

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

LARISSA MENDES CRUZ VELASQUEZ

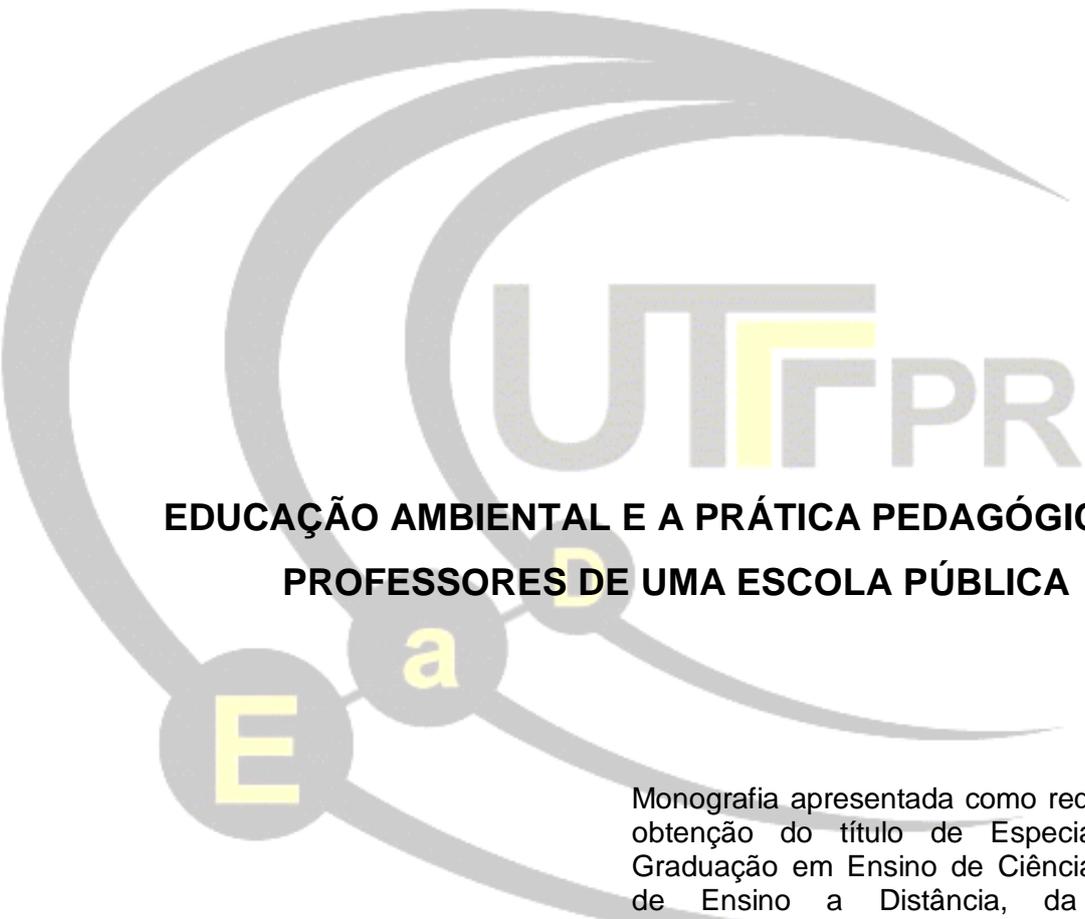
**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE  
PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2012

LARISSA MENDES CRUZ VELASQUEZ



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE  
PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

**EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA** Orientador(a): Profa. Dra Michelle Budke Costa

MEDIANEIRA

2012



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Educação Ambiental e a Prática Pedagógica de Professores de uma Escola Pública

Por

**Larissa Mendes Cruz Velasquez**

Esta monografia foi apresentada às 9h do dia 02 **de Março de 2013** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências, 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 de liberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho.

---

Prof<sup>a</sup>. *Dr. Michelle Budke Costa*  
UTFPR – Câmpus Medianeira  
(orientadora)

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Juliane Maria Bergamin Bocardi  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof<sup>o</sup>. Macarius Moreira  
UTFPR – Câmpus Medianeira

"O termo de aprovação assinado encontra-se na secretaria do curso".

Dedico este trabalho a meu esposo,  
pelo apoio, paciência e compreensão  
nas horas em que mais precisava.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela vida, pela fé, pela perseverança para vencer os obstáculos e pela família e amigos aos quais tem colocado em meu caminho.

A minha filha que foi um presente de Deus que ganhei durante o andamento do curso.

Aos meus pais e toda minha família pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

À minha orientadora professora Dra. Michelle Budke Costa 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, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

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

“Ninguém educa ninguém.  
Ninguém educa sozinho.  
A gente se educa em comunhão”.  
(PAULO FREIRE)

## RESUMO

VELASQUEZ, Larissa Mendes Cruz. **Educação ambiental e a prática pedagógica de professores de uma escola pública**. 2012. 42f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

A educação ambiental vem se disseminando cada vez mais no ambiente escolar, com atividades práticas e teóricas de forma interdisciplinar. Dentro deste contexto, o presente estudo teve como objetivo conhecer e analisar como os professores trabalham a Educação Ambiental dentro de sala de aula. Foi observado o processo de ensino aprendizagem dos docentes das séries iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Irio Manganelli – CAIC em Foz do Iguaçu-PR. Empregaram-se questionários com questões abertas e fechadas. Os dados coletados foram realizados no mês de setembro de 2012 e após a coleta os dados foram contabilizados e expressos em porcentagens e representados em gráficos e tópicos. Os resultados obtidos mostram que os professores trabalham vários assuntos sobre o meio ambiente em sala de aula, porém a maioria não desenvolve projetos e não participam de treinamentos a cerca do tema. Assim, na comunidade escolar a questão é pouco explorada, necessitando de um trabalho contínuo com ações de educação ambiental que envolva a todos, para formar cidadãos conscientes e multiplicadores do conhecimento.

**Palavras-chave:** Ambiente escolar. Conhecimento. Meio Ambiente.

## ABSTRACT

VELASQUEZ, Larissa Mendes Cruz. **Educação ambiental e a prática pedagógica de professores de uma escola pública** .2012. 42f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

Environmental education has become increasingly widespread in the school environment with theoretical and practical activities in an interdisciplinary way, within this context, the present study aimed to identify and analyze the process of teaching and learning of environmental education in the early grades Municipal School Irio Manganelli - CAIC in Foz do Iguaçu - PR. The methodology used is descriptive research and data collection, with a questionnaire with open and closed questions. The collected data was performed in September 2012, after collecting the data were analyzed and expressed in percentages and represented in graphs and topics. The results show that teachers work many issues about the environment in the classroom, in the school community but the issue is not explored, requiring continuous work with environmental education involving all concerned citizens to form and multipliers knowledge.

**Keywords:** school environment. Knowledge. Environment.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização de Foz do Iguaçu.....	21
Figura 2. Localização da escola .....	22
Figura 3. Escolaridade dos docentes participantes da pesquisa.....	24
Figura 4. Ano em que o professor entrevistado leciona. ....	25
Figura 5. Participação dos docentes em treinamento sobre programas de qualidade e meio ambiente.....	27
Figura 6. Projetos de preservação do meio ambiente desenvolvidos pela escola. ..	28
Figura 7. Projeto de educação ambiental desenvolvidos pelos docentes em sala de aula.....	29
Figura 8. Assuntos abordados pelo docente em sala de aula. ....	31
Figura 9. Fonte de informação utilizadas pelo docentes sobre as questões ambientais.....	32

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	12
2.1 O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	12
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL UM PROCESSO HISTÓRICO .....	13
2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL .....	14
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL .....	16
2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	18
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA</b> .....	20
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	20
3.2 LOCAL DO ESTUDO .....	21
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	22
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	22
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	23
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	24
4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS DOCENTES.....	24
4.2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DOCENTES .....	25
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÃO</b> .....	35
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	38
<b>APÊNDICE(S)</b> .....	41

## 1 INTRODUÇÃO

Durante muitos anos o planeta Terra vem se transformando, através de seus ciclos naturais e principalmente com a ação do homem que estão causando muitos problemas ambientais. Para tentar reverter este processo, conferências, encontros e debates estão acontecendo com mais frequência para discussão destes assuntos que se encontra cada vez mais presente no cotidiano da população. O grande desafio é como resolver o problema ambiental, pois as mudanças só iram acontecer se houver a transformação do ser humano interagindo com o meio em que este vive.

