environmental education has the principle of social transformation, in order to think, live and sustain a better world. Should generate changes in quality of life and more awareness in personal conduct, so this way there is harmony between humans and those with other ways of life. It is an issue that should be worked in an interdisciplinary way in schools, so permanently, so that through learning should be constituted aware and concerned citizens to society. The present study aimed at evaluating the environmental awareness and educational practices of elementary school students II of a rural school in the municipality of Itá - SC. Through a questionnaire with 25 questions mixed, hit up 100 % of the students, ie 46. According to the data analysis, students involved in research have good environmental perception in addition to possessing broad general knowledge level about the environment and issues related to it. However, it is believed that there is a continuous need to deploy to school projects, in order to facilitate learning and therefore benefit all things that are part of the ecosystem.

**Keywords:** Environmental Perception. Teaching Method. Sustainable Development.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Idade dos Alunos Participantes da Pesquisa.....	36
Gráfico 2 – Quantidade de Alunos que Receberam ou não Informações Referentes EA .....	38
Gráfico 3 – Quantidade de Alunos que Conhecem Alguma Entidade no Município que Trabalha com EA .....	38
Gráfico 4 – Entidades que os Alunos Conhecem no Município que Trabalham EA.	39
Gráfico 5 – Porcentagem de Alunos que Acreditam que a Água Pode Acabar.....	40
Gráfico 6 – Porcentagem de Alunos que Acreditam que a Água Potável Pode Acabar.....	40
Gráfico 7 – Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Azul.....	42
Gráfico 8 - Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Vermelha.....	43
Gráfico 9 - Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na lixeira verde.....	43
Gráfico 10 – Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Amarela.....	43
Gráfico 11 – Atitudes que os Estudantes Tomariam ao Ver Alguém caçando.....	45
Gráfico 12 – Opinião dos Estudantes sobre a Leitura de Livros Referentes a EA....	46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Técnicas de Ensino .....	27
Tabela 02 – Definição de Educação Ambiental no Entendimento dos Alunos.....	37
Tabela 03 – Significado de Coleta Seletiva na Percepção dos Alunos.....	41
Tabela 04 – Respostas Obtidas Sobre no que Constitui o Processo de Reciclagem .....	42
Tabela 05 – Preferência dos Alunos em Relação às Formas de se Trabalhar EA em Sala de Aula.....	45

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>13</b>
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO TRANSFORMADOR DE ATITUDES.....	13
2.1.1 Educação Ambiental Formal e Informal.....	15
2.1.2 Histórico da Educação Ambiental.....	16
2.2 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS .....	20
2.2.1 Importância de Trabalhar Educação Ambiental nas Escolas .....	21
2.3 MÉTODOS DE ENSINO.....	24
2.3.1 Métodos de Ensino em Educação Ambiental.....	28
2.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL .....	30
2.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	31
2.6 MUNICÍPIO DE ITÁ.....	33
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....</b>	<b>34</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA .....	34
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	34
3.3 COLETA DE DADOS .....	35
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	35
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>36</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente muito se tem falado e escrito sobre a relação entre a crise ambiental e a educação. Pergunta-se qual a contribuição do processo educativo na busca de respostas aos frequentes problemas socioambientais (LOUREIRO, *et al.*, 2005).

A preocupação e a sensibilidade ecológicas surgiram como reação a uma mentalidade predatória da natureza. Mentalidade esta em que o ser humano teria a disposição o desfrute ilimitado dos recursos naturais, utilizando para proveito imediato e o mais rapidamente possível o máximo de recursos naturais já disponíveis (JUNGES, 2004).

A Educação Ambiental é um termo muito trabalhado nas escolas brasileiras, sendo que em algumas uma determinada carga horária é destinada exclusivamente a conscientização ambiental. No entanto, para que um programa de educação ambiental seja efetivo, deve promover o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias a fim de promover a melhoria da qualidade ambiental (SOARES; MATTOS, 2013).

A discussão acerca das questões ambientais possui cada vez mais importância, visto que o consumismo exagerado, o avanço tecnológico e a urbanização promovem inúmeros impactos ambientais e a educação ambiental tem a função de superar estes problemas através da conscientização (KLOSSOWSKI; MENDES, 2013).

A escola é um dos melhores locais para discutir o tema, conduzindo o aluno num processo de sensibilização e conscientização, atuando criticamente na sociedade, conseqüentemente exercendo sua cidadania ambiental (KLOSSOWSKI; MENDES, 2013), fato importante na construção de um futuro no qual todos os seres vivos possam viver em um ambiente equilibrado e em harmonia com o meio (RUY, 2004).

A Educação Ambiental por si só não será responsável por interromper o processo de degradação ambiental pelo qual o planeta passa, mas é um dos melhores instrumentos que existem atualmente para colocar em prática as mudanças de comportamento que irão contribuir para a preservação do ambiente e melhorar a qualidade de vida (TELLES, *et al.*, 2002).

Tendo em vista que a partir de práticas em educação ambiental que o ser humano mudará seu comportamento a fim de contribuir para a melhoria da qualidade de vida, o presente trabalho tem por objetivo verificar a percepção e práticas educativas ambientais dos alunos do ensino fundamental II de uma escola rural do município de Itá-SC.

Diante do exposto tem-se preocupação em saber se os alunos realmente estão construindo esta conscientização acerca de que a importância de se viver em um ambiente equilibrado depende dos seres humanos.

É necessário verificar se a educação ambiental está sendo compreendida pelos alunos para que possam ser cidadãos críticos em relação ao tema meio ambiente bem como se ao longo da caminhada escolar desenvolveram atitudes positivas em relação à proteção ambiental por meio de seu comprometimento pessoal, fator relevante e primordial para o desenvolvimento da cidadania.

Através dos resultados que foram obtidos na pesquisa, pretende-se verificar e sugerir o que pode ser feito na escola a fim de melhorar os projetos em relação à conscientização e educação ambiental.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO TRANSFORMADOR DE ATITUDES

A educação ambiental pode ser considerada como um processo educacional criado ao longo dos anos através de estudos, com visão das necessidades do homem e da natureza entrelaçadas em um objetivo comum, que é a manutenção da qualidade de vida de todos os seres vivos existentes no planeta (DOS SANTOS, 2007).

A educação ambiental tem como princípio a transformação social, a fim de poder pensar, viver e sustentar um mundo melhor, tendo como legislação regulamentadora a Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999 (BRASIL/PRESIDÊNCIA, 1999).

Insurge-se num contexto derivado do uso inadequado dos bens coletivos planetários (PEDRINI, *et. al.*, 1997). A educação ambiental não é algo assim tão novo, mas sim, efetivou-se como uma preocupação no âmbito da educação há mais ou menos duas décadas (GRÜN, 1996).

Segundo Medina e Santos (1999, p.25):

A Educação Ambiental é a incorporação de critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos, nos objetivos didáticos da educação. Pretende construir novas formas de pensar incluindo a compreensão da complexidade e das emergências e inter-relações entre os diversos subsistemas que compõem a realidade.

As discussões sobre a educação ambiental no mundo contemporâneo estão relacionadas às questões ambientais mais amplas, que fazem parte das preocupações dos mais variados setores da sociedade, sendo que estas discussões apontam para a necessidade de políticas públicas de educação ambiental (TOZONI REIS, 2004).

Nosso mundo paga um alto preço por ter educado gerações que sempre tomaram decisões priorizando critérios econômicos e locais em detrimento de uma visão ecológica e planetária. Por este motivo, a realidade atual já é suficiente, pois o modo com que o homem esgotou os recursos naturais, a natureza está devolvendo

em troca quantidades exagerada de materiais tóxicos, lixo e calor não aproveitáveis pelo ecossistema, indicando que as próximas décadas serão extremamente sombrias (CAPELETTO, 1992).

Consideramos que a preparação para mudanças necessárias depende da compreensão coletiva da natureza sistemática das crises que ameaçam o futuro do planeta. As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e em subconsumo e falta de condições para produzir para a maioria (SATO, 2003, p. 17).

O processo educativo ambiental pode ser compreendido com base nas reflexões empreendidas sobre relações entre o homem e a natureza e sobre a educação. Quanto mais abstrações puderem pensar sobre essas categorias simples, mais próximos estaremos da compreensão plena do processo educativo ambiental (TOZONI REIS, 2004).

A educação ambiental é uma práxis educativa e social cuja finalidade é a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e atuação lúcida e responsável de atores sociais no ambiente. A Educação Ambiental é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a atuação humana na natureza (LOUREIRO, *et al.*, 2005).

A educação ambiental deve gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e mais consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos bem como destes com todas outras formas de vida existentes (SATO, 2003). Além disso, torna-se importante e indispensável à implantação de programas educacionais ambientais a fim de reverter ou minimizar os danos ambientais (DOS SANTOS, 2007).

Ainda, de acordo com Dos Santos (2007, p. 17):

Os dramas que hoje a natureza enfrenta foram causados por gerações que desconheciam o delicado equilíbrio homem/ ambiente e construíram um modelo de desenvolvimento predatório. A solução está em preparar as novas gerações para um modelo de desenvolvimento alternativo.

Para Telles, (2002) os objetivos da educação ambiental envolvem: conscientização, conhecimento, habilidades, capacidade de avaliação e participação. Os principais objetivos são:

- ✓ Conscientização: contribuir para que os seres humanos adquiram consciência e sensibilidade em relação ao ambiente como um todo;
- ✓ Conhecimento: propiciar uma compreensão básica sobre o ambiente como um todos os problemas a ele relacionados, a presença e o papel de uma humanidade criticamente responsável em relação a esse ambiente;
- ✓ Atitudes: possibilitar aos seres humanos a aquisição de valores sociais, fortes vínculos afetivos para o ambiente bem como motivação para a participação ativa na proteção e melhoria;
- ✓ Habilidades: proporcionar condições para que as pessoas adquiram habilidades necessárias à solução de problemas ambientais;
- ✓ Capacidade de avaliação: estimular as pessoas a avaliarem as providências relativas ao meio ambiente e aos programas educativos, quanto aos fatores ecológicos, políticos, econômicos, estéticos e educacionais;
- ✓ Participação: contribuir com os indivíduos e grupos sociais no sentido de desenvolverem senso de responsabilidade e de urgência com relação aos problemas ambientais a fim de assegurar a ação apropriada para solucionar os mesmos (TELLES, *et. al.*, 2002).

### 2.1.1 Educação Ambiental Formal e Informal

Dentro do contexto Educação Ambiental Formal e Informal é clara a necessidade de buscar alternativas que tenham como principal objetivo a mudança de comportamento do homem em relação à natureza, promovendo sob um modelo de desenvolvimento sustentável a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, melhorando a qualidade de vida de todos (CASTRO, 2004).

Compreendemos a chamada educação ambiental formal, como aquela educação sobre conceitos ambientais aplicados em sala de aula, através do currículo. Deve ser multidisciplinar, tendo em vista que a educação ambiental é ensino para a cidadania (BERNA, 2001).

A educação ambiental formal atinge os alunos de pré-escola, ensino fundamental I e II, ensinos médios e universitários, bem como professores e profissionais de treinamento em meio ambiente (TELLES, *et. al.*, 2002).

A educação ambiental informal é aquela que não se limita à escola, podendo ser desenvolvida por autodidatas e mediante projetos. Deve buscar a integração escola-comunidade-governo-empresa, envolvendo a todos em seu processo educativo (BERNA, 2001).

De acordo com Dias (2000, p. 115):

A EA não formal pressupõe um caminho diferente. Recomenda-se a elaboração do perfil ambiental da comunidade ou instituição para a qual



será planejado, executado e avaliado um projeto ou programa de EA. O perfil ambiental, sob uma abordagem da ecologia humana, fornece subsídios importantes para um planejamento seguro, mais próximo das carências reais. Além dos aspectos sociais, econômicos, culturais e outros, deve traçar o mapa político local (quem é quem, quais as lideranças comunitárias expressivas) e sua teia de interações, influências e hierarquias. O perfil ambiental termina revelando as prioridades da comunidade, e estas a determinação dos objetivos. Nomeiam-se as estratégias e elabora-se o programa (formado por diversos projetos, se for o caso). Os métodos e técnicas são nomeados em seguida, quando se elegem também os recursos instrucionais que serão necessários para o empreendimento das ações previstas.

