

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALMERILIS DE OLIVEIRA RAMOS

METODOLOGIAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL UTILIZADAS/CRIADAS POR  
PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE CURITIBA

CURITIBA

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALMERILIS DE OLIVEIRA RAMOS

METODOLOGIAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL UTILIZADAS/CRIADAS POR  
PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE CURITIBA

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Coordenação do Curso de Pedagogia do Setor  
de Educação da Universidade Federal do  
Paraná, como requisito parcial para a obtenção  
do grau de graduada em Pedagogia.

Professora Orientadora:

Dra. Marília A. ToralesCampos

CURITIBA

2013

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho primeiramente à força superior, em que acredito ter me guiado em momentos de dificuldades, que estiveram presentes no decorrer deste ano.

À minha família, em especial meus pais, Adélia e Orlando, que acreditaram na realização desse sonho desde o início e me incentivaram a todo o momento, estando presentes nos dias mais difíceis.

Agradeço também ao meu padrinho Basílio, minha tia Silvia e a minha irmã Jenifer pelo apoio.

Sendo indispensável dedicar esse trabalho, a minha orientadora Marília Andrade Torres Campos, que acreditou em mim todo momento e fez possível a conclusão do mesmo.

## **Agradecimentos**

Agradeço a minha orientadora Marília Torales Campos, pela atenção, paciência, carinho e amizade, que foram fundamentais para meu crescimento profissional e intelectual. Sem sua colaboração este trabalho jamais seria realizado. Portanto, agradeço à ela por tudo que fez por mim no decorrer de toda a pesquisa, por me mostrar um universo que nunca havia imaginado que poderia conhecer.

Agradeço aos meus familiares pela força e confiança que depositaram em mim.

Aos colegas da Universidade que me ajudaram a todo o momento a não perder a esperança, em especial a Ana Paula Baron e Tatiana Escobar, que acreditaram na realização desse trabalho.

## Resumo

A pesquisa intitulada Metodologias em Educação Ambiental Utilizadas/Criadas por professores da Rede Municipal de Curitiba, inscreve no âmbito das pesquisas que se interessam pela temática educativo ambiental. Em essência essa pesquisa buscou compreender por meio de observação e análise dos registros fotográficos quais são as metodologias criadas e utilizadas para a prática de Educação Ambiental na Rede Municipal de Curitiba. Assim como analisar o processo da inserção da Educação Ambiental no contexto escolar e como ocorre a abordagem da temática ambiental dentro das escolas que tem seus projetos de EA cadastrados na Secretaria Municipal de Curitiba (SME). Então, por meio da sistematização dos dados pretende-se contribuir pra o debate científico sobre as estratégias da Educação Ambiental no sistema escolar de ensino.

**Palavras-chave:** Educação, Ambiental, Metodologias, Curitiba, Professores.

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>06</b>
<b>2 REVISÃO TEORICA – HISTORICO DA EA .....</b>	<b>09</b>
<b>3 PRINCIPAIS DOCUMENTOS .....</b>	<b>16</b>
<b>4 CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>18</b>
<b>5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA .....</b>	<b>20</b>
<b>6 CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>6.1 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 1 .....</b>	<b>23</b>
<b>6.2 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 2 .....</b>	<b>23</b>
<b>6.3 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 3 .....</b>	<b>25</b>
<b>6.4 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 4 .....</b>	<b>26</b>
<b>6.5 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 5 .....</b>	<b>27</b>
<b>6.6 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 6 .....</b>	<b>29</b>
<b>6.7 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 7 .....</b>	<b>30</b>
<b>6.8 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 8 .....</b>	<b>31</b>
<b>6.9 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 9 .....</b>	<b>32</b>
<b>6.10 PROJETO ESCOLA/PROFESSOR 10 .....</b>	<b>33</b>
<b>6.11 MAPA DE CURITIBA .....</b>	<b>34</b>
<b>6.12 QUADRO 1: TEMAS ABORDADOS .....</b>	<b>36</b>
<b>6.13 QUADRO 2: FORMAÇÃO INICIAL .....</b>	<b>37</b>
<b>6.14 QUADRO 3: FORMAÇÃO CONTINUADA .....</b>	<b>37</b>
<b>6.15 QUADRO 4: METODOLOGIAS .....</b>	<b>37</b>