Neste contexto a Educação Ambiental (EA) constitui de uma ferramenta muito importante neste processo de transformação porque busca a mudança de hábitos e comportamentos mostrando a realidade em que estamos vivendo, desenvolvendo um processo de ensino-aprendizagem que pressupõe conhecimentos disciplinares diversos, sensibilizando as pessoas sobre o meio ambiente, levando-as a participar ativamente de sua defesa e melhoria, para o exercício da cidadania e de uma responsabilidade universal.

Práticas de educação ambiental vêm sendo desenvolvidas em vários locais e de diversas formas, tanto no ambiente formal como no informal, o que tem contribuído muito para melhoria do meio ambiente, mais muito tem que ser feito a este respeito, pois a Educação Ambiental esta caminhando de uma forma muito lenta contra a evolução da tecnologia, as ações ainda são práticas isoladas, e muitas vezes utilizadas como marketing, porque falar do meio ambiente e de EA esta na “moda”, a humanidade deve, sim, fazer uso das tecnologias a favor do meio ambiente, criar e manter programas que favorecem a sustentabilidade.

No ambiente escolar brasileiro a educação ambiental vem se disseminando e segundo Guimarães (2004) essa crescente inserção certamente é uma resposta às expectativas que a sociedade projeta sobre a escola, onde o educador pode estar interagindo e orientando o aluno de forma interdisciplinar promovendo à sensibilização ambiental, a informação, a participação coletiva, a cidadania e a equidade, utilizando ferramentas como o lúdico, uso de práticas entre outros.

Nesse sentido, a realização desta pesquisa terá como objetivo conhecer e analisar o processo de ensino aprendizagem da Educação Ambiental nas séries iniciais de uma escola pública de Ensino Fundamental, buscando saber como se dá

o processo de evolução da Educação Ambiental, os conteúdos trabalhados, metodologias e projetos tanto na escola como com a comunidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

A palavra Educação Ambiental surgiu com a preocupação do ser humano com as questões ambientais, o qual tem o propósito de desenvolver no ser humano uma consciência ecológica, com conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a proteção do meio ambiente.

A educação ambiental segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), em seu artigo 1º, define a educação ambiental como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

De acordo com a Conferência de Tbilise, a Educação Ambiental foi definida como uma ferramenta para a prática da educação, orientando resolver os problemas concretos do meio ambiente através da interdisciplinaridade e da participação de indivíduos e da coletividade (DIAS, 1998).

Segundo SATO, a Educação Ambiental pode ser assim definida:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida. (SATO, 2002).

Para o Conselho Nacional Do Meio Ambiente (CONAMA) a EA é como um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

O Ministério do Meio Ambiente a definiu a educação ambiental como:

[...] processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente e resolver problemas ambientais presentes e futuros.

Segundo Pedrini (1997), no Brasil a EA ainda é uma expressão muito nova podendo receber diversos significados. Tendo por finalidade construir valores e atitudes que possibilitem a um cidadão o ter uma consciência crítica das diversas relações humanas e sua inserção no meio ambiente (LOUREIRO, 2005).

Várias são as definições para a educação ambiental e estas variam conforme as interpretações e influências de cada indivíduo, mas todos estão embasados na busca de um equilíbrio ecológico envolvendo a prática de educação para a sustentabilidade.

## 2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL UM PROCESSO HISTÓRICO

A educação ambiental vem sendo divulgada e trabalhada a partir de 1942, quando surge a preocupação do ser humano com as questões ambientais, mas somente na década de 70 que surgiram os primeiros movimentos ambientalistas e as grandes conferências.

Em 1972 na Suécia a Organização Mundial das Nações Unidas – ONU realizou a Conferência de Estocolmo, um evento internacional onde foram reunidos representantes de 130 nações, para discutir estudos sobre o Homem e o Meio Ambiente, neste debate deu origem a Declaração sobre o Ambiente Humano.

Em 1975 na Iugoslávia, acontece o Encontro de Belgrado, promovido pela UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, o qual reuniu 65 países. No encontro foi realizado um documento chamado a Carta de Belgrado com o objetivo de erradicar a pobreza, fome, analfabetismo, poluição, exploração e dominações humanas. É sugerida a criação de um programa de Educação Ambiental. (PEDRINI, 1997).

A conferência Internacional de Tbilisi, realizada em 1977, na Geórgia, foi onde realizou a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação ambiental onde definiram os objetivos, princípios, funções características e estratégias.

Em 1987 acontece a Conferência de Moscou, reunindo 300 educadores ambientais de 100 países com intuito de fazer uma avaliação do desenvolvimento da Educação ambiental desde a Conferência de Tbilisi, desenvolvendo assim um plano de ação para a década de 90. (BEZERRA *et. al.*, 2008).

A Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento aconteceu no Brasil em 1992, chamada Rio92, reunindo 103 chefes de estado de 182 países, no evento foram tratado três convenções: Mudanças do Clima, Biodiversidade e Declaração sobre Florestas.

Em 2002 em Johannesburgo na África do Sul acontece a Rio+10, onde foi realizado um balanço dos últimos dez anos com 100 chefes de Estado.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), Rio+20, foi realizada no Rio de Janeiro, Brasil em 2012, foi o maior evento já realizado pela ONU, onde reuniram 190 chefes de estados, que tiveram como objetivo principal discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável.

### 2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A educação ambiental no Brasil surgiu em meados da década de 80, onde passou a ser implementada sob várias óticas por diferentes atores sociais. (PEDRINI, 1997)

Em 1981 a educação ambiental foi formalmente instituída no Brasil pela Lei 6.938, criando a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), onde estabelece a defesa da qualidade ambiental brasileira. Marco importante aconteceu em 1988 com a Constituição Federal que estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação ambiental.

Mas somente a partir dos anos 90 principalmente após a Conferência Internacional Rio/92 que acontecem os grandes movimentos nacionais, como encontros, fóruns e simpósios.

Em 1999 no dia 27 de abril entra em vigor a Lei nº 9795 e dispõe sobre a Educação ambiental e dá outras providências. Em seu art. 3º a Lei determina a

obrigatoriedade da Educação ambiental, especificando seus princípios gerais e as competências dos órgãos públicos e privados.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Segundo Philippi e Pelicioni 2002, essa Lei de número 9795/99 trouxe avanços importantes para consolidação da Educação e Formação Ambiental no país, ao determinar no Art. 4º, que são os princípios básicos da Educação Ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Muito tem se feito desde a década de 80 até nos dias atuais, e sabemos que não são suficientes as determinações legais para desenvolver um processo efetivo de formação, é preciso haver uma transformação fundamental na maneira de cada um pensar de si mesmo, o meio, a sociedade e o futuro. (PHILIPPI & PELICIONI 2002)

## 2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL

A Educação Ambiental vem sendo trabalhada de diversas formas, tendo como intuito o de buscar a mudança de hábitos e de comportamentos seja ela na escola, em casa, na rua e em todos os lugares que a pessoa esteja inserida.