A educação ambiental informal é aquela que atingem jovens e adultos de todos os segmentos da população (TELLES, *et. al.*, 2002).

Compreende ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade diante das questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (CASTRO, 2003).

O Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO, definiu que a educação ambiental informal visa formar uma população que tenha conhecimentos, competências, motivação, sentido de participação e engajamento que lhes permitam trabalhar individual e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (BERNA, 2001).

### 2.1.2 Histórico da Educação Ambiental

As questões ambientais começaram a se apresentar nos meados anos 70, quando eclode no mundo um conjunto de manifestações, incluindo desde a liberação feminina até a mudança das condições políticas da América Latina, com a instituição de governos autoritários, em resposta às exigências de organização democrática da população, em busca de seus direitos (MEDINA, 2008).

Dentre estes acontecimentos, iniciaram também os movimentos de defesa da ecologia e do meio ambiente, cujo marco primordial foi à publicação de um livro intitulado “Primavera Silenciosa” (1962) de autoria da americana Raquel Carson (QUINTINO, 2013).

Segundo Medina (2008, p. 2):

Os antecedentes da crise ambiental da década de 1970 manifestaram-se ainda nas décadas de 1950 e 1960, diante de episódios como a contaminação do ar em Londres e Nova York, entre 1952 e 1960, os casos fatais de intoxicação com mercúrio em Minamata e Nügata, entre 1953 e 1965, a diminuição da vida aquática em alguns dos Grandes Lagos norte-americanos, a morte de aves provocada pelos efeitos secundários imprevistos do DDT e outros pesticidas e a contaminação do mar em grande escala, causada pelo naufrágio do petroleiro Torre Canyon, em 1966.

Vários foram os movimentos ambientalistas em busca de respostas a ameaça da qualidade de vida e sobrevivência a longo prazo, que em 1972, realizou-se o primeiro evento, ou seja, a Conferência de Estocolmo, com a participação de 113 países, houve a denúncia sobre a devastação da natureza. Neste encontro foram elaborados dois documentos: a “Declaração Sobre Meio Ambiente Humano” e o “Plano de Ação Mundial” (QUINTINO, 2013).

Nesta conferência estabeleceram-se princípios para questões ambientais internacionais, incluindo direitos humanos, gestão de recursos naturais, prevenção de poluição e relação entre ambiente e desenvolvimento, desta forma, a Conferência de Estocolmo entrou para a história, elevando a cultura política mundial de respeito à ecologia, a fim de elaborar um novo paradigma econômico e civilizatório para os países (BRASIL/SENADO FEDERAL, 2013).

Em função da Conferência de Estocolmo, o governo brasileiro criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente a fim de programar uma gestão integrada do meio ambiente (QUINTINO, 2013).

Já em 1975, ocorreu em Belgrado um Encontro Internacional em Educação Ambiental onde houve a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental com a formação de princípios norteadores: a educação ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais (BRASIL/MEC, 2013).

Além disso, este encontro resultou em um documento denominado “Carta de Belgrado”, a qual dava ênfase a uma nova ética a fim de promover a erradicação da pobreza, do analfabetismo, bem como de todas as formas de denominação urbana. Elaboraram-se também os princípios e diretrizes para o programa internacional de educação ambiental, de caráter contínuo e multidisciplinar (QUINTINO, 2013).

O marco da Educação Ambiental aconteceu em 1977, com a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental que foi realizada em Tbilisi. Neste encontro definiram-se objetivos, princípios, estratégias e recomendações para o

desenvolvimento da Educação Ambiental bem como indicar o ensino formal como um dos principais eixos para atingir as metas estabelecidas (TELLES, *et. al.*, 2002).

Esta conferência constitui até hoje o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental. Neste evento definiu-se também que a educação ambiental é um elemento essencial para uma educação voltada a resolução dos problemas por meio da participação ativa dos educandos em favor do bem-estar da população (MEDINA, 2008).

Em 1987, ocorreu a Conferência de Moscou, a qual reuniu cerca de trezentos educadores ambientais de cem países. A educação ambiental nesta conferência não governamental reforçou os conceitos consagrados pela de Tbilisi. A educação ambiental deveria preocupar-se com a promoção de conscientização e transmissão de informações, como o desenvolvimento de hábitos e habilidades, orientações para a resolução de problemas e tomadas de decisões, com principal objetivo de modificações comportamentais nos campos cognitivos e afetivos (PEDRINI, *et. al.*, 1997).

No Brasil, a Educação Ambiental se fez tardiamente. Apesar da existência de registros de projetos desde a década de 60, é em meados da década de 80 que esta começa a ganhar dimensões públicas de grande relevância, com a inclusão na Constituição Federal de 1988. Outro marco nacional anterior a Constituição Federal de 1988, ocorreu em 1987, quando o Conselho Federal de Educação define, por meio do Parecer 226, que a Educação Ambiental tem caráter interdisciplinar, oficializando a posição de governo acerca do debate comum na época, discutindo se esta deveria ser inserida no ensino formal como uma disciplina ou não, apesar de todas as orientações internacionais quererem a qualquer tentativa torná-la uma disciplina específica (LOUREIRO, 2004).

No ano de 1988, a Constituição da República Federativa do Brasil dedicou o Capítulo VI ao Meio Ambiente e no Artigo 225, Inciso VI determina ao Poder Público a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Neste ano, ocorreu também a realização do Primeiro Congresso Brasileiro de Educação Ambiental no estado do Rio Grande do Sul (BRASIL/MEC, 2013).

Os processos de globalização aceleraram-se bem como o aumento dos problemas ambientais, com o agravamento do processo de deterioração dos recursos naturais renováveis e não renováveis nos países de Terceiro Mundo. Neste contexto, começa a ser preparada a Conferência Rio-92, na qual a grande

preocupação se centra nos problemas ambientais globais e nas questões do desenvolvimento sustentável (MEDINA, 2008).

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ou simplesmente Eco-92 ou Rio-92 foi realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, onde houve a participação de políticos, cientistas, pesquisadores, estudantes, professores, entre outros, os quais se reuniram a fim de discutir os compromissos consensuais entre 179 países em relação ao ambiente e a um desenvolvimento mais sustentável no mundo para o século XXI (SATO, 2003).

Nesta conferência estabeleceu-se uma proposta de ação para os anos seguintes em um documento denominado Agenda 21. Este documento assegurava o acesso universal ao ensino básico, conforme recomendações da Conferência de Educação Ambiental (Tbilisi, 1977) bem como da Conferência Mundial sobre Ensino para Todos (Tailândia, 1990) (MEDINA, 2008).

Além disso, a Carta da Terra, cujo documento foi idealizado pela Organização das Nações Unidas – ONU em 1987 a fim de defender os interesses sustentáveis, ganhou impulso na Rio-92. Este documento ficou pronto no ano 2000. Traduzida em 40 idiomas, a carta contém 16 princípios básicos agrupados em quatro grandes tópicos: respeitar e cuidar da comunidade de vida; integridade ecológica; justiça social e econômica; democracia, violência e paz (SARMATZ; LACERDA; VASCONCELOS, 2013).

No ano de 1993, através da criação da Portaria 773/93 do MEC, institui-se em caráter permanente um grupo de trabalho para a educação ambiental com objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implementação da educação ambiental nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades, concretizando desta forma, as recomendações aprovadas na Rio-92 (BRASIL/MEC, 2013).

Vários eventos foram ocorrendo no decorrer dos anos a fim de discutir a situação ambiental, mas, 20 anos após a Rio-92, em 2012, ocorre no Brasil, mais especificamente no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, ou seja, a Rio+20.

A Rio+20 foi uma das maiores conferências convocadas pelas Nações Unidas, a qual foi uma oportunidade para o mundo concentra-se em questões de sustentabilidade, examinar ideias e criar soluções. Vários foram os compromissos assumidos pelos 188 países participantes, resultando em um documento final de 53

páginas, o qual oferece uma base sólida para o bem-estar social, econômico e ambiental (ONU, 2012).

Podemos afirmar que atualmente, as relações sociedade civil organizada entre instituições governamentais responsáveis pela educação ambiental caminham juntas, a fim de se construir uma cidadania ambiental sustentável, baseada na participação, justiça social e democracia consciente, sendo evidente que o aprofundamento de processos educativos ambientais apresenta-se como uma condição para a construção de uma nova racionalidade ambiental, possibilitando relações entre sociedade e natureza, bem como entre o conhecimento científico e as intervenções técnicas no mundo (MEDINA, 2008).

## 2.2 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para educação no ensino fundamental em todo o país com função de orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, subsidiando a participação de profissionais licenciados, brasileiros, socializando pesquisas, principalmente com aqueles que possuem menor contato com produção pedagógica atual (BRASIL/MEC, 1997).

Segundo orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, o currículo está em constante construção, devendo ser compreendido como um processo contínuo que influencia positivamente a prática docente, por este motivo, com base no processo de aprendizagem dos alunos, os currículos devem ser constantemente revistos e aperfeiçoados (INEP, 2011).

Em 2000 foram aprovados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs e a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação propiciando uma reorganização dos tempos escolares, dos ciclos da escolarização e das formas de avaliação dos conteúdos trabalhados, colocando no centro do processo educativo a formação da cidadania, vindo ao encontro das modernas concepções da educação que redefinem a função social da escola na construção da cidadania, destacando que a educação ambiental como tema a ser incluído em todas as disciplinas curriculares (CAVALHEIRO, 2008).

Nos PCNs estão inseridos os temas transversais, assuntos de grande importância social que devem ser trabalhados em todos os conteúdos, tais como: ética, pluralidade cultural, orientação sexual, meio ambiente, entre outros. É neste contexto que a educação ambiental deve ser trabalhada, sendo vista nos planos de curso da maioria dos professores das escolas públicas, no entanto, na prática, este trabalho acaba não acontecendo (NARCIZO, 2009).

De acordo com Bizerril e Faria (2001) *apud* Narcizo (2009): Apesar da importância dos PCNs para a inserção da educação ambiental nas escolas, resta a dúvida sobre os limites da capacidade das escolas em entender as propostas contidas no documento, bem como em ter motivação suficiente ou metodologia para executá-las. Tendo em vista que o trabalho é interdisciplinar, ainda é visto com muita dificuldade pela maioria dos professores e pelo medo de exposição preferem continuar trancados em suas salas de aula ao expor seu trabalho, se sujeitando a possíveis críticas, além disso, muitos deles acabam se afastando de projetos que não tratem de seus conteúdos específicos, alegando precisar mais tempo para cumprir com seus planos de curso. Ainda, os professores destacam que um dos motivos deste despreparo é que a universidade não os preparou para a interdisciplinaridade, erro existente até os dias de hoje nos cursos de licenciatura.

A principal função de trabalhar o tema meio ambiente nos temas transversais é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, que atuem na realidade social e ambiental de um modo comprometido com a vida. Para isso, é necessário que a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem. Este é um grande desafio para a educação, conduzir os alunos a se familiarizar com comportamentos ambientalmente corretos (CAVALHEIRO, 2008).

### 2.2.1 Importância de Trabalhar Educação Ambiental nas Escolas

A Educação é uma forma de transformação social e não apenas um instrumento de defesa ambiental e da cidadania. Sendo assim, a consciência ecológica está diretamente interligada a utilização sustentável dos recursos naturais, possibilitando compreender a Educação Ambiental como um processo de construção

de valores, conhecimentos e atitudes voltadas para alternativas de desenvolvimento sustentável (CAVALHEIRO, 2008).

A educação ambiental tem se apresentado como um conjunto de técnicas para resolver problemas ambientais, partindo de enfoques ecológicos, científicos e tecnológicos, bem como salientando o contexto social e histórico (CAVALHEIRO, 2008).