6.16 QUADRO 5: REGISTRO DAS METODOLOGIAS.....	39
7 METODOLOGIA .....	43
8 ANALISE DOS DADOS .....	45
8.1 AS FONTES DE INFORMAÇÃO QUE SUBSIDIAM AS PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS.....	45
8.2 A ESCOLHA DA TEMÁTICA .....	46
8.3 RELEVÂNCIA DE ACORDO COM A REALIDADE VICENCIADA POR SEUS ALUNOS, PAIS OU COMUNIDADE .....	46
9 CARACTERÍSTICA DA AÇÃO .....	48
10 RESULTADOS OBTIDOS .....	50
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	52
12 BIBLIOGRAFIA .....	55

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse em trabalhar com o Ensino Fundamental (Anos Iniciais) do Município de Curitiba surgiu a partir de uma pesquisa realizada nos anos 2011/2012, na qual participei como bolsista de Iniciação Científica. A pesquisa tratou de compreender a práxis docente em relação a Educação Ambiental e seus dados apontaram para a necessidade de maior aprofundamento teórico e a realização de pesquisas empíricas sobre o desenvolvimento de atividades educativo-ambientais nas escolas, a partir de um diálogo com os professores e destacando a importância da interpretação que os mesmos fazem sobre este processo.

De acordo com os dados publicados no site da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba<sup>1</sup> (SME), o Ensino Fundamental passou a ter nove anos de duração a partir do ano de 2007. Ainda segundo os dados da SME, o objetivo da educação nas escolas de ensino regular e nas escolas de Tempo Integral é ensinar aos estudantes os conhecimentos necessários para que possam integrar-se plenamente à sua cidade e ao mundo.

Esta referência à rede municipal de ensino de Curitiba se justifica pelo fato de todas as escolas participantes desta pesquisa serem vinculadas a esta rede e possuírem projetos de Educação Ambiental cadastrados na Secretaria Municipal da Educação. O registro de projetos foi o que nos permitiu identificar e ter acesso aos dados da pesquisa, no entanto, o número de escolas identificadas não representa o total de escolas que desenvolvem ações educativo-ambientais, apenas representa as escolas que registraram seus projetos na SME.

Neste sentido, vale ressaltar que nesta pesquisa, tomamos como principal objetivo a necessidade de **compreender quais as metodologias utilizadas e/ou criadas pelos profissionais atuantes em projetos e oficinas de Educação Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da rede pública do município de Curitiba-PR.**

Considerando este **objetivo, mais especificamente**, tratamos de indagar:

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/ensino-fundamental/825>. Acesso em: 17 de novembro de 2013 às 20:10



- Quais as fontes de informação subsidiam as práticas de Educação Ambiental nas escolas?
- Quais as características das práticas metodológicas que sustentam as ações de cada professor?
- Que tipo de materiais são utilizados pelos professores para executarem suas atividades com os alunos?

De acordo com o objetivo e questões apontadas, se pretende delimitar as fontes de informação que esses professores utilizam para a criação das oficinas de Educação Ambiental e dos projetos desenvolvidos dentro do contexto escolar. Também faz parte das indagações de pesquisa, as características dos materiais utilizados, a forma como ocorre à aquisição desses materiais, o local em que são encontrados e de que maneira são utilizados com os estudantes.

Outro aspecto a ressaltar é a adequação das atividades para cada faixa etária do ensino, avaliando e observando se há divergências nas atividades de acordo com as diversas idades trabalhadas. Assim como, quais os tipos de metodologias utilizadas e se essas mantêm seu foco sobre a natureza, problemas sociais, problemas globais e/ou diversas outras áreas dentro do leque oferecido pela Educação Ambiental.

Alguns apontamentos teóricos auxiliaram a compreensão sobre a temática ambiental, assim como os principais acontecimentos que influenciaram medidas e tomadas de decisões de políticas públicas no contexto internacional e brasileiro, levando em consideração as conclusões de diferentes encontros documentados em suas atas.