Educação Ambiental se destaca como um dos caminhos viáveis, pois, como processo educativo tem como meta gerar a sensibilização quanto à problemática ambiental, aspirando modificar a percepção ambiental, de maneira a formar cidadãos críticos, dinâmicos e afetivos (ROSA e SILVA, 2002, p.2).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) a inclusão da Educação Ambiental no âmbito formal deve ser de forma transversal, implicando na introdução de um processo de inovação educativa.

No ambiente formal a educação ambiental deve ser trabalhada de forma interdisciplinar, buscando vivenciar práticas de ensino-aprendizagem a partir do meio em que esta inserida, através de valores e condutas.

A Educação Ambiental, quando tratada como tema transversal, circula pelo currículo, abre portas e janelas das disciplinas, proporcionando espaço e ângulo para uma visão da realidade tomada em toda a sua espontaneidade (totalidade), em todo o seu potencial de decodificação (análise integral) além de melhor corresponder em termos de relevância social. (MEZOMO, et, al, 2006, p. 06).

Segundo Guimarães 2004, a presença da educação ambiental está se inserindo no cotidiano das escolas, por um movimento espontâneo dos mesmos, porque apesar de estar institucionalizada em leis e políticas públicas não há

imposição para que a educação ambiental esteja presente em sala como conteúdo específico, ficando o mesmo dado pela iniciativa de alguns educadores.

No entanto, a Educação Ambiental é geralmente trabalhada em matérias de ciências e biologia, em forma de plantio de árvores, construção de hortas, coleta seletiva, sendo que a educação ambiental vai além dessas ações, é o saber cuidar, buscar os valores, mudar os comportamentos, e isso pode ser feito a partir da realidade em que o aluno está vivenciando, na prática. Uma das grandes ferramentas para trabalhar a Educação Ambiental formal é através do lúdico, com ações locais.

Com base na Psicologia da Educação, acredita-se que, por meio do lúdico, a criança pode elaborar anseios e fantasias, aprender a lidar com o ganhar e o perder, aprender a administrar sua angústia, diminuir sua ansiedade diante dos conflitos, de situações complexas e confusas, além de gerar prazer, motivação e experimentação. É possível, ainda, por intermédio da atividade lúdica, compreender a coincidência entre o espaço de aprendizagem e o espaço de jogar além da constituição dos processos que compõem a aprendizagem. (MOREIRA e SCHWARTZ, 2009,p.210).

Segundo Mezomo (2006), a escola não deve ser considerada como a única instituição social capaz de educar ambientalmente e moralmente as novas gerações. Ela é um espaço social privilegiado para desenvolver esse processo de formação. Muitas experiências ambientais são realizadas com professores e alunos, tornando ineficientes, uma vez que os problemas ambientais também estão na comunidade, porém algumas experiências conseguem aliar a escola e a comunidade, compreendendo o meio como um todo.

São necessárias diversas componentes para se atingir todas as dimensões abrangidas pela Educação Ambiental: amor e respeito à vida, interesse e conhecimento acerca do meio ambiente, postura crítica e consciência diante dos próprios hábitos. Uma questão crucial para o sucesso dos programas de educação ambiental é a adoção de ferramentas adequadas para que cada grupo atinja o nível esperado de percepção ambiental (JACOBI, et al. 2009, p.2).

Considerando que a educação é o caminho para a mudança e a transformação, é importante investir na educação ambiental, levando os indivíduos a ações conscientes no seu meio, a partir da escola, do trabalho, de sua casa para transformar e melhorar a realidade local de sua cidade, do seu país e do nosso planeta.

## 2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS

O Ensino de Ciências vem sofrendo transformações ao longo das últimas décadas, com várias discussões sobre a construção de conhecimentos, as metodologias, o modo de transmitir o conhecimento assim como as formas de motivar os alunos. Estas alterações acontecem devido a mudanças que a sociedade vem enfrentando e a necessidade de ensinar a ciência do dia-a-dia.

...é preciso que o ensino de ciências esteja voltado para a preservação do ambiente, e o aluno deve perceber-se como integrante desse meio e também um agente transformador, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo assim significativamente para a sua melhoria e preservação. (SALLES, 2007. p.54)

Diante da crise ambiental que atualmente estamos vivendo, o ensino de ciências e educação ambiental é uma necessidade pedagógica, onde é bem aceito na educação escolar por se tratar de assuntos voltados ao meio ambiente e a natureza, mas o professor deve compartilhar os dois conhecimentos a fim de desenvolver a prática de modo interdisciplinar, o professor deve ser um pesquisador, pois não basta saber o conteúdo, deve utilizar de metodologias diferenciadas para ter uma prática pedagógica significativa.

O uso de diferentes metodologias por parte do professor indica a sua postura quanto a sua concepção de ciências, a qual é repassada aos seus alunos. O docente sem concepção de ciências apresenta conteúdos de forma rotineira, cristalizada, e não constrói conhecimentos. (SALLES, 2007, p.150)

Considerando que a educação ambiental é o caminho para a mudança de atitudes e de transformação é importante que o professor desenvolva práticas pedagógicas que estimulem o ensino aprendizagem dos alunos, pois a interação dos alunos é fundamental para despertar o interesse no assunto, levando eles a campo, a prática, ensinando-lhes a compreender o ambiente urbano, onde se encontra parte dos problemas ambientais. Um bom exemplo de educação ambiental é quando levamos um indivíduo à prática para desenvolver o lado crítico e a integração com o meio em que está inserido, desta forma fica mais fácil de fazê-los perceber o que

tem de errado e o que se pode e não pode fazer para proteger o meio ambiente e o local onde vivemos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A inserção da Educação Ambiental na prática pedagógica é de fundamental importância para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes. Desta forma, este trabalho visa contribuir para o comprometimento ambiental desenvolvendo a sensibilização e contribuindo na qualidade do meio ambiente.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo utilizará da pesquisa descritiva, visando descrever as características de uma população, utilizando de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.

Segundo Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de determinadas populações ou fenômenos. Enfatiza-se também que estas pesquisas visam descrever características de grupos, como a de um processo numa organização, o estudo do nível de atendimento de entidades, levantamento de opiniões, atitudes e crenças de uma população, etc.

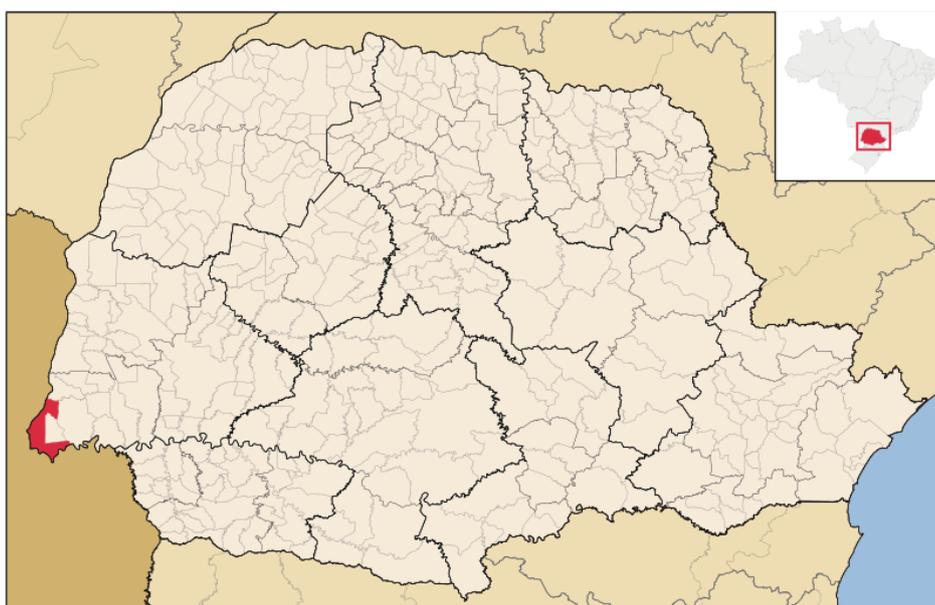
O procedimento técnico será através do levantamento, envolvendo a interrogação direta das pessoas em várias fases definidas na seguinte sequência:

- a. Especificação dos objetivos;
- b. Operacionalização de conceitos e variáveis;
- c. Elaboração de instrumento de coleta de dados;
- d. Pré-teste do instrumento;
- e. Seleção da amostra;
- f. Coleta e verificação dos dados;
- g. Análise e interpretação dos dados;
- h. Apresentação dos resultados (GIL, 2002, p.111)

### 3.2 LOCAL DO ESTUDO

O presente estudo buscou conhecer e analisar as metodologias utilizadas no ensino aprendizagem pelos professores do ensino fundamental relacionadas a educação ambiental do município de Foz do Iguaçu.

Foz do Iguaçu é um município brasileiro situado no oeste do estado do Paraná, latitude 25° 32' 52" S e Longitude 54° 35' 17" W 618, possuindo uma área de 617,702 Km<sup>2</sup> com população estimada em 256.088 ( IBGE, censo 2010).



**Figura 1. Localização de Foz do Iguaçu**  
**Fonte: IBGE**

Realizou-se este estudo na Escola Municipal Irio Manganelli (CAIC) em Foz do Iguaçu, estando situado no bairro Morumbi I. Atende aproximadamente 950 alunos do Ensino Fundamental séries iniciais matriculados no turno matutino e vespertino, distribuídos em 07 turmas de 1º ano, 05 turmas de 2º ano, 08 turmas de 3ª ano, 06 turmas de 4ª ano e 06 turmas de 5ª ano.



**Figura 2. Localização da escola**  
**Fonte: Escola Irio Manganelli**

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Participaram da pesquisa professores que lecionam nas séries iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Irio Manganelli no período matutino e vespertino, totalizando 30 profissionais na área da educação.

A escola possui aproximadamente 40 profissionais da área, atendendo turmas do 1º ao 5º ano, entre 05 a 13 anos de idade. Os professores lecionam as disciplinas básicas (português, matemática, ciências, história e geografia) e aulas específicas uma vez por semana nas seguintes áreas: Oficina de matemática lúdica, Literatura infantil e Dicionário. A escola possui um moderno laboratório de informática, brinquedoteca, reforço escolar e sala de recursos.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O estudo terá uma abordagem de pesquisa quantitativa e qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário, com questões abertas e fechadas, com o intuito de conhecer e analisar as metodologias

desenvolvidas pelos professores em educação ambiental. Este questionário encontra-se no Apêndice A.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para a pesquisa quantitativa os dados serão analisados através do uso de recursos de técnicas estatísticas e na pesquisa qualitativa serão analisados os dados indutivamente.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma melhor discussão dos resultados quanto à temática educação ambiental em um ambiente escolar, os resultados obtidos através de questionários aplicados para as professoras da Escola Municipal Irio Manganelli no mês de setembro foram apresentados em figuras, para melhor visualização e explanação da análise de dados.

### 4.1. CARACTERIZAÇÃO DOS DOCENTES

A primeira abordagem aos 30 (trinta) professores foi quanto aos dados gerais, neste sentido, dos professores que trabalham na Escola Municipal Irio Manganelli - CAIC todas são do sexo feminino. Esta é uma realidade presente em nossas escolas, onde a maioria dos profissionais da educação que se formam é do sexo feminino. Segundo pesquisa disponível pelo MEC o Censo Professor em 2009 registra que as mulheres compõem 81,5% do total de professores da Educação Básica do País.

Com relação à escolaridade, 75% dos docentes entrevistados são profissionais pós-graduadas e 25% possuem graduação (Figura 3).

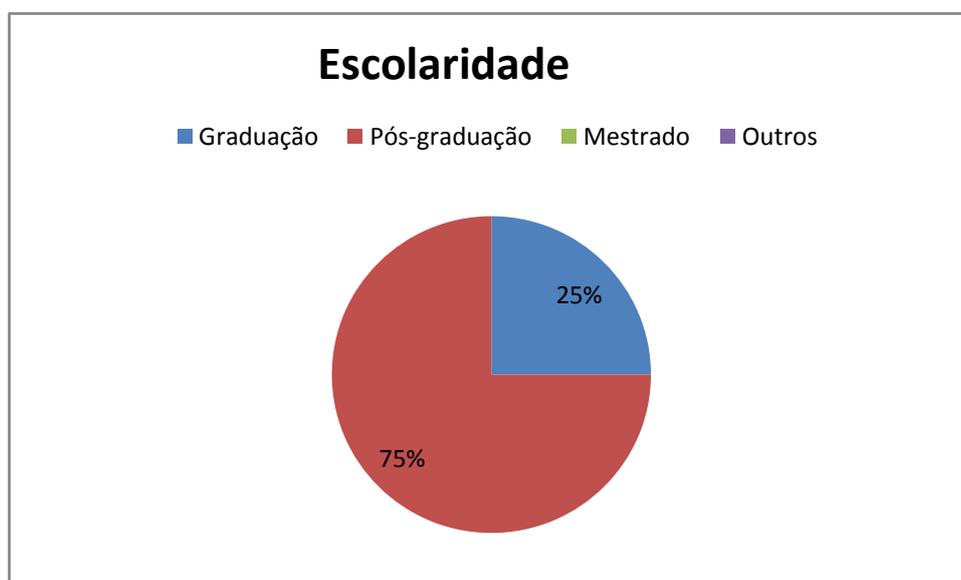
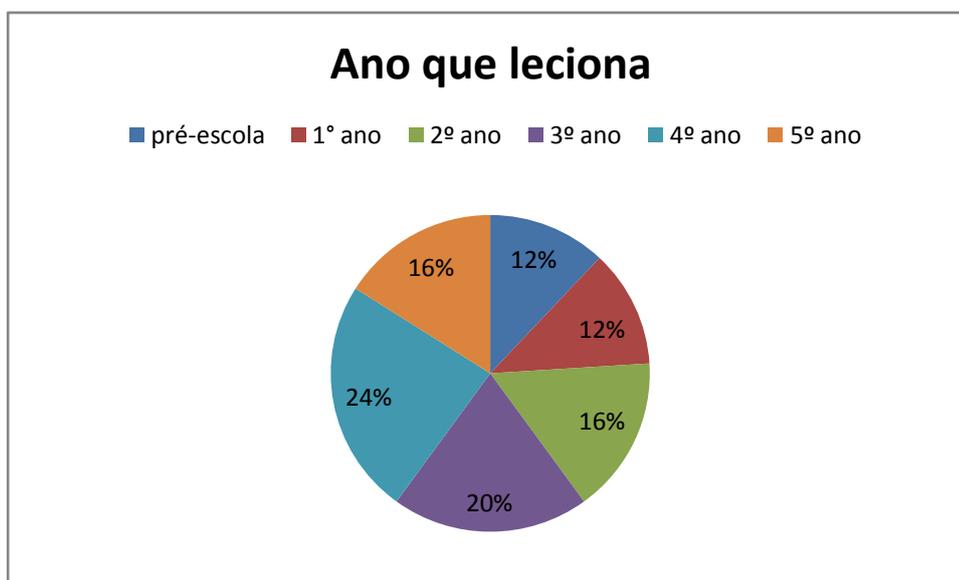


Figura 3. Escolaridade dos docentes participantes da pesquisa.