O modelo de desenvolvimento atual, desigual, excludente e esgotante dos recursos naturais tem levado às sérias complicações no ecossistema, tais como a destruição da biodiversidade animal e vegetal, a poluição dos recursos naturais, entre outros. Esses processos de degradação têm sua origem em um modelo complexo e predatório de exploração e uso dos recursos naturais disponíveis, onde conceitos como preservação e sustentabilidade estão longe de serem assumidos como princípios básicos norteadores da atividade humana (MARCATTO, 2002).

O surgimento e desenvolvimento da educação ambiental como método de ensino estão intimamente relacionados aos movimentos ambientalistas, sendo fruto da conscientização da problemática ambiental. A preocupação com os problemas ambientais fez com que surgisse a necessidade de educar no sentido de preservar o meio ambiente (DOS SANTOS, 2007).

Acredita-se que a educação ambiental aparece como uma ferramenta indispensável para a sensibilização da população em geral frente aos problemas ambientais, buscando desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência a respeito da gravidade dos problemas ambientais e a urgente necessidade do ser humano agir seriamente sobre eles (MARCATTO, 2002).

A introdução da educação ambiental no currículo do ensino-básico representa uma renovação educativa, visando uma educação de qualidade, que responda as necessidades cognitivas, afetivas e éticas, contribuindo desta forma com o desenvolvimento integral das potencialidades dos sujeitos (MEDINA; SANTOS, 1999).

A Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas sim pelo fato de ser uma forma de ensinar e aprender de que ninguém tem o direito de destruir o planeta Terra, pois da mesma forma que podemos viver neste meio, devemos deixá-lo em boas condições de sobrevivência para as futuras gerações (NARCIZO, 2009).

Ao propor um currículo voltado para a questão ambiental deve-se levar em conta que o mesmo deve levar à formação de cidadãos capazes de expandir e transferir os conhecimentos e habilidades para a sociedade, equilibrando os impactos ambientais para um mundo mais sustentável, tomando decisões e transformando as sociedades (SATO, 2003).

A formação de educadores ambientais facilita a construção do conhecimento e saber ambiental, levando a todos os setores informações, tecnologias e práticas sustentáveis que possam agir de forma integrada em todos os setores da sociedade. A educação ambiental, além de contemplar a dimensão ambiental, estimula ainda a construção de uma nova ética e comprometimento do cidadão com seu espaço de vida (CAVALHEIRO, 2008).

De acordo com Narcizo (2009, p. 89):

No entanto, apesar de ser uma exigência legal, a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma prazerosa, ainda que difícil de ser desenvolvida, pois requer atitudes concretas, como mudanças de comportamento pessoal e comunitário, tendo em vista que para atingir o bem comum devem-se somar atitudes individuais. Enfim, as dificuldades são grandes quando se quer trabalhar verdadeiramente a Educação Ambiental, mas precisam ser enfrentadas [...].

A Educação Ambiental é um tema considerado multidisciplinar, ou seja, que pode ser integrado em todas as matérias do currículo escolar. Pode ser ensinada desde o jardim até o ensino médio, podendo ser tratada isoladamente numa disciplina ou nível escolar (TANNER, 1978).

Trabalhar educação ambiental é um grande desafio para qualquer escola, pois nem sempre a mesma possui em seu quadro de professores um especialista na área de Biologia, sendo este trabalho geralmente feito por professores que buscam de forma tímida o conhecimento na área, daí a necessidade da formação continuada do professor (NARCIZO, 2009).

É um tema que deve ser abordado como uma dimensão que sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos. As diversidades de acontecimentos ambientais não permitem a criação de uma disciplina de Educação Ambiental, pois raramente se encontra profissionais de formação polivalente que detenha grande parte dos conhecimentos referentes à multidimensionalidade associada à questão ambiental (SATO, 2003).



A educação ambiental nas escolas deve ser um processo permanente de aprendizagem, valorizando as diferentes formas de conhecimento, constituindo cidadãos conscientizados e preocupados com a sociedade, pois nem sempre as pessoas têm acesso à educação formal, a sala de aula. Portanto, a responsabilidade e a preocupação com a natureza passa ser da sociedade como um todo, garantindo a qualidade de vida da sociedade atual e também das novas gerações (NARCIZO, 2009).

É comum ao dialogar com pessoas que vivem no campo há muito tempo, ouvir relatos de que o meio ambiente sofre mudanças e que isto tem afetado diretamente a sobrevivência de todos os seres vivos. Neste sentido, a educação ambiental surge como uma necessidade a ser trabalhada na família, nas organizações do campo bem como na escola, espaço este importante com organização curricular e práticas pedagógicas que contemplem as necessidades educacionais da comunidade, fazendo um paralelo entre formação escolar e a aplicabilidade, ou seja, teoria e prática (DE MENEZES; MARTINS, 2009).

Neste processo de ensino-aprendizagem, a ação do professor é de fundamental importância, pois é ele quem vai proporcionar as condições necessárias à mudança de comportamento que se espera deles para que desta forma tornem-se cidadãos conscientes da importância das suas atitudes em relação à preservação da natureza (DOS SANTOS, 2007).

### 2.3 MÉTODOS DE ENSINO

Os métodos de ensino e de aprendizagem são expressões educacionais e, ao mesmo tempo, uma resposta pedagógica às necessidades de apropriação do conhecimento científico. A palavra método remete o significado de um conjunto de procedimentos técnicos e científicos; sistema educativo ou conjunto de processos didáticos, tratando-se assim de um caminho para se atingir um objetivo proposto em específico, à aprendizagem do aluno de maneira eficaz (LACANALLO, *et. al.*, 2013).

Os métodos de ensino consistem na mediação escolar, tendo em vista a assimilação dos conteúdos pelos alunos. No entanto, para a escolha adequada, o

professor deve levar em conta: objetivos educacionais, experiência didática, características dos alunos bem como o tempo disponível (TRAVITZKI, 2013).

Segundo Hennig (1994, p. 23):

Ensino: sistema de ações que tem o propósito de favorecer a aprendizagem.

Aprendizagem: processo pelo qual habilidades e atitudes são desenvolvidas e que influirão, decisivamente, no comportamento relativamente permanente do indivíduo (sentir, pensar, agir), favorecendo o seu crescimento em termos de potencial humano.

A análise das práticas pedagógicas tem demonstrado que mudanças significativas na educação brasileira só serão possíveis à medida que o professor tiver uma profunda compreensão da razão de ser de sua prática. Embora muitos professores sintam que têm um papel importante na determinação de mudanças significativas no processo de ensino, frustram-se quando, na busca de alternativas, nem sempre conseguem resultados positivos. No entanto, o professor deve compreender o porquê algum método favorece ou não a aprendizagem dos alunos, só assim, conseguirá mudanças que levam a resultados positivos (MELLO, 2007).

No desenvolvimento da prática escolar, o professor deve agir considerando o estado inicial de seus estudantes, para que possa construir situações de ensino que desencadeie nos alunos um processo cognitivo que envolva os conteúdos escolhidos, a fim de provocar aprendizagens que façam sentido em relação à realidade na qual se encontra inserido (TEODORO, 2013).

A metodologia de ensino procura apresentar roteiros para diferentes situações didáticas, dependendo da tendência pedagógica adotada pelo professor, no entanto, é necessário que o aluno tenha participação ativa no processo ensino-aprendizagem, tendo em vista que cada atividade tem um potencial pedagógico diferente bem como limitações específicas (MELLO, 2007).

De acordo com Vasconcellos (1999) *apud* Mello (2007) a teoria do conhecimento que fundamenta o trabalho do professor, considera como referência a concepção dialética de conhecimento, destacando a problematização como elemento nuclear na metodologia de ensino-aprendizagem utilizada em sala de aula.

A problematização inicial consiste em apresentar questões ou situações para discussão com os alunos. Este é um momento de motivação para uma posterior introdução de um assunto específico, fazendo a ligação de determinado assunto com situações do dia a dia dos alunos para um melhor entendimento dos assuntos

científicos que serão trabalhados em um segundo momento (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1991).

Neste primeiro momento, caracterizado pela compreensão e apreensão da posição dos alunos frente ao assunto, é desejável que a postura do professor seja mais de questionar e lançar dúvidas do que de responder e fornecer explicações (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1991, p. 54).

Segundo Vasconcellos (1999) *apud* Mello (2007) as perguntas devem procurar e direcionar de forma significativa e participativa, a construção do conhecimento por parte do aluno. Delizoicov e Angotti (1991) destacam que a problematização permite que o aluno sinta a necessidade de buscar novos conhecimentos, pelo fato do professor lançar a ele um problema a ser resolvido.

Outro método de ensino bastante utilizado é o método da aula expositiva, a qual tem por função explicar um assunto desconhecido o qual se divide em: recitação, onde o professor fala na maior parte do tempo, mas para com certa frequência e faz perguntas específicas aos alunos ou pede-lhes para que leiam em voz alta a matéria preparada; e demonstração, método pelo qual o professor utiliza instrumentos que possam representar fenômenos ou processos, podendo utilizar-se da projeção de slides ou visitas técnicas (TRAVITZKI, 2013).

De acordo com Vilarinho (1985, p.52) *apud* Mello (2007, p.2) os métodos de ensino apresentam três modalidades básicas:

- Métodos de ensino individualizado: a ênfase está na necessidade de se atender às diferenças individuais, como por exemplo: ritmo de trabalho, interesses, necessidades, aptidões, etc., predominando o estudo e a pesquisa, o contato entre os alunos é acidental.
- Métodos de ensino socializado: o objetivo principal é o trabalho de grupo, com vistas à interação social e mental proveniente dessa modalidade de tarefa. A preocupação máxima é a integração do educando ao meio social e a troca de experiências significativas em níveis cognitivos e afetivos.
- Métodos de ensino sócio-individualizado: procura equilibrar a ação grupal e o esforço individual, no sentido de promover a adaptação do ensino ao educando e o ajustamento deste ao meio social.

Para Lacanallo, *et. al.*, (2013): As mudanças e transformações precisam ser analisadas no contexto histórico em que foram produzidas, pois atendem os interesses e necessidades vigentes no momento, dentre eles, o processo de apropriação do conhecimento. Portanto, métodos de ensino e aprendizagem não devem ser compreendidos de maneira superficial através de leituras descontextualizadas e aligeirados, pois cada método procurou dar conta de promover aos alunos a apropriação do conhecimento necessário a cada momento

histórico. Desta forma, se devem discutir as teorias educacionais a fim de compreender o espírito de cada época, evitando o risco de fragmentações, leituras equivocadas e por vezes práticas reducionistas.

De acordo com Mello (2007) na Tabela 1 sugere a escolha das técnicas de acordo com os objetivos que o professor pretende atingir em sala de aula.

**Tabela 01: Técnicas de Ensino.**

<b>Modalidades Básicas</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Aplicações</b>
Individualizado	Estudo Dirigido	Estimular método de estudo e pensamento reflexivo. Levar a autonomia intelectual. Atender a recuperação de estudos.
Individualizado	Ensino por fichas	Revisão e enriquecimento de conteúdo.
Individualizado	Instrução programada	Apresentação de informações em pequenas etapas e sequência lógica. Permite ao aluno caminhar no seu próprio ritmo.
Individualizado	Ensino por módulos	Leva o estudante a responsabilidade no desempenho das tarefas propostas. Propõem ao aluno os objetivos a serem atingidos e variadas atividades para atingi-los.
Socializado	Discussão em pequenos grupos	Troca de ideias e opiniões face a face. Resolução de problemas. Busca de informações. Tomada de decisões.
Socializado	Painel integrado	Troca de informações. Integração. Novas oportunidades de relacionamento.
Socializado	Grupo do cochicho	Troca de informações. Funciona como meio de incentivo. Facilita a reflexão.
Socializado	Discussão dirigida	Solução conjunta de problemas.
Socializado	Seminário	Estudo aprofundado de um tema. Coleta de informações e experiências. Pesquisa, conhecimento global do tema. Reflexão crítica.
Socializado	Entrevista	Troca de informações. Apresentação de fatos, pronunciamentos e opiniões importantes.
Socializado	Diálogo	Exploração, em detalhe, de diferentes pontos de vista.
Socializado	Palestra	Exposição menos formal de ideias relevantes. Sistematização do conteúdo.
Socializado	Dramatização	Representação de situações da vida real. Melhor rendimento e compreensão dos elementos.
Sócio-individualizado	Método de projetos	Realiza algo de concreto. Incentiva a resolução de problemas sugeridos pelos alunos. Exige trabalho em grupo e atividades individuais.
Sócio-individualizado	Método de problemas	Desenvolve o pensamento reflexivo e científico.
Sócio-individualizado	Unidades de experiências	Aplicação de conceitos teóricos na prática. Permite ao aluno uma análise crítica.
Sócio-individualizado	Pesquisa como atividade discente	Desenvolve o gosto pelo estudo científico. Utiliza-se de diversas técnicas de coletas de dados. Utiliza-se do método científico.

**Fonte: Mello (2007, p. 3 e 4).**

Diante do exposto, percebe-se que existem inúmeros métodos de ensino para serem utilizados em sala de aula e que a discussão sobre métodos de ensino e aprendizagem não é algo tão simples como alguns educadores podem pensar. É

importante salientar ainda, que para compreender o trabalho didático torna-se essencial uma análise histórica e educacional desses métodos (LACANALLO, *et. al.*, 2013).

### 2.3.1 Métodos de Ensino em Educação Ambiental

Existem diferentes formas de incluir a temática ambiental nos currículos escolares, tais como: atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora da sala de aula, produção de projetos ou outras atividades que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista. É função dos professores, por meio de práticas interdisciplinares, proporem novas metodologias que favoreçam a implementação da educação ambiental, relacionando sempre exemplos de problemas ambientais atualizados (SATO, 2003).

Uma das formas é trabalhar com oficinas pedagógicas, as quais têm por objetivo a dinâmica, a velocidade e o movimento harmônico, e é na escola, com a coordenação e orientação de todos os professores que em conjunto, vão fazer funcionar estas oficinas (ANDRADE; SOARES; PINTO, 1995).

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como, diante de uma agressão ambiental ou de preservação ambiental, pois mais importante que dominar conceitos e informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador, para que o aluno possa ter uma visão física, cultural, político-econômica e cultural do meio em que vive (BERNA, 2004).

Embora em função das diferentes realidades o ensino sobre alguns assuntos seja diferenciado, alguns princípios estão presentes praticamente em todas as situações, tais como: definir palavras e conceitos, mostrar a importância de cada espécie ao ambiente, estimular a reflexão para que desta forma se possa transformar o mundo ou criar relações mais harmônicas com a natureza, estimular a participação conscientizando sobre a importância do papel de cada um como agente transformador, interessar-se em descobrir coisas novas, sair da sala de aula a fim de trabalhar assuntos locais bem como fazer junto com os alunos, pois o exemplo vale

muito e é uma oportunidade de engajar os alunos na tarefa de construção de novas relações com o planeta, pois esta é uma tarefa de cidadania (BERNA, 2004).

Em países em desenvolvimento, como o Brasil, é comum a utilização dos livros didáticos nas atividades pedagógicas, os quais são considerados poderosos instrumentos que podem disseminar as informações necessárias, quando utilizados corretamente, no entanto, geralmente os autores dos livros didáticos não apresentam exemplos atualizados e nem exemplos locais, por este motivo, o professor deve buscar outras atividades, abandonando questionários de memorização e substituir a linguagem excessivamente técnica por uma linguagem mais próxima aos alunos, promovendo atividades fora da sala de aula, geralmente, o entorno das escolas acaba sendo o melhor local para a promoção da Educação Ambiental (SATO, 2003).

É extremamente importante introduzir mais criatividade nas novas metodologias, abandonando os modelos tradicionais e buscando novas alternativas. Nesse contexto, o professor é o fator-chave para mediar o processo de aprendizagem. O método selecionado pelo professor depende do que ele aceita como objetivo da Educação Ambiental, seu interesse e sua formação construída (SATO, 2003, p. 25).

As dinâmicas de grupo constituem-se uma ferramenta de estudo em educação ambiental, método de ensino este, que se preocupa fundamentalmente com o comportamento dos participantes quando trabalham em equipes. Estimula a comunicação, a flexibilidade, principalmente quando é lançado algum tema para resolver um problema (MATHEUS, *et. al.*, 2005 *apud* AMARAL; DA SILVA, 2010).

É importante destacar que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) afirmam que a interdisciplinaridade é essencial ao desenvolvimento de temas relacionados ao meio ambiente, sendo necessário desfragmentar os conteúdos, reunindo informações dentro de um mesmo contexto, nas várias disciplinas. Acredita-se que projetos de Educação Ambiental sejam um dos modos para se trabalhar a interdisciplinaridade, tendo em vista que os mesmos podem e devem ser desenvolvidos nas escolas a fim de dar ênfase na criatividade e raciocínio dos alunos com atividades dinâmicas, unindo a teoria e a prática (NARCIZO, 2009).

## 2.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

A definição mais aceita para o desenvolvimento sustentável surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento criado pelas Nações Unidas, sendo o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das gerações futuras. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro (WWF, 2013).

A educação, em todas as suas formas, pode moldar o futuro, instrumentalizando indivíduos com as habilidades, perspectivas, conhecimentos e valores para se viver e trabalhar de maneira sustentável. A educação para o desenvolvimento sustentável busca equilibrar o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais existentes, promovendo o respeito às necessidades humanas compatíveis com o uso sustentável dos recursos naturais e com as necessidades do planeta (UNESCO, 2002).

O desenvolvimento sustentável depende do planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. Ainda sugere qualidade ao invés de quantidade, com a redução significativa do uso de matérias-primas e produtos bem como o aumento da reutilização e da reciclagem (WWF, 2013).

Desenvolvimento sustentável apresenta uma conotação positiva de que é possível aliar crescimento econômico, uso adequado dos recursos da natureza e a melhoria da qualidade de vida. De certa forma, a proposta de desenvolvimento sustentável, busca a reafirmação do atual modelo de desenvolvimento a partir de pequenas modificações que propõem o crescimento econômico com menores riscos sociais e ambientais (DE SOUZA, 1994).

No momento em que o desenvolvimento sustentável é posto em prática, automaticamente percebe-se que a preservação dos recursos naturais existentes ocorre, sendo um fator positivo para a sobrevivência de todos os seres vivos existentes no meio ambiente.

A preservação aborda a proteção da natureza, apontando o homem como causador da quebra deste “equilíbrio” (LIMA, 2008). É importante destacar que o equilíbrio de um ecossistema depende tanto das relações entre as espécies que dele fazem parte como da adaptação de cada uma dessas espécies ao meio físico. Estas relações entre os componentes do ecossistema são muito complexas e

qualquer alteração em um deles, seja ele, vivo ou não vivo, pode provocar um desequilíbrio ecológico, sendo este, decorrente da ação do homem sobre a natureza, causando sérios problemas tais como: poluição do ar, intensificação do efeito estufa, poluição das águas, do solo... (NEIMAN; DA MOTTA, 1991).

Ainda, as éticas de preservação apontam para valores não materiais da natureza detendo um valor científico, pois fornece conhecimentos inestimáveis para a pesquisa da verdade, a fim de encontrar a excelência moral do ser humano, para fornecer normas de comportamento (JUNGES, 2004).

Diante disso, é necessário ressaltar que a preservação ambiental deve ocorrer naturalmente a fim de beneficiar o homem bem como todas as formas de vida existentes no ecossistema, a fim de que haja um equilíbrio ambiental satisfatório a sobrevivência dos diversos seres vivos.

## 2.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Percepção ambiental pode ser definida como o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo, tendo em vista que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive, por isso, as respostas e manifestações decorrentes são resultados das percepções, dos julgamentos e expectativas de cada pessoa (FERNANDES, *et. al.*, 2013).

A percepção ambiental é atualmente considerada fundamental para o entendimento das ligações cognitivas e afetivas dos seres humanos para com o meio ambiente, uma vez que se constituem na grande força que modela a superfície terrestre através de escolhas, ações e condutas. Mudanças de percepções, atitudes e valores ambientais são as tarefas mais desafiadoras da educação ambiental, visando uma urgente mudança na metodologia de ensino-aprendizagem, a fim de desenvolver, naturalmente, a mentalidade conservacionista dos alunos, proporcionando uma ampla educação para o meio ambiente (MACHADO, 2013).

A percepção ambiental tem recebido destaque nos últimos 20 anos como técnica que associa a psicologia com a sociologia e a ecologia auxiliando compreender expectativas, satisfações e insatisfações da população em relação ao



ambiente em que estão inseridos, reconhecendo os fatores que afetam a qualidade de vida ou o bem estar social e efetivamente compreendendo seu papel para a conservação (DE FREITAS; RIBEIRO, 2007).

A percepção e o engajamento das pessoas frente à importância dos elementos naturais e aos problemas ambientais são um passo importante para contemplar os objetivos da educação ambiental, no entanto, para que isso ocorra é necessário existir uma sintonia entre as diferentes realidades políticas, econômicas, sociais e culturais, bem como as questões ecológicas (MELAZO, 2005).

Procedimentos educacionais podem servir como instrumentos para promover a consciência ambiental e integração da criança na sociedade, de forma que a mesma possa atuar na manutenção e conservação do patrimônio físico, cultural e natural, partindo-se da premissa de que o conhecimento pode transformar uma realidade e ser um poderoso aliado para a preservação dos espaços com vistas à sustentabilidade socioeconômica, cultural e ambiental (DE FREITAS; RIBEIRO, 2007).

De acordo com Melazo (2005, p. 6):

O processo de sensibilização, de conscientização e conhecimento envolve todo o processo de percepção ambiental presente na Educação Ambiental, despertando na sociedade ações positivas que sensibilizem os indivíduos e educandos da importância de se preservar o meio ambiente, contribuindo para um menor nível de impacto ambiental e uma melhor qualidade de vida para as comunidades [...].

A educação ambiental aliada à percepção ambiental deve ter como principal objetivo, a transmissão de conhecimentos e a compreensão dos problemas ambientais, provocando a sensibilização das pessoas acerca da preservação dos recursos naturais, bem como a prevenção de acidentes ambientais que possam afetar a qualidade de vida de todos os seres vivos (MELAZO, 2005).

Desta forma, é importante salientar que o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para compreender as inter-relações entre o homem e o ambiente, tendo em vista que uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes, que desempenham distintas funções, no plano social, nesses ambientes (FERNANDES, *et. al.*, 2013).

## 2.6 MUNICÍPIO DE ITÁ

Itá é um município localizado no oeste catarinense; possui uma área de aproximadamente 165 Km<sup>2</sup> e apresenta uma população de 6755 habitantes, sendo a urbana com 3418 habitantes e a rural com 3337 habitantes. (PREFEITURA MUNICIPAL DE ITÁ, 2009)

O município foi colonizado por pessoas vindas da cidade de Gaurama, Rio Grande do Sul, as quais atravessaram povoados até chegar às margens do Rio Uruguai (*op cit*).

A empresa colonizadora Luce Rosa & Cia Ltda se instalou nessas terras para posterior colonização. Foi o caboclo Luis de Campos que batizou o local com o nome de Itá, que em língua Tupi Guarani quer dizer Pedra (*op cit*).

O município foi desenvolvendo com uma economia baseada principalmente na comercialização de cachaça para diversos municípios catarinenses e um município do Paraná (*op cit*).

Em 1977 a Eletrosul firmou contrato com o Consórcio Nacional de Engenheiros S.A com o objetivo de construção da Usina Hidrelétrica de Itá, a qual foi inaugurada no ano de 2000 (*op cit*).

Atualmente predominam duas atividades econômicas no município: a comercialização de energia elétrica (81,65%) e a agropecuária (13,72%) (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2009).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA**

A presente pesquisa foi realizada em uma escola localizada na área rural do município de Itá-SC.

Esta escola pertence à rede municipal de ensino, utiliza como proposta curricular o material do sistema expoente e possui vários projetos em andamento a fim de que os alunos busquem novos conhecimentos acerca dos assuntos trabalhados.