Quanto ao ano que as professoras lecionam nas escolas, a figura 4 demonstra que 24% lecionam no 4º ano, 20% no 3º ano, 16% no 2º e 5º ano e 12% pré-escola e 1º ano.



**Figura 4. Ano em que o professor entrevistado leciona.**

Nota-se que a maioria dos profissionais da educação desta escola possuem cursos de pós-graduação. Isso se deve aos planos de carreira do município de Foz do Iguaçu. Entretanto algumas normas da educação básica estão sendo mudadas, fazendo com que os profissionais se atualizam buscando novas práticas, um exemplo é a parte de alfabetização que atende o pré-escola, 1º e 2ºano, onde os professores devem possuir especialização em alfabetização para lecionar.

Dos docentes que possuem apenas graduação os mesmos lecionam para os 3º, 4º e 5º ano. Sendo que a maioria com 67% lecionam para o 4º ano.

#### 4.2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DOCENTES

Sobre as questões ambientais a primeira pergunta refere-se a participação de algum treinamento sobre programa de qualidade e meio ambiente, (figura 5), nesta

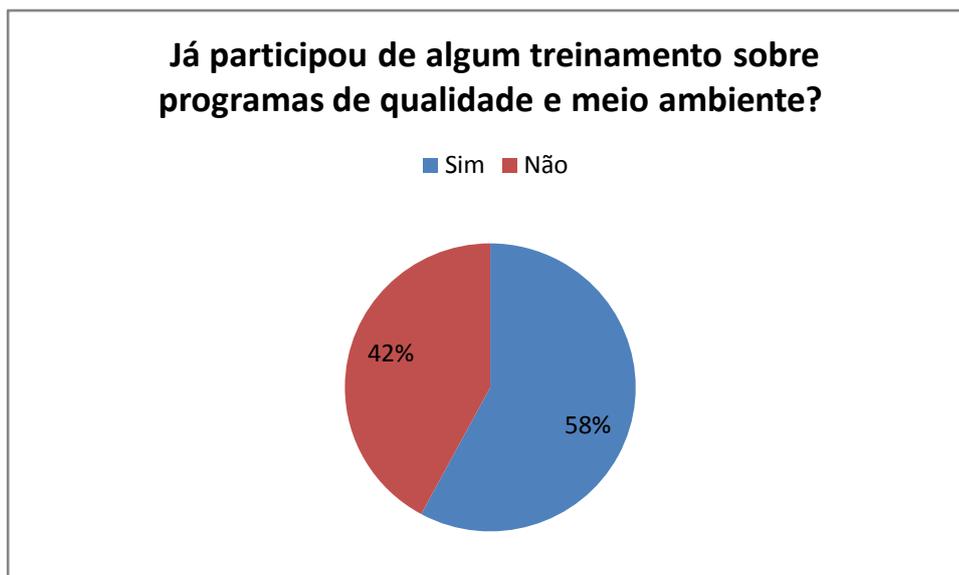
questão verificou-se que 58% já participaram de treinamento enquanto 42% não participaram.

Mediante a estas respostas ficou evidente que os professores que participaram de algum treinamento, o mesmo foi realizado fora da escola, onde a maioria das vezes partiu do interesse do professor em estar atualizado com informações para aplicar em sala de aula. Fica claro que a escola não desenvolve nenhum curso para os professores, e esta atividade somente ocorre quando acontecem os passeios em instituições que trabalham com a educação ambiental, tais como Escola Parque, Parque das Aves, Parque Nacional do Iguaçu, entre outros.

Das professoras que participaram de treinamentos os assuntos citados foram:

- Meio ambiente e Manejo do parque nacional - Escola Parque;
- Meio Ambiente - Parque das Aves;
- Tratamento e Preservação da Água;
- Palestra da Agenda 21 e Carta da Terra;
- Cursos de Educação Ambiental e Seminários;
- Conscientização ambiental;
- Plantio de árvores;
- Limpeza de rios;
- Reciclagem;
- Qualidade de água e solo;
- Resíduos sólidos;
- Fauna e Flora;

Dos 58% que fizeram treinamento, 48% possuem pós graduação na área da educação, o que fica evidente que a escolaridade do docente possui grande influência em participação de treinamentos para melhor aperfeiçoamento de conhecimentos.



**Figura 5. Participação dos docentes em treinamento sobre programas de qualidade e meio ambiente.**

Para saber se a escola possui algum projeto que visa preservar o meio ambiente, 80% dos questionados responderam que não e 20% sim ( figura 6). Dos professores que afirmaram existir projeto na escola mencionaram um projeto sobre a separação do lixo, mas que este projeto se restringe a algumas turmas da escola, obtendo pelos professores avaliação do projeto entre excelente e ótimo.

Sabemos que a Educação Ambiental é um processo que deve ser contínuo, e o desenvolvimento de projetos é uma ferramenta muito eficaz para estar trabalhando a prática com os envolvidos, entretanto nota-se que a escola desenvolve poucos projetos de educação ambiental.

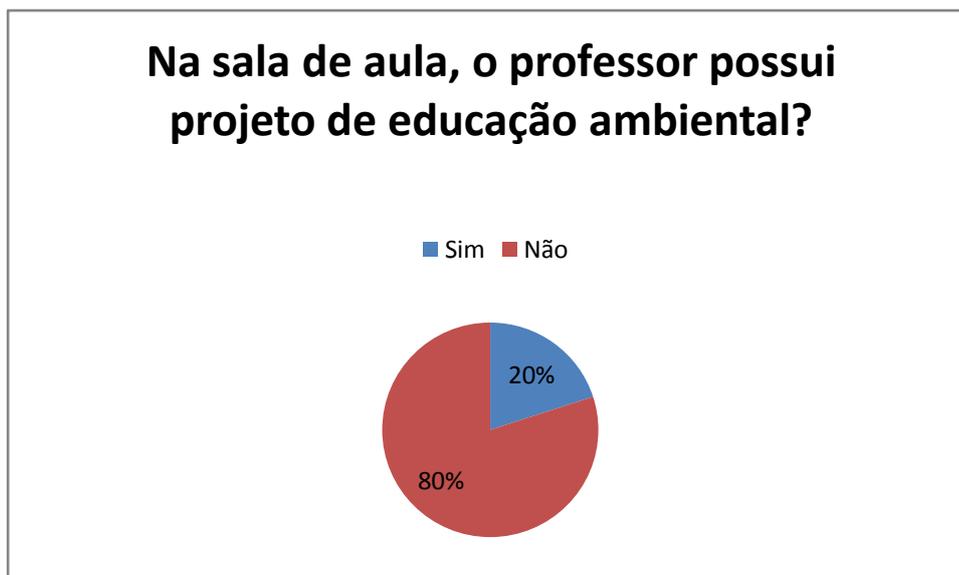
No entanto, ao longo do ano algumas atividades que foram trabalhadas em sala de aula foram apresentadas pelos alunos em uma Feira de Ciências, abordando vários assuntos como: preservação das matas; Lixo e Reciclagem; Conscientização da água; Alimentação saudável e Cidadania.