Alguns dos projetos desenvolvidos na escola merecem destaque, como: Projeto leitura na escola, Projeto contra a exploração sexual infanto juvenil bem como Projeto Meio Ambiente, o qual está intimamente relacionado com a preservação das nascentes na área rural do município.

Os participantes da pesquisa foram os alunos do ensino fundamental II da escola, que compreende os alunos do 6º ano, 7ª e 8ª séries, totalizando 46 alunos.

Os alunos que responderam ao questionário vivem em várias comunidades rurais existentes na região, sendo que suas famílias trabalham respectivamente com suinocultura, avicultura e bovinocultura leiteira.

#### **3.2 TIPO DE PESQUISA**

Quanto aos objetivos gerais a presente pesquisa é descritiva, tendo por objetivo levantar as percepções e práticas educativas ambientais de uma determinada população. A pesquisa descritiva é a mais utilizada em instituições educacionais (GIL, 2008).

Em relação aos procedimentos técnicos a pesquisa foi um levantamento, a qual foi realizada por meio da aplicação de questionário (Apêndice A) com perguntas mistas, ou seja, abertas e fechadas (GIL, 2008).

### 3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados deu-se por meio da aplicação de questionário aos alunos do ensino fundamental II de uma escola localizada na área rural do município de Itá-Sc.

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo pessoas, foram considerados os aspectos éticos, como o sigilo e anonimato, garantindo respeito aos participantes, segundo a resolução nº 196/96, do Conselho Nacional da Saúde.

Antes da aplicação do questionário aos alunos, a pesquisadora entregou à diretora da escola o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinado pela autora e responsável pelo projeto de pesquisa, deixando claros os objetivos propostos, garantia de sigilo bem como para que fins os dados obtidos sejam utilizados.

Foi oferecida total liberdade de decisão aos alunos para responderem ou não ao questionário, garantindo-lhes o direito de interromper a pesquisa no momento que desejarem.

O questionário aplicado para coleta de dados foi elaborado pela própria pesquisadora, com 25 perguntas mistas (Apêndice A).

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Após aplicação dos questionários, fez-se a análise dos dados levantados. Os dados obtidos foram organizados e apresentados em forma de texto, tabelas e gráficos. Descrevendo-se os comentários das informações obtidas, analisando os conteúdos, tratando os resultados e os transformando em informações precisas.

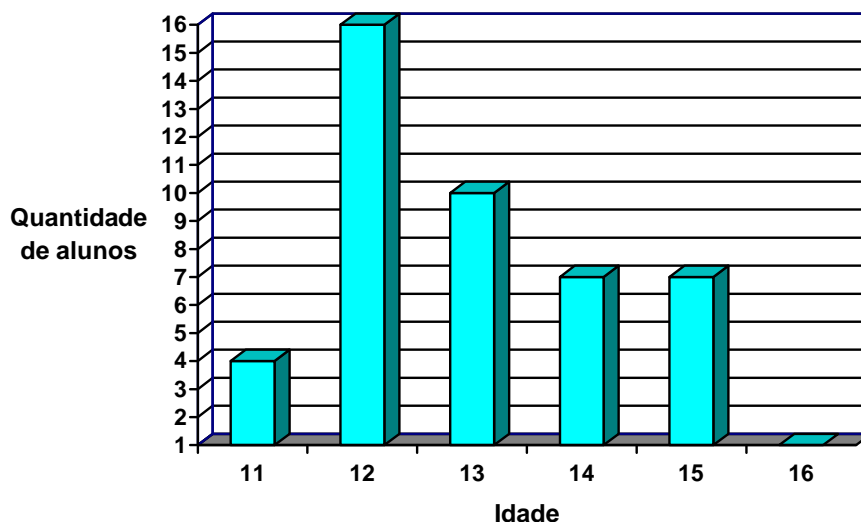
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários foram aplicados nos dias vinte e oito de outubro e seis de novembro do ano de dois mil e treze aos alunos do Ensino Fundamental II, ou seja, 6º ano (ensino de 9 anos), 7ª e 8ª séries (ensino de oito anos) de uma escola localizada na área rural do município de Itá-Sc.

Foram aplicados 46 questionários, totalizando 100% dos alunos do Ensino Fundamental II da escola envolvida na pesquisa.

De acordo com os dados coletados 17 alunos pertencem ao 6º ano, 18 a 7ª série e 11 alunos a 8ª série, dos quais 24 são do sexo feminino e 22 do sexo masculino.

A idade dos alunos variou entre 11 a 16 anos, como pode ser observado no Gráfico 1.



**Gráfico 01: Idade dos Alunos Participantes da Pesquisa**

A primeira pergunta do questionário referente ao tema educação ambiental (EA) foi: “O que é educação ambiental?” As respostas dadas pelos alunos encontram-se na Tabela 2.

**Tabela 02: Definição de Educação Ambiental no Entendimento dos Alunos.**

<b>Definições de EA</b>	<b>N. de Alunos</b>
É uma novidade em educação, que pode ser estudada apenas no ensino superior.	3
É uma disciplina isolada em que as escolas optam ou não em trabalhar.	3
São processos por meio dos quais os indivíduos constroem valores sociais, conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.	40

De acordo com as respostas acima, 87% dos alunos compreendem no que consiste a educação ambiental, demonstrando desta forma um bom entendimento sobre seu significado.

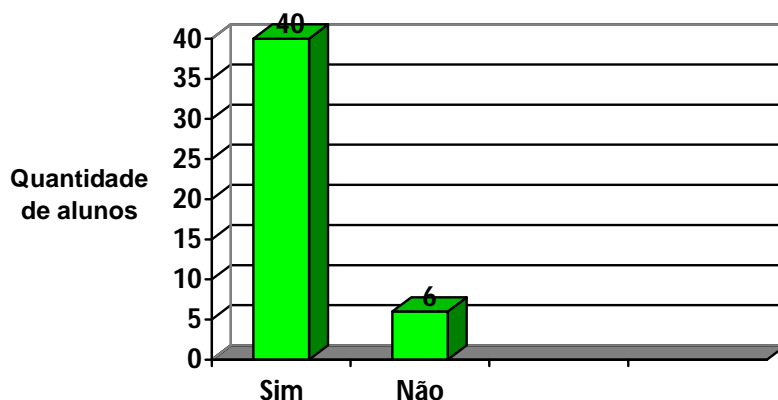
A segunda pergunta foi: “Qual o conceito de desenvolvimento sustentável?”.

Dos questionários analisados, 2 alunos assinalaram que desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento econômico que se expande esquecendo-se do futuro; 25 alunos afirmaram que desenvolvimento sustentável é um modelo econômico, social e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades; 16 alunos responderam que é um modelo que tem por objetivo satisfazer as necessidades das gerações atuais, melhorando a qualidade de vida utilizando-se para isso o uso ilimitado dos recursos naturais existentes, enquanto que 3 alunos não responderam esta pergunta do questionário.

De acordo com os resultados obtidos anteriormente, 54% dos alunos entendem o conceito de desenvolvimento sustentável, porcentagem esta baixa, se considerado o quanto este tema é abordado na atualidade.

Dos alunos participantes, 93% afirmaram ter acesso a informações referentes à educação ambiental, enquanto que 7% não possuem acesso a este tipo de informação.

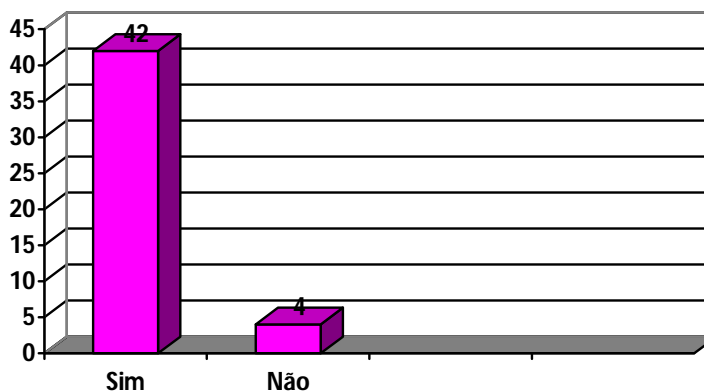
Ao serem questionados se algum professor já havia trabalhado educação ambiental em sala de aula, a maioria respondeu que sim. Como pode ser observado no Gráfico 2.



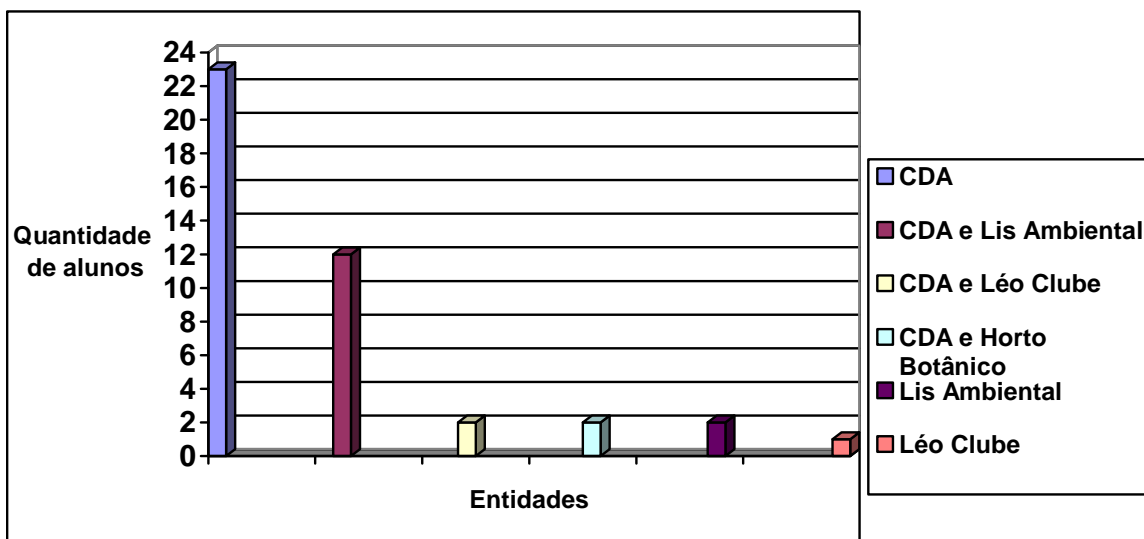
**Gráfico 02: Quantidade de Alunos que Receberam ou não Informações Referente a EA.**

Observou-se que 40 alunos (87%) afirmaram que algum professor já trabalhou educação ambiental em sala de aula. Desses, 18 alunos responderam que os professores trabalharam sobre assuntos relacionados à água, as nascentes e faixas ciliares, 4 destacaram o assunto coleta e separação do lixo, 7 ressaltaram a importância do meio ambiente bem como sua preservação e 11 deles destacaram diversos temas, tais como: desmatamento, água, compostagem, fauna e flora.

Na sétima pergunta do questionário foi perguntado ao aluno se conhece alguma entidade no município de Itá que trabalha com Educação Ambiental? Quais são as entidades? A maioria dos alunos respondeu que conhece e citaram as entidades que trabalham EA, como pode ser observado nos Gráficos 3 e 4.



**Gráfico 03: Quantidade de Alunos que Conhecem Alguma Entidade no Município que Trabalha com EA.**



**Gráfico 04: Entidades que os Alunos Conhecem no Município que Trabalham EA.**

Os dados revelam que no município de Itá-SC várias instituições trabalham com o tema, no entanto, o CDA (Centro de Divulgação Ambiental) merece destaque por seus programas ambientais que acabam atingindo sempre um grande número de crianças e adolescentes.

Quando questionados de quem é a responsabilidade para cuidar do meio ambiente, 98% dos alunos afirmaram que é de todos os seres humanos e 2% não responderam a questão.

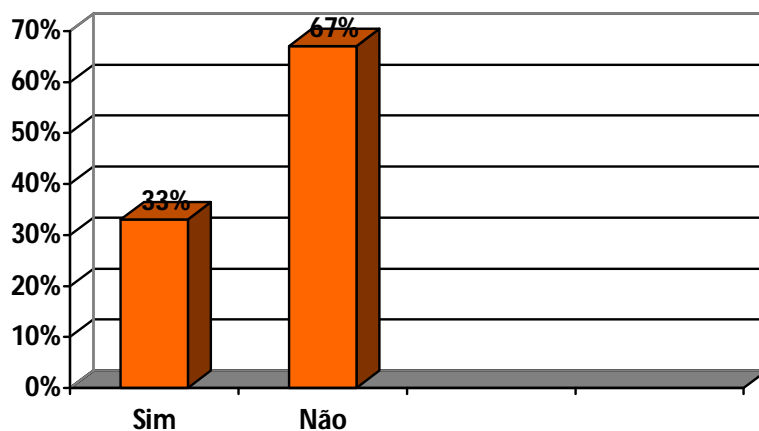
Ainda, destacou-se no questionário que atualmente muito se tem ouvido e falado em relação aos problemas ambientais enfrentados e perguntou-se: 'O que você acha a respeito dessas decisões?'

Observando as respostas constatou-se que 63% da amostragem considera importante a discussão aos temas ambientais, demonstrando que ainda falta muita conscientização do quanto cada ser humano tem parte nesses problemas e que cada um é responsável para mudar este cenário.

Perguntou-se aos alunos no que consiste o desequilíbrio ambiental, 9% responderam que está relacionado com o desenvolvimento sustentável enquanto que 91% responderam que está relacionado com o crescimento populacional, aumento da poluição do solo, da água, do ar bem como o aumento de resíduos sólidos e sua destinação inadequada. No entanto, apenas 63% acham importante a discussão deste tema.

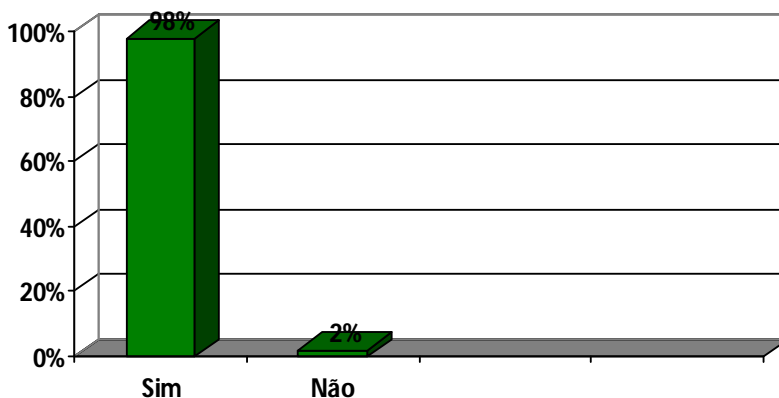


Após uma investigação a respeito de assuntos gerais sobre educação ambiental e desequilíbrios ambientais, as questões foram direcionadas a temas específicos como água, coleta seletiva e reciclagem, destas, a primeira pergunta foi: “Você acredita que a água pode acabar?”. A maioria dos alunos disse que não, como pode ser observado no Gráfico 5.



**Gráfico 05: Porcentagem de Alunos que Acreditam que a Água Pode Acabar.**

Na sequência fez-se o questionamento: “Você acredita que a água potável pode acabar?”. A maioria dos alunos, 98% responderam que sim. Gráfico 6.



**Gráfico 06: Porcentagem de Alunos que Acreditam que a Água Potável pode Acabar.**

Observando as respostas pode-se constatar que os alunos estão cientes que a água potável pode sim acabar, sendo importante para a manutenção da vida. No entanto, apenas 67% afirma que a água não acabará.

É necessário explicar para os estudantes que a água faz parte de um ciclo (ciclo hidrológico) e que a mesma não se perde em seu ciclo, portanto, não irá acabar.

Enquanto, a água potável cada vez encontra-se mais escassa, pelo fato de que a poluição hídrica, contaminação e degradação do solo e as emissões atmosféricas aumentam a cada dia.

É importante destacar que a Constituição Federal (1988) em seu artigo 225 afirma que todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum 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 (BRASIL, 1988).

A terceira pergunta referente aos temas específicos procurou investigar se os alunos entendem o que é coleta seletiva e a partir das opções dadas a maioria dos alunos responderam que coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, previamente separados, que podem ser reutilizáveis ou recicláveis, como pode ser observado na Tabela 3.

**Tabela 03: Significado de Coleta Seletiva na Percepção dos Alunos.**

<b>Opções</b>	<b>N. de Alunos</b>
É o sistema de recolhimento de materiais misturados.	3
É um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, previamente separados, que podem ser reutilizáveis ou recicláveis.	43
É um sistema de recolhimento de lixo que só ocorre em grandes cidades, os quais são destinados aos "lixões".	0

Observou-se que 93,5% dos alunos têm uma boa percepção do significado de coleta seletiva. Este resultado reforça o que os alunos responderam, ou seja, que os professores trabalham temas da área Ambiental em suas aulas.

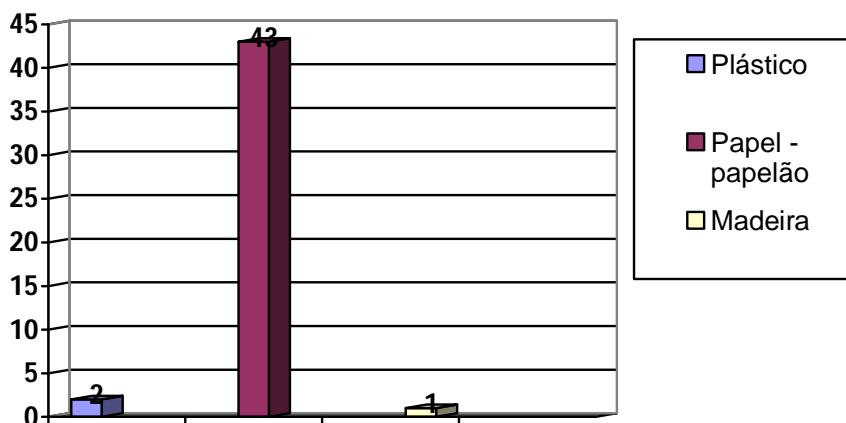
Na questão referente à reciclagem foi dado três alternativas para os alunos completarem a frase: "A reciclagem é o processo de transformação de um material em outro produto contribuindo desta forma para": As respostas dadas pelos alunos estão representadas na Tabela 4.

**Tabela 04: Respostas Obtidas Sobre no que Contribui o Processo de Reciclagem.**

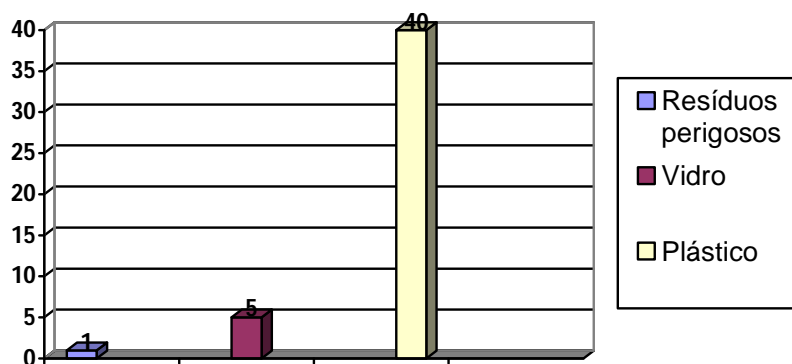
<b>Opções</b>	<b>N. de Alunos</b>
Gerar economia de matérias-primas, água e energia bem como aliviar os aterros sanitários e poluir menos o meio ambiente.	40
Aumentar a quantidade de resíduos sólidos nos aterros sanitários.	1
Utilizar menos energia e água, mas aumentar significativamente a quantidade de resíduos sólidos nos aterros sanitários.	4
Não respondeu – deixou em branco.	1

Constatou-se que 87% dos alunos responderam que a reciclagem é o processo de transformação de um material em outro produto contribuindo desta forma para gerar economia de matérias-primas, água e energia, bem como aliviar os aterros sanitários e poluir menos o meio ambiente.

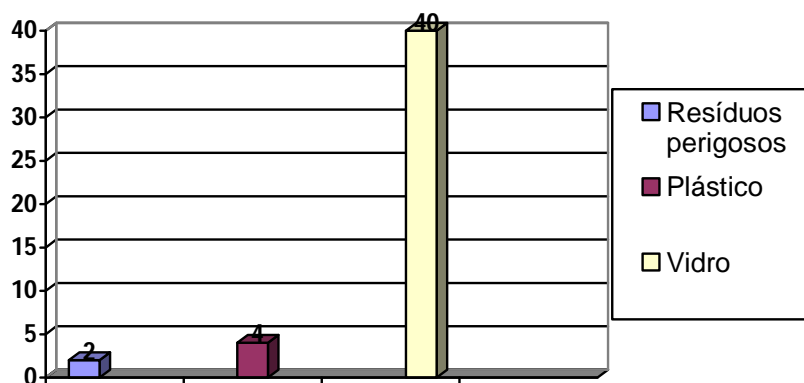
Referente à coleta seletiva fez-se o seguinte comentário: As lixeiras para coleta seletiva são coloridas e padronizadas internacionalmente, facilitando a identificação por qualquer pessoa em qualquer cidade do mundo. Em relação às lixeiras, solicitou que assinalasse a alternativa correta correspondente ao material (resíduo sólido) que vai a cada lixeira. As respostas dadas pelos alunos encontram-se nos Gráficos 7, 8, 9 e 10.



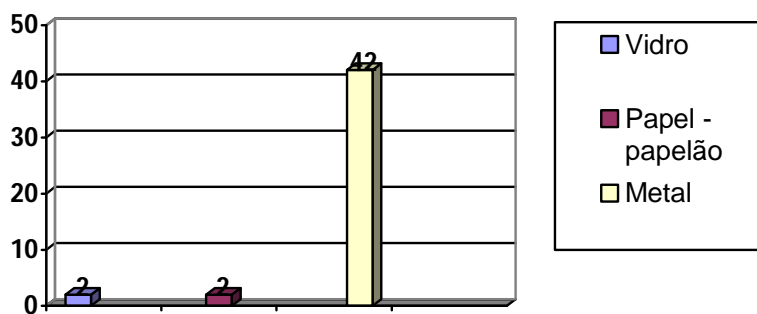
**Gráfico 7: Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Azul.**



**Gráfico 8: Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Vermelha.**



**Gráfico 9: Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Verde.**



**Gráfico 10: Número de Alunos que Sabem o Tipo de Resíduo Sólido que é Depositado na Lixeira Amarela.**

De acordo com os resultados obtidos, 93% dos alunos sabem que a lixeira azul é utilizada para resíduos de papel e papelão, 87% dos estudantes conhecem que a lixeira vermelha é utilizada para resíduos plásticos e que as lixeiras verdes são utilizadas para resíduos de vidro e 91% dos estudantes sabem que as lixeiras amarelas são utilizadas para resíduos metais.

Constatou-se que mais de 87% dos participantes conhecem o significado de coleta seletiva bem como a importância que a separação dos resíduos sólidos tem para a reciclagem, processo que traz inúmeros benefícios ao meio ambiente, diminuindo contaminações no solo e água, agregando valor nos materiais e consequentemente reduzindo o consumo de matérias primas.

Perguntou-se aos alunos se sabe o que é uma área de preservação permanente? Observou-se que 89% dos alunos tem conhecimento do que é uma área de preservação permanente (APP), enquanto que 11% não tem conhecimento sobre o tema. Ainda, 93% dos questionados reconhecem, através de imagens o que define melhor uma área de preservação permanente.

A seguinte pergunta do questionário foi: “O que você faz para evitar a poluição das águas e do solo?”. Segundo as respostas, observou-se que 96% dos alunos questionados procuram fazer a separação adequada do lixo, evita jogar lixos na rua e reutiliza as embalagens sempre que possível, enquanto que 4% nada fazem para evitar a poluição das águas e do solo. Os dados revelam que a maioria deles está preocupado sim em manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ainda, conforme as análises dos dados realizadas, 78% (36 alunos) afirmam que próximo a casa passa um rio ou um curso d' água e desses, 17% apresentam-se com área de preservação permanente totalmente fechada, 58% em estágio de regeneração e 25% sem nenhum tipo de proteção.