**Figura 6. Projetos de preservação do meio ambiente desenvolvidos pela escola.**

Na sala de aula o professor tem autonomia de desenvolver atividades de diversas maneiras tanto na teoria como na prática e para isso basta usar a criatividade. Uma das ferramentas de ensino aprendizagem é desenvolver projetos envolvendo os alunos, neste contexto foram questionados se os professores possuem algum projeto de educação ambiental em sala de aula. Conforme figura 7 os resultados apontam que 80% não possuem projetos de educação ambiental e 20% sim, destes foram citados projetos sobre:

- Reciclagem e preservação da água;
- Importância do meio ambiente em nossa vida;
- Como evitar o desperdício de água.



**Figura 7. Projeto de educação ambiental desenvolvidos pelos docentes em sala de aula.**

Dos 20% dos docentes que possuem projetos de educação ambiental em sala de aula, todos tem curso de pós-graduação, lecionando no pré-escola e 3º ano, entretanto uma professora de aula específica desenvolve projetos com seus alunos no laboratório de informática atingindo todos os alunos da escola. Destes docentes todos já participaram de treinamentos sobre questões ambientais, este dado demonstra que os profissionais devem se esforçar e procurar estar se atualizando para desenvolverem mais projetos em sala de aula.

Com relação ao desenvolvimento de atividades e assuntos ligados a educação ambiental, os professores foram questionados como eles trabalham a educação ambiental com seus alunos, onde foi constatado a maneira pelas quais os professores desenvolvem práticas de educação ambiental em sala de aula. Uma prática muito utilizada na escola é o uso da sala de laboratório de informática, com utilização de várias atividades lúdicas envolvendo multimídia, vídeos e jogos educativos.

Os professores mencionaram as respostas a baixo:

- Como um tema interdisciplinar;
- Artigos com notícias sobre a importância do meio ambiente;
- Conscientizando os alunos;
- Através da conservação do meio ambiente;

- Com conscientização da preservação do meio ambiente;
- Explicação oral, com cartazes e pesquisas;
- Cuidado com o lixo;
- Com leitura de textos, vídeos e atividades práticas;
- Através dos conteúdos;
- Com conteúdos relacionados, aproveitamento de materiais (sucata) e filmes;
- Através de debates e filmes;
- Conscientização da limpeza e cuidado com o espaço;
- Estudos científicos com projetos multimídia, vídeos, músicas e atividade virtuais.

Quanto aos assuntos mais abordados em sala de aula sobre educação ambiental, verificou-se que os professores abordam as temáticas de educação ambiental e ensino de ciências juntas, por se tratar de assuntos voltados a natureza.

Na figura 8, foram colocados os assuntos mais trabalhados em sala de aula, ressaltando que os mais citados foram lixo, preservação do meio ambiente e água, no entanto outras respostas também foram citadas, tais como:

- Qualidade de vida;
- Alimentação saudável;
- Valorização dos recursos naturais;
- Coleta de lixo;
- Desmatamento;
- Poluição.



**Figura 8. Assuntos abordados pelo docente em sala de aula.**

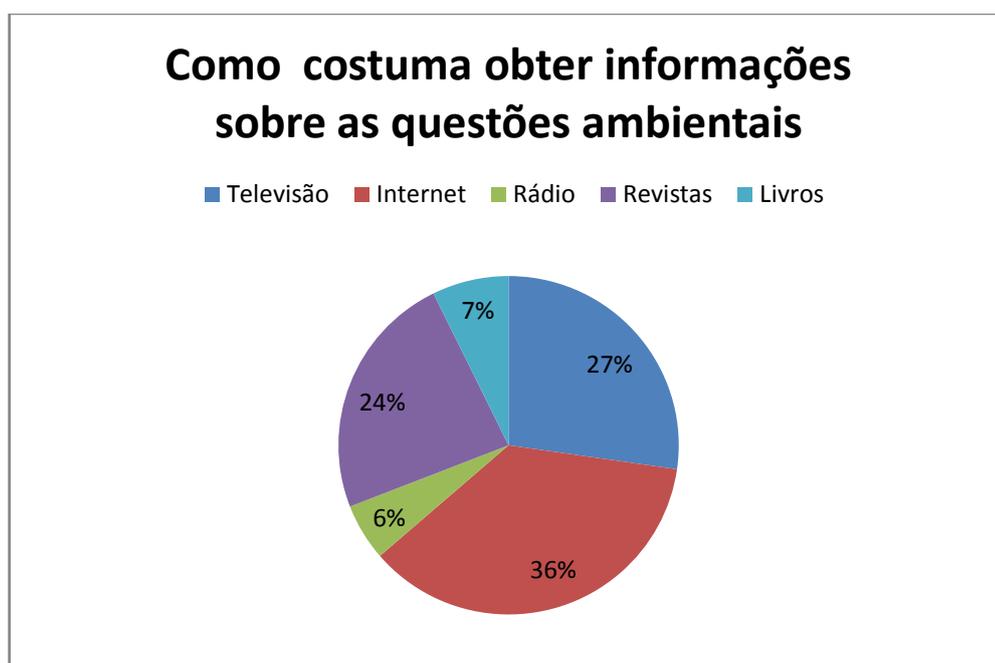
Os assuntos abordados em sala de aula pelos professores sobre as questões ambientais foram quase igual em todos os anos, no entanto foi observado que o assunto “sustentabilidade” é menos trabalhado em sala de aula, sendo mais abordados nas turmas de 4º e 5º ano pelos docentes.

Os assuntos ambientais são muito fáceis de serem abordados em sala de aula, pois eles estão presentes em nosso cotidiano, desta forma o professor pode estar interagindo os assuntos com os conteúdos, através de atitudes e práticas simples em sala de aula.

O profissional da educação sempre deve estar se atualizando para desenvolver atividades e passar informações atuais para os seus alunos, neste sentido para saber a fonte de pesquisa sobre as questões ambientais, os professores foram questionadas como costumam obter tais informações, desta forma conforme a figura 9, 36% obtém informações através da internet, 27% da televisão, 24% de revistas, 7% de livros e 6% de rádio. Outras fontes de pesquisas também foram relatadas tais como:

- Visitas educativas ao Parque Nacional do Iguaçu;
- Sanepar;
- Refúgio Biológico Bela Vista;
- Parque das Aves;

- Vídeos;
- Jornais;
- Livros;
- Troca de informações com os educando.



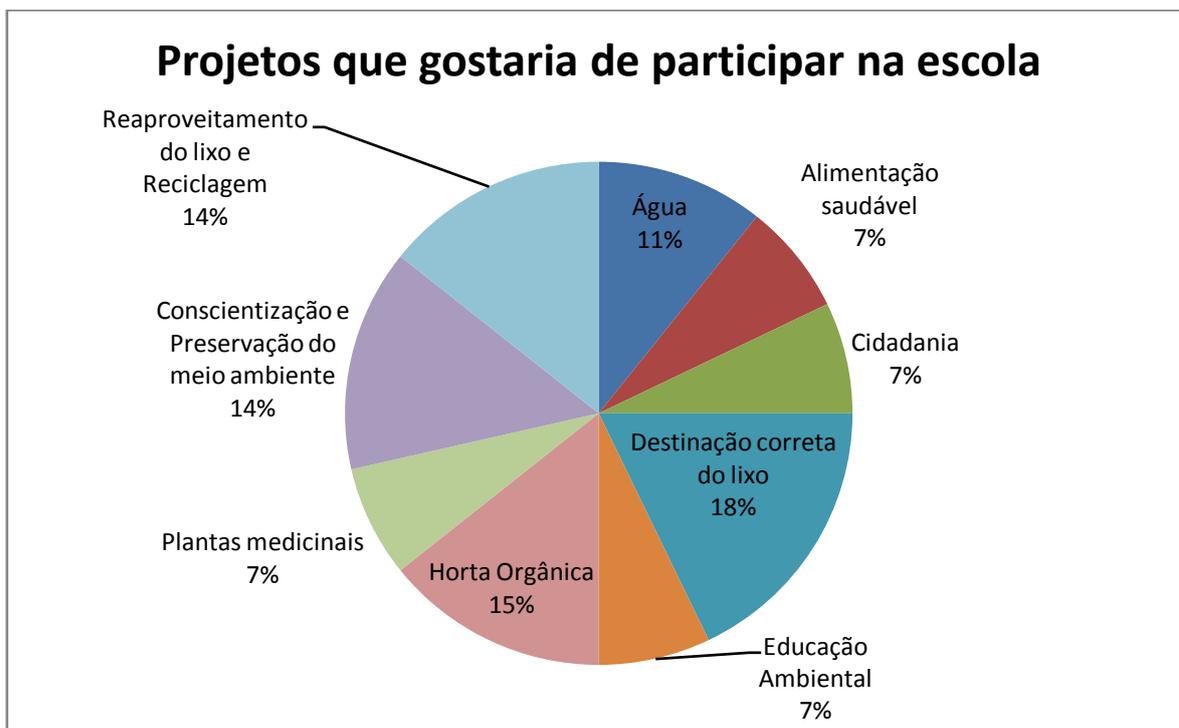
**Figura 9. Fonte de informação utilizadas pelo docentes sobre as questões ambientais.**