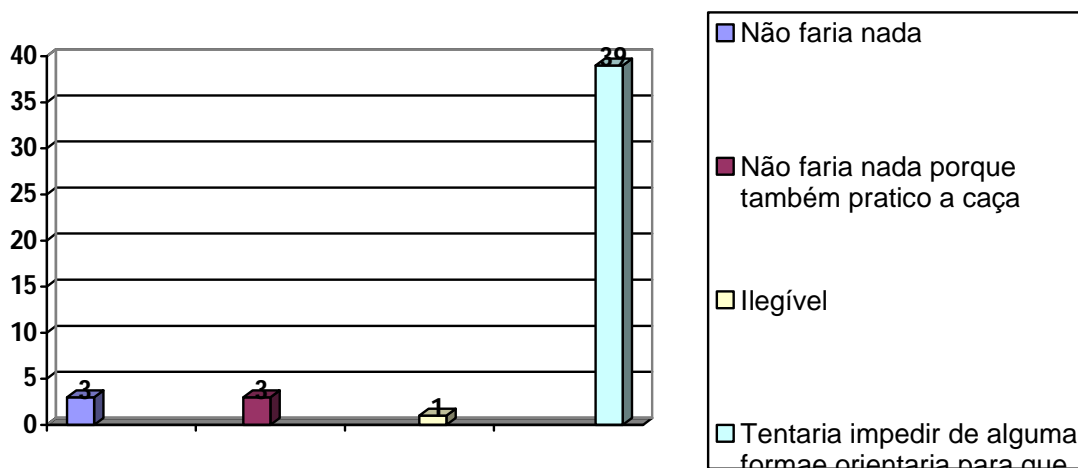
Analisando estes dados, pode-se constatar que ainda é preciso desenvolver trabalhos de conscientização sobre a importância de manter as áreas de preservação permanentes íntegras ao longo dos cursos d'água, para que desta forma consiga-se atingir 100% de preservação em nosso município.

Segundo os questionários aplicados, 89% dos alunos acreditam que as margens de rios, lagos ou cursos d'água deveriam possuir faixa ciliar em seu entorno para que pudessemos considera-los preservados.

Ao questionar aos alunos se na sua comunidade existe um rio ou curso d'água e o mesmo encontra-se cheio de resíduos sólidos, que atitude você tomaria?

93% dos questionados afirmaram que entrariam em contato com a prefeitura pedindo para que fizessem uma reunião e explicassem as consequências disso tudo propondo mutirões de limpeza, enquanto que 7% afirmou que não se importa com o problema dos resíduos sólidos.

Colocou-se que a caça pode interferir na independência dos seres vivos em um meio ambiente. Sendo assim, questiona-se: O que você faria se visse alguém caçando um pássaro? As respostas dadas pelos alunos encontram-se no Gráfico 11.



**Gráfico 11: Atitudes que os Estudantes Tomariam ao Ver Alguém Caçando.**

Observou-se que 89% dos alunos questionados consideram a atitude de caçar, incorreta e, ao ver alguém caçando tentaria impedir de alguma forma e orientaria para que não o fizesse.

A pergunta seguinte procurou investigar como os estudantes preferem discutir e assimilar os assuntos relacionados à educação ambiental em sala de aula. As opções assinaladas pelos alunos encontram-se na Tabela 5.

**Tabela 05: Preferência dos Alunos em Relação às Formas de se Trabalhar EA em Sala de Aula.**

Opções	N. de Alunos
Através de palestras.	13
Através de projetos de reutilização de materiais onde o aluno pode através da prática elaborar novos materiais.	29
Brincadeiras e jogos educativos.	2
Sites da internet.	2

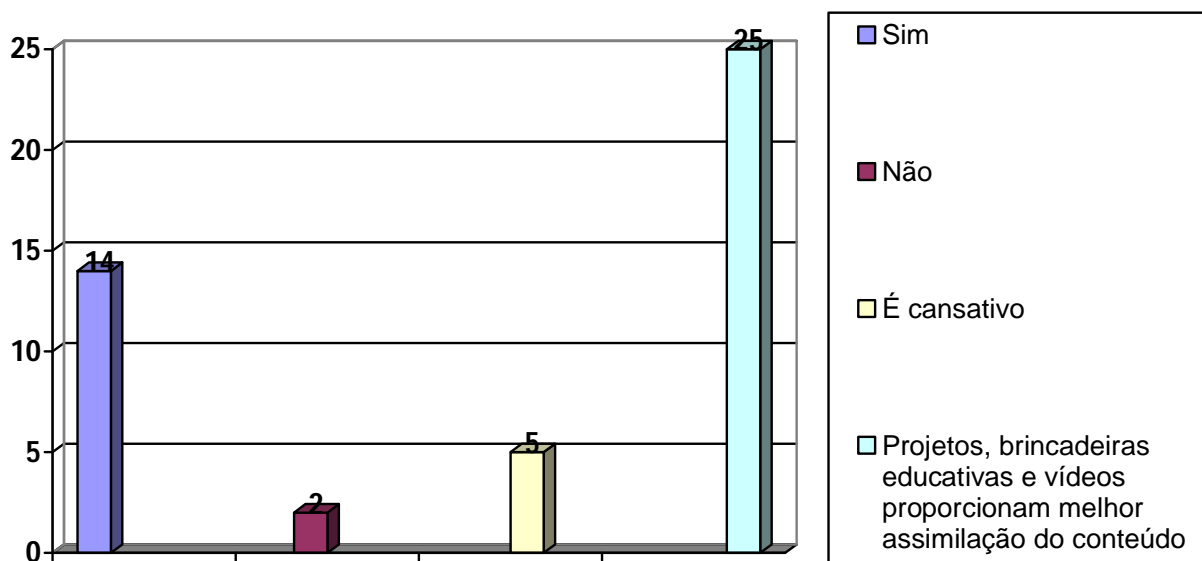
Observou-se que a preferência dos alunos é discutir estes temas a partir da elaboração de projetos de reutilização de materiais onde o aluno pode através da

prática elaborar novos materiais. Por este motivo, acredita-se que trabalhar com projetos seja uma forma eficiente de se trabalhar educação ambiental, tendo em vista que muitas vezes as aulas seguindo o método tradicional de ensino acabam se tornando monótonas. Quem sabe seria algo de ser pensado pela orientação pedagógica da escola a fim de se obter melhores resultados em relação ao tema abordado devido sua grande importância para todos.

As palestras encontram-se como segunda opção bem aceita pelos estudantes por isso propõe-se que a escola invista nisso, pois palestras com pessoas que conhecem o tema podem estar sanando dúvidas dos estudantes bem como trazendo conceitos que muitas vezes não estão sendo trabalhada na escola, consequentemente trazendo benefícios a toda comunidade.

Como terceira opção encontram-se as brincadeiras, jogos educativos e sites da internet. É importante que a escola trabalhe com dinâmicas sobre educação ambiental além das pesquisas, as quais instigam os estudantes a buscarem cada vez mais informações.

Para concluir o levantamento questionou-se: Você acredita que a leitura de livros por si só desperta interesse e ocorre assimilação do assunto nos alunos em relação a temas em educação ambiental? As respostas dos alunos encontram-se no Gráfico 12.



**Gráfico 12: Opinião dos Estudantes Sobre a Leitura de Livros Referentes a EA.**

Percebeu-se que os projetos merecem destaque e que o ensino tradicional através de leituras não desperta mais o interesse dos estudantes, por este motivo é necessário buscar metodologias diferenciadas para que os alunos se tornem pessoas com censo crítico, atuando na sociedade e agindo permanentemente no enfrentamento aos problemas ambientais.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema meio ambiente é de extrema relevância e que deve ser trabalhado desde a infância, para que cada indivíduo possa atuar exercendo sua cidadania baseada em princípios conservacionistas.

De acordo com a análise dos questionários constatou-se que os alunos do Ensino Fundamental II da escola rural envolvida na pesquisa apresentam uma boa percepção ambiental referente educação ambiental e que os mesmos possuem amplo conhecimento em nível geral sobre temas importantes relacionados ao meio ambiente.

As percepções ambientais são influenciadas por diferentes fatores, por isso é preciso trabalhar com amplos programas educativos ambientais buscando soluções para os problemas ambientais hoje enfrentados, conscientizando a população para que cada um atue na construção de uma sociedade sustentável, permitindo a sobrevivência das atuais e futuras gerações.

No entanto, acredita-se que haja a necessidade de implantar projetos contínuos na escola, principalmente relacionados às áreas de preservação permanente, assunto ligado diretamente a todas as propriedades rurais.

Ainda, é preciso que a educação ambiental seja trabalhada de forma contínua, sensibilizando a atual sociedade, atingindo diversos temas que por vezes passam despercebidos em sala de aula, com o envolvimento de toda comunidade escolar em projetos, atividades lúdicas e palestras diferenciadas aos níveis de ensino a fim de facilitar a aprendizagem e trazer benefícios para todo o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Jacqueline Aparecida Araujo; DA SILVA, Alexandre Marco. **Ajustes de metodologia de ensino para atividades de educação ambiental considerando a unidade espacial bacia hidrográfica.** Revista de estudos ambientais (online), Furb, 2010. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/...>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

ANDRADE, Lúcia; SOARES, Geraldo; PINTO, Virgínia. **Oficinas ecológicas: uma proposta de mudanças.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental.** São Paulo: Paulus, 2001.

BRASIL - CONSTITUIÇÃO FEDERAL – 1988. Art. 225. Disponível em: <[http://www.dji.com.br/constituicao\\_federal/cf225.htm](http://www.dji.com.br/constituicao_federal/cf225.htm)>. Acesso em 09 dez. 2013.

BRASIL/MEC. **Um pouco da história da educação ambiental.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br...>>. Acesso em: 24 ago. 2013.

BRASIL - PRESIDÊNCIA da República. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/...>>. Acesso em: 15 set. 2013.

BRASIL – Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: MEC/ SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/...>>. Acesso em: 31 ago. 2013.

BRASIL - SENADO FEDERAL. **Da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, à Rio-92:** agenda ambiental para os países e elaboração de documentos por Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/...>>. Acesso em: 01 ago. 2013.

CAPELETTO, Armando. **Biologia e educação ambiental: roteiros de trabalho.** São Paulo: Ática, 1992.

CASTRO, Valquiria Oliveira de. **Educação ambiental formal e informal.** Monografia desenvolvida para obtenção do título de Bacharel em Direito na Universidade Luterana do Brasil: Canoas, 2003.

CAVALHEIRO, Jeferson de Souza. **Consciência ambiental entre professores e alunos da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier Lauda**. Monografia de especialização em Educação Ambiental. UFSM, 2008. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/...>>. Acesso em: 31 ago. 2013.

DE FREITAS, Rafael Estrela; RIBEIRO, Karla Cristina Campos. **Educação e percepção ambiental para a conservação do meio ambiente na cidade de Manaus**: uma análise dos processos educacionais no Centro Municipal de Educação Infantil Eliakin Rufino. Revista eletrônica Aboré: Manaus, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.uea.edu.br/...>>. Acesso em: 15 set. 2013.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1991.

DE MENEZES, Fábio Assis; MARTISN, Leandro Dias. **A importância da educação ambiental no contexto escolar**. 2009. Disponível em: <<http://fetagro.org.br/...>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

DE SOUZA, André Luiz. **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável**: uma reflexão crítica. 1994. Disponível em: <http://www.ead.sebrae.com.br/...>. Acesso em: 01 set. 2013.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 6.ed. São Paulo: Gaia, 2000.

DOS SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo. **Educação ambiental na escola**: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio. Monografia apresentada ao Curso de Pós – Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). 2007. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/...>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

FERNANDES, Roosevelt S, *et. al.*, **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em: <<http://www.redeceas.esalq.usp.br/...>>. Aceso em: 15 set. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. *[online]* Disponível em: <<http://www.moodle/ufba.br>>. Acesso em: 21 mai. 2013.