Nota-se que os professores que mais buscam informações através da internet e de jornais para passar aos seus alunos lecionam para 4º e 5º ano, pois estes são alunos maiores e os conteúdos são mais complexos, desta forma o professor precisa de um bom preparo para atender as expectativas do aluno.

Atualmente ficou mais fácil o acesso à informação trazendo grandes avanços para todas as áreas, mas um dado importante é que com o avanço das tecnologias poucos professores utilizam de livros para buscar informações, preferindo outras fontes para realiza-la, como confirma na figura 9, somente 7% dos professores utilizam o livro.

Na busca de informações há uma grande diversidade entre os professores para repassar aos alunos, verificando que esse aspecto é bem pessoal de cada profissional, pois uns são profissionais mais engajados, outros trabalham somente com o livro didático, contudo os que mais buscam informações em diversas fontes são os profissionais que possuem pós-graduação.

Com relação a projetos, os professores foram questionados quais projetos na área de educação ambiental gostariam de participar em sua escola, onde foram obtidas várias respostas, sendo os mais citados a conscientização e preservação ambiental, o lixo, Horta Orgânica e água, conforme a figura 10.



**Figura 10. Projetos que o docente gostaria de participar na escola.**

Percebe-se que a maioria dos professores gostaria de desenvolver algum projeto em sua escola, como demonstram na figura 10. Várias sugestões de professores querendo participar o que é muito positivo, porém o que falta é a motivação da equipe pedagógica em incentivar os professores.

Constatou-se na pesquisa que é importante que o docente esteja se aperfeiçoando, pois a formação contínua é um processo de auto-formação, onde está sempre aperfeiçoando e construindo conhecimentos. A escolaridade dos profissionais da educação teve grande influência no desenvolvimento de projetos e treinamentos. Entretanto, nota-se que há necessidade por parte das políticas públicas de incentivo na formação contínua para maior conhecimento do professor.

Uma proposta de projetos ambientais dos temas menos trabalhados pelos professores ou que os mesmos afirmaram que gostariam de participar, seria de

grande importância, com os temas lixo, horta e água envolvendo toda a comunidade escolar.

Muitas atividades podem ser desenvolvidas com os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, no entanto sugerem-se neste trabalho algumas atividades que os professores comentaram que gostariam de participar, que poderá contribuir para que os mesmos apliquem em sala de aula:

a) Horta Escolar:

A horta é um recurso muito importante, pois possibilita o professor abranger várias disciplinas, onde envolve vários alunos para realizar a tarefa.

1º Passo

Deve escolher um responsável para cuidar da horta;

2º Passo

Escolher um local para fazer a horta;

3º Passo

Adquirir ferramentas para manuseio adequado;

4º Passo

Preparo do espaço e adubação;

5º Passo

Escolher os tipos de alimentos que deverão ser plantados, utilizando os alimentos propícios de cada mês.

6º Passo

Plantar os alimentos e cuidar.

b) Lixo

O tema lixo pode ser trabalhado de diversas formas, como lixo e reciclagem, desperdícios, poluição da água, ar e solo, entre outros.

c) Reciclagem

Desenvolver atividades do uso dos Rs, Reduzir, Reutilizar e Reciclar, falar sobre a sua importância e como isto está presente no nosso dia a dia.

Ações práticas para reduzir: Uso racional da água; Economia de energia e Economia de combustíveis.

Ações práticas para reutilizar: Reutilizar objetos para confeccionar outros como: fazer brinquedos, vasos, artes, potes, entre outros.

Ações práticas para reciclar: Separar os lixo seco (reciclável ) do úmido ( orgânico) e encaminhar para empresas recicladoras.

#### d) Água

Desenvolver atividades sensibilização com assuntos sobre o uso racional da água, sua importância e disponibilidade para a população.

Trabalhar com textos informativos e dados;

Realizar produção de textos;

Utilizar de recursos lúdicos, como teatro, músicas, gincanas e recursos tecnológicos.

A postura do professor, as práticas pedagógicas e os projetos desenvolvidos são fundamentais para que haja mudança de atitude dos alunos, pois as experiências vivenciadas e os conhecimentos construídos contribuem na formação saberes educacionais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÃO

O estudo desenvolvido na Escola Municipal Irio Manganelli – CAIC nos demonstra como os professores desenvolvem o processo de ensino aprendizagem da educação ambiental em todas as séries durante o ano letivo.

Fica evidente que a educação ambiental está enfrentando grandes desafios na educação formal, onde segundo os PCN's os profissionais de todas as áreas devem trabalhar a educação ambiental juntos de forma transversal. Por se tratar de uma prática pedagógica, a educação ambiental precisa ser realizada nas relações do ambiente escolar pelos educadores, mas as práticas são geralmente pouco eficazes por se tratar de ações isoladas com os indivíduos.

Dados da pesquisa trazem claramente as dificuldades do tema educação ambiental nas escolas, onde quase a metade dos profissionais questionados ainda não participaram de treinamentos e programas sobre questões ambientais. Para desenvolver trabalhos sobre meio ambiente na escola, necessita-se de aperfeiçoamento e preparo da equipe para desenvolver atividades, já que estas devem ser dadas de forma interdisciplinar, entretanto isso não está acontecendo.

A formação continuada deve estar presente no cotidiano dos profissionais da educação, pois a evolução esta acontecendo muito rápido e o docente deve estar acompanhando. A participação em treinamentos e cursos de educação ambiental tem grande importância, pois ele permite desenvolver um senso crítico e de responsabilidade universal. Como foi demonstrado, dos poucos docentes que possuem projetos em sala de aula, todos tem curso de pós-graduação e participam de treinamentos, o que confirma que o professor que esta se atualizando, consegue trabalhar melhor a educação ambiental em sala de aula.

Os professores se mobilizam para enfrentar a questão ambiental abordando vários assuntos em sala de aula. Algumas vezes desenvolvem atividades lúdicas, entretanto estas ações são pouco eficazes, pois para haver um processo de transformação da realidade deve-se ter um trabalho em conjunto da escola com a comunidade, trabalhando-se de forma interdisciplinar os conteúdos ambientais.

Uma das formas de levar a educação ambiental para a comunidade é através da ação direta do educador, pois ele pode buscar desenvolver hábitos, atitudes e valores nos seus alunos para a sensibilização ambiental. Neste processo os projetos

são fundamentais para interagir a comunidade escolar. Infelizmente no presente estudo ficou evidente que poucos professores além de trabalhar as questões ambientais em sala também possuem projetos voltados a educação ambiental.

Contudo, a maioria dos professores relatou que gostariam de participar de projetos voltados a educação ambiental em sua escola. Sugere-se que a escola procure desenvolver um trabalho com toda a equipe pedagógica, a fim de propor e incentivar os envolvidos em práticas pedagógicas para um trabalho contínuo, com ações de educação ambiental que envolve a todos, para formar cidadãos conscientes e multiplicadores do conhecimento. Além disso, o professor precisa estar capacitado, e a oferta de cursos de capacitação e formação continuada pode ser de grande valia para uma melhor preparação dos docentes e conseqüentemente para a melhoria da educação.

## REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR-14724**. Informação e documentação: formatação de trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, (jan/2006)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR-6023**.Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. (Ago/2002)

AGENDA 21 BRASILEIRA - **Ações Prioritárias/Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2002

AMORIM FILHO, O. B. Topofilia, topofobia e topocídio em Minas Gerais. In: DEL RIO, V. e OLIVEIRA, L. de (orgs.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, SP: Universidade Federal de São Carlos, 1996.

BEZERRA, A. *et.al.* **Educação Ambiental: Estudos Numa Perspectiva Para Análise da Prática**. Disponível em <<http://www.pmf.sc.gov.br/educ/lop/utd.pdf>>. Acesso em 19 nov.2008.

BLAUTH, Guilherme; ABUHAB, Patricia. **Dê olho na vida: reflexões para um consumo ético**. Florianópolis: Instituto Harmonia da Terra, 2006.

BOFF, Leonardo . **Saber cuidar: Ética do Humano – Compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL. IBGE. Brasil. **Instituto brasileiro de geografia e estatística: censo 2010**. censo 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 set. 2012.

BRASIL. Lei 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministerio da Educação. **Censo Professor**, 2009. Disponível em: [portal.mec.gov.br](http://portal.mec.gov.br) Acesso em Dezembro 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, no 9394/1996.

CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Série Documentos Planetários. **A Carta da Terra: valores e princípios para um futuro sustentável.** Volume 01.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, et al. **Gestão Local e Meio Ambiente.** Ambiente e sociedade – Vol. VIII nº1 jan/jun, 2005.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 5. ed. São Paulo: Editora Gaia, 1998. 400p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Iniciação à Temática Ambiental.** São Paulo: Gaia, 2002

FOZ DO IGUAÇU. Lei municipal 1997, de 13 de março de 1996. Dispõe sobre organização das carreiras. **Jus Brasil Legislação.** 2013. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/720108/lei-1997-96-foz-do-iguacu-0#art0>> Acesso em Janeiro 2013.

FOZ DO IGUAÇU. Secretaria da educação. **Instrução Normativa nº06/2012** . Dispõe sobre critérios para alocação dos professores. Foz do Iguaçu, 2012

FOZ DO IGUAÇU. Escola Municipal Irio Manganelli. **Localização da Escola.** 2011. Disponível em: <http://www.escolairiomanganelli.com/album/galeria-de-fotos/#irio2011-jpg>. Acesso em Novembro de 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de educadores ambientais.** São Paulo: Papyrus, 2004.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTAO, Martha e FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. **A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento.** *Cad. CEDES* [online]. 2009, vol.29, n.77, pp. 63-79. ISSN 0101-3262.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental Transformadora**. In: Identidade da Educação Ambiental Brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F.B.et. al. **Educação ambiental:repensando o espaço da cidadania**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005. 69 - 97 p.

MEZOMO, et. al. **A experiência da Educação Ambiental no Município de Lindolfo Collor/RS superando as fronteiras entre educação formal e não formal**, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **A educação ambiental no Brasil**: informe geral. Brasília, 2000.

MOREIRA, Jaqueline C. Castilho; SCHWARTZ, Gisele Maria. **Conteúdos Lúdicos, expressivos e artísticos na Educação Formal**. Educar, Curitiba, n. 33, p. 205-220, Ed. UFPR, 2009.

MUCELIN, C. A.**Estudo ecológico de fragmentos ambientais urbanos**: percepção sócio-cultural e pesquisa participante. Maringá, 2006. 413 p. Tese de Doutorado. – Doutorado em Ecologia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, 2006.

OLIVEIRA, Crisangela G. C; FERREIRA, Hércules D..**A Educação Ambiental em Espaço Educativo Não-Formal:Relatos de Experiências**. Universidade do Estado da Bahia Departamento De Educação – Campus Xi Licenciatura em Geografia, 2009.

PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação Ambiental**: Reflexões e Práticas Contemporâneas. Petrópolis (RJ): Editora Vozes, 1997.

PHILIPPI, Arlindo (Jr); PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental**: Desenvolvimento de Cursos e projetos. 2 ed. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental; Signus Editora, 2002.

ROSA, L. G. SILVA, M. M. P. **Percepção ambiental de educandos de uma escola do ensino fundamental**. Anais do VI Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; 2002; 2002; Vitória/ES, Brasil. Vitória, 2002.

SALLES, Gilsani Dalzoto. **Metodologias do Ensino de Ciências Biológicas e da Natureza**. Curitiba: Ibpex, 2007.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

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

ZAKRZEVSKI, Sônia Balvedi. **A Educação Ambiental na escola: abordagens conceituais**. Erechim – RS: Edifapes, 2003.

ZITZKE, V. A. **Educação Ambiental e Ecodesenvolvimento**. Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental. V. 9, 2002. Disponível em: <[www.remea.furg.br/meã/remea/vol.19/a13art.16.pdf](http://www.remea.furg.br/meã/remea/vol.19/a13art.16.pdf)> Acesso em setembro de 2010.

**APÉNDICE(S)**

## APÊNDICE A – Questionário aplicado aos professores

**Questionário para os educadores**

1. Sexo:      ( ) masculino                      ( ) feminino
2. Escolaridade:  
( ) Graduação    ( ) Pós-graduação              ( ) Mestrado    ( ) Outros, qual(is) \_\_\_\_\_
3. Em qual ano/série leciona? \_\_\_\_\_
4. Você já participou de algum treinamento sobre programas de qualidade e meio ambiente?  
( ) sim      ( ) não      Qual? \_\_\_\_\_
5. A escola que você trabalha possui algum projeto que visa preservar o meio ambiente?  
( ) sim      ( ) não      Caso afirmativo, qual? \_\_\_\_\_
6. Se a escola possui algum programa que visa preservar o meio ambiente, como você avalia? \_\_\_\_\_
7. E em sala de aula, você possui algum projeto de Educação Ambiental?  
( ) sim      ( ) não      Caso afirmativo, qual(is)? \_\_\_\_\_
8. Como você trabalha a Educação Ambiental em sala de aula?  
\_\_\_\_\_
9. Quais são os assuntos de educação ambiental abordados em sala de aula?  
  
( ) Sustentabilidade    ( ) Lixo      ( ) Água      ( ) Cidadania  
( ) Preservação do Meio Ambiente    ( ) Outros, quais \_\_\_\_\_
10. Você costuma obter informações sobre as questões ambientais por meio de:  
( ) televisão              ( ) internet              ( ) rádio      ( ) revistas  
( ) outras fontes, quais \_\_\_\_\_
11. Qual(is) o tipo de projeto de educação ambiental você gostaria de participar em sua escola?  
\_\_\_\_\_