GOVERNO do Estado de Santa Catarina. **Características**. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/conteudo/municipios/frametsetmunicipios.htm>> Acesso em: dez. 2009.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

HENNIG, G. J. **Metodologia do ensino de ciências**. 2.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Parâmetros curriculares nacionais**. 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/...>>. Acesso em: 31 ago. 2013.

JUNGES, José Roque. **Ética ambiental**. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2004.

KLOSSOWSKI, Carla Regina Rodacki; MENDES, Luciane Vanessa. **Educação ambiental na escola**. 2013. [online] Disponível em: <<http://www.portaldomeioambiente.org.br>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

LACANALLO, Luciana Figueiredo, *et. al.*, **Métodos de ensino e de aprendizagem: uma análise histórica e educacional do trabalho didático**. UNICAMP, 2013. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/...>>. Acesso em: 22 ago. 2013.

LIMA, Mariana Araguaia de Castro Sá. **Preservação e conservação ambiental**. 2008. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com/...>>. Acesso em: 01 set. 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; *et. al.* **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MACHADO, L. M. C. P. **A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental**. UNESP, SP. Disponível em; <<http://www.ib.usp.br/...>>. Acesso em: 15 set. 2013.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. Disponível em: <[http://www.feam.br/...](http://www.feam.br/)>. Acesso em: 31 ago. 2013.

MEDINA, Naná Minimi. **Artigo: breve histórico da educação ambiental**. 2008. Disponível em: <[http://pm.al.gov.br/...](http://pm.al.gov.br/)>. Acesso em: 24 ago. 2013.

MEDINA, Naná Minimi; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

MELAZO, Guilherme Coelho. **Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano**. Uberlândia, 2005. Disponível em: <[http://www.seer.ufu.br/...](http://www.seer.ufu.br/)>. Acesso em: 15 set. 2013.

MELLO, Rosângela Menta. **Metodologia de ensino**. 2007. Disponível em: <[http://estagiocewk.pbwiki.com/...](http://estagiocewk.pbwiki.com/)>. Acesso em: 25 ago. 2013.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. Revista eletrônica de mestrado em Educação Ambiental. FURG, v.22, 2009. Disponível em: <[http://www.seer.furg.br/...](http://www.seer.furg.br/)>. Acesso em: 31 ago. 2013.

NEIMAN, Zysman; DA MOTTA, Cristiane Pires. **O ambiente construído: livro 3**. São Paulo: Atual, 1991.

NEIMAN, Zysman; DA MOTTA, Cristiane Pires. **O mundo que se quer: livro 4**. São Paulo: Atual, 1991.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Além da Rio + 20: avançando rumo a um futuro sustentável**. 2012. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão, *et. al.*, (org). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

PREFEITURA Municipal de Itá. **Aspectos físicos do município de Itá**. 2009. Disponível em: <<http://www.ita.sc.gov.br>>. Acesso em set. 2013.

PREFEITURA Municipal de Itá. **História de Itá**. Disponível em: <<http://www.ita.sc.gov.br/conteudo/?item=21115&fa=4850>> Acesso em nov. 2009.

QUINTINO, Carlos Alberto Alves. **Um histórico sobre a educação ambiental no Brasil e no mundo**. Disponível em: <<http://www.unifai.edu.br...>>. Acesso em: 24 ago. 2013.

RUY, Rosimari A Viveiro. **A educação ambiental na escola**. 2004. [online] Disponível em: <<http://cdcc.sc.usp.br>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

SARMATZ, Leandro; LACERDA, Mariana; VASCONCELOS, Yuri. **O que é a Carta da Terra?** Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br...>. Acesso em: 24 ago. 2013.

SATO, Michele. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

SOARES, Gisele Fernanda; MATTOS, Jerusha. **A importância da educação ambiental nas escolas**. 2013. [online] Disponível: <<http://www.pedagogiaaopedaletra.com.br>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

TANNER, Thomas R. **Educação Ambiental**. São Paulo: SUMMUS: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978.

TELLES, Marcelo de Queiroz; *et. al.* **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá Editora, 2002.

TEODORO, Nilce Mara. **Metodologia de ensino**: uma contribuição pedagógica para o processo de aprendizagem da diferenciação. Disponível em: <<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/...>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

TRAVITZKI, Rodrigo. **Métodos de ensino**. Disponível em: <<http://docs.google.com/...>>. Acesso em: 23 ago. 2013.

TOZONI – REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação Ambiental**: natureza, razão e história. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

UNESCO. **Educação para o desenvolvimento sustentável**. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/...>>. Acesso em: 01 set. 2013.

WWF – Brasil. **O que é desenvolvimento sustentável?** 2013. Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/...>>. Acesso em: 01 set. 2013.

## APÊNDICE



**APÊNDICE A – Questionário para Alunos****IDENTIFICAÇÃO**

Sexo    Feminino ( )    Masculino ( )

Idade    12 ( ) 13 ( ) 14 ( ) 15 ( ) anos

1) O que é educação ambiental?

( ) É uma novidade em educação, que pode ser estudada apenas no ensino superior.

( ) É uma disciplina isolada em que as escolas optam ou não em trabalhar.

( ) São processos por meio dos quais os indivíduos constroem valores sociais, conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente.

2) Qual o conceito de desenvolvimento sustentável?

( ) É um modelo de desenvolvimento econômico que expande-se esquecendo do futuro.

( ) É um modelo econômico, social e ambiental equilibrado, que satisfaça as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades.

( ) É um modelo que tem por objetivo satisfazer as necessidades das gerações atuais, melhorando a qualidade de vida utilizando-se para isso o uso ilimitado dos recursos naturais existentes.

3) Você tem acesso a informações referentes a Educação Ambiental?

SIM ( )    NÃO ( )

4) Algum professor já trabalhou Educação Ambiental em sala de aula?

SIM ( )    NÃO ( )    Se a resposta anterior foi SIM, quais os assuntos trabalhados?

5) Você conhece alguma entidade no município de Itá que trabalha basicamente com Educação Ambiental?

SIM ( )    NÃO ( )    Qual (ais)? \_\_\_\_\_

6) Quem você acha que são responsáveis por cuidar do meio ambiente?

- Professores
- Alunos
- Crianças e adolescentes
- Biólogos, engenheiros florestais e engenheiros ambientais
- Todos seres humanos

7) Atualmente muito se tem ouvido e falado em relação aos problemas ambientais enfrentados. O que você acha a respeito dessas discussões?

- Ruim
- Péssimo
- Bom
- Importante
- Não tenho interesse em saber sobre problemas que ocorrem no meio ambiente

8) No que consiste o desequilíbrio ambiental?

- É um benefício a longo prazo.
- Está relacionado com o desenvolvimento sustentável.
- Está relacionado com o crescimento populacional, aumento da poluição do solo, da água e do ar bem como o aumento de resíduos sólidos e sua destinação inadequada.

9) Você acredita que a água pode acabar?

SIM ( ) NÃO ( )

10) Você acredita que a água potável pode acabar?

SIM ( ) NÃO ( )

11) O que é coleta seletiva?

- É o sistema de recolhimento de materiais misturados.
- É um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, previamente separados, que podem ser reutilizáveis ou recicláveis.
- É um sistema de recolhimento de lixo que só ocorre em grandes cidades, os quais são destinados aos "lixões".

13) A reciclagem é o processo de transformação de um material em outro produto contribuindo desta forma para:

Gerar economia de matérias-primas, água e energia bem como aliviar os aterros sanitários e poluir menos o meio ambiente.

Aumentar a quantidade de resíduos sólidos nos aterros sanitários.

Utilizar menos energia e água, mas aumentar significativamente a quantidade de resíduos sólidos nos aterros sanitários.

14) As lixeiras para coleta seletiva são coloridas e padronizadas internacionalmente, facilitando a identificação por qualquer pessoa em qualquer cidade do mundo. Em relação as lixeiras, assinale a alternativa correta correspondente ao material que vai em cada lixeira abaixo:

a)



plástico

papel/papelão

madeira

b)



resíduos perigosos

vidro

plástico

c)



resíduos perigosos

plástico

vidro

d)



- vidro  
 papel/papelão  
 metal

15) Você sabe o que é uma área de preservação permanente?

SIM  NÃO

16) Assinale o desenho que define uma área de preservação permanente.



17) O que você faz para evitar a poluição das águas e do solo?

Não faço nada.

Procuo fazer a separação adequada do lixo, evito jogar lixos na rua e reutilizo as embalagens sempre que possível.

Incentivo os colegas a jogarem lixo no chão e compro tudo o que tenho vontade.

18) Próximo a sua casa passa algum rio ou curso d'água?

SIM  NÃO

19) Se a resposta foi SIM, assinale a alternativa que se assemelha e que melhor define a paisagem onde existe este curso d'água.



20) Como você acha que as margens de rios, lagos, cursos d' água deveriam ser para que pudéssemos considera-los preservados? \_\_\_\_\_

---

---

21) Se na sua comunidade existe um rio ou um curso d' água e o mesmo encontra-se cheio de resíduos sólidos. Que atitude você tomaria?

- Não me importo com o problema dos resíduos sólidos.
- Todas pessoas jogam lixos nos cursos d' água, então eu também irei jogar.
- Entraria em contato com a prefeitura pedindo para que fizessem uma reunião e explicassem as consequências disso tudo propondo mutirões de limpeza.

22) A caça pode interferir na independência dos seres vivos em um meio ambiente. Sendo assim, responda: O que você faria se visse alguém caçando um pássaro?

---

---

23) Você considera esta atitude correta?

SIM (  ) NÃO (  )

24) Como você prefere que seja tratado o assunto Educação Ambiental em sala de aula?

- Através de palestras
- Através de projetos de reutilização de materiais onde o aluno pode através da prática elaborar novos materiais
- Brincadeiras e jogos educativos
- Sites da internet

25) Você acredita que a leitura de livros por si só desperta interesse e ocorre assimilação do assunto nos alunos em relação a temas em Educação Ambiental?

- Sim
- Não
- É cansativo
- Projetos, brincadeiras educativas e vídeos proporcionam melhor assimilação do conteúdo.

**ANEXOS**

**ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Solicitação****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O projeto de pesquisa **PERCEPÇÃO E PRÁTICA EDUCATIVA AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE UMA ESCOLA DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITÁ-SC** têm como objetivo principal verificar o conhecimento e prática dos alunos em relação às questões ambientais por meio da aplicação de um questionário com questões mistas (abertas e fechadas) realizado pela própria pesquisadora.

Para a coleta dos dados os participantes da pesquisa responderão ao questionário individualmente, sendo que a pesquisadora se deslocará para a escola escolhida a fim de aplicar os mesmos aos alunos.

Será garantido aos participantes sigilo e anonimato, impedindo que qualquer dado possa identificá-los, seguindo as normas regulamentadoras da resolução 196/96.

A pesquisa tem como responsável a Bióloga Especialista em Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental Francieli Dalle Laste Valmorbida, CPF: 079.397.699-52, registro no Conselho Regional de Biologia nº 081769-03D.

É importante ressaltar ainda que não há despesas pessoais nem compensações financeiras para os participantes da pesquisa.

Os dados coletados serão utilizados apenas para a elaboração desta pesquisa, para apresentação e divulgação nos meios científicos.

**ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Permissão**

Eu **ROSIMERI ZANLUCHI WOLLMANN** fui informada sobre todos objetivos desta pesquisa, sobre a maneira como ela será realizada e esclarecida todas as dúvidas. Diante disso, permito que a pesquisadora aplique o questionário aos alunos da escola a fim de obter dados para conclusão da presente pesquisa **PERCEPÇÃO E PRÁTICA EDUCATIVA AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE UMA ESCOLA DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITÁ-SC** da Bióloga Esp. Francieli Dalle Laste Valmorbida, pós-graduanda em Gestão Ambiental em Municípios pela UTFPR - Campus Medianeira.

Ficaram claros os objetivos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados e as garantias de sigilo e anonimato de qualquer informação.

Itá, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

---

Assinatura da Diretora da Escola  
Rosimeri Zanluchi Wollmann

---

Assinatura da Pós-graduanda em Gestão Ambiental em Municípios  
Francieli Dalle Laste Valmorbida