## **2 Revisão Teórica**

### **2.1 Histórico da EA.**

Em 1972 na Conferência de Estocolmo a EA ganhou maior visibilidade a partir da publicação do documento “Os Limites do Crescimento” que foi elaborado por um grupo chamado “Clube de Roma”, um grupo fundado em 1968 formado por um grupo de especialistas em diversas áreas que buscava debater problemas que afligissem a humanidade como a pobreza, deterioração do meio ambiente, dentre outros assuntos(RODRIGUES, 2008).

Cinco anos mais tarde em 1977, na Conferência Inter-Governamental de Tbilisi, houve orientações filosóficas de valorização e reconhecimento do papel da EA. Além disso, foi recomendado o enfoque interdisciplinar à Educação Ambiental de forma a evitar que a mesma, se constituísse enquanto uma disciplina (CARVALHO,2002).

Os princípios básicos, estabelecidos pela conferência de Tbilisi, asseguram que a EA deve:

1. Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais(econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
2. Construir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal;
3. Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando um conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
4. Examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
5. Concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo conta também a perspectiva histórica;
6. Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;

7. Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;
8. Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
9. Destacar os problemas ambientais e, em conseqüência, a necessidade, de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas;
10. Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais (*apud* DIAS, 199, p. 6).

Assim o documento final de Tbilisi “Estratégia Internacional para ações no Campo de Educação Ambiental e Formação Ambiental”, procurou estimular a realização das novas pesquisas, assim como novas metodologias com a intenção de elaborar melhores estratégias em EA (RODRIGUES, 2008).

Dando um salto cronológico, mas repensando a melhoria do cenário da EA, vale lembrar dentro do contexto escolar, que em 1997 na elaboração dos Parâmetros Curriculares pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, foi incluído o tema “meio ambiente”. Esta proposta de inclusão curricular se dá na forma de temas transversais, mas representa um passo significativo, podendo ser considerada como elemento favorecedor das práticas de Educação Ambiental no contexto escolar. Até hoje, transcorridos 16 anos da publicação dos PCNs, o texto ainda subsidia a prática dos professores em sala de aula ou é tomado com principal referência teórica.

O Meio Ambiente discutido nos PCNs trata de questões referentes à Educação Ambiental, resultantes dos eventos internacionais e nacionais sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental, que determinaram suas características e a sua implementação em âmbito do ensino formal e não-formal. De acordo com o texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais<sup>2</sup>, em seus objetivos gerais destaca-se:

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2013.

A importância da temática ambiental e a visão integrada de mundo, tanto no tempo como no espaço, a escola deverá, ao longo das oito séries do ensino fundamental, oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fatos naturais e humanos a esse respeito, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com seu meio, colaborando para que a sociedade seja ambientalmente sustentável e socialmente justa; protegendo, preservando todas as manifestações de vida no planeta; e garantindo as condições para que ela prospere em toda a sua força, abundância e diversidade (Brasil, 1997).

Considerando a possibilidade de que a EA possa estar presente em todas as disciplinas previstas na estrutura curricular como um tema transversal, se percebe que em alguns momentos sua prática perde “força” e é deixada em segundo plano em relação aos demais conteúdos disciplinares.<sup>3</sup>

Já em 1999, é aprovada a Política Nacional da Educação Ambiental (Lei n. 9.795), que ressalta no artigo 2º:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Brasil, 1999).

Levando a aprovação da Lei 9.795 (1999) e os marcos definidos pelos PCN’S (1997), a EA também é marcada pela elaboração do documento intitulado “Implementação do Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola”, pelo MEC, em Junho de 2001.

A proposta central do Programa Parâmetros em Ação<sup>1</sup> consiste em desenvolver quatro competências profissionais básicas: leitura e escrita; trabalho compartilhado; administração da própria formação; e reflexão sobre a prática pedagógica. A estratégia para cumprir essa proposta é a constituição de grupos de estudo para a formação continuada de professores, preferencialmente na própria unidade escolar, estimulando a prática do trabalho coletivo. Não se trata de um curso que tenha um fim: são grupos de estudo que incorporam discussões e

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf> Acesso em : 18 de outubro de 2013

decisões postas para os professores no exercício de sua profissão, adequando-se à realidade e às prioridades das escolas.

Os seus principais objetivos definem-se por:

- incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas educacionais;
- fortalecer o papel das secretarias na formação dos professores, evitando a fragmentação e a pulverização das ações educacionais;
- favorecer a continuidade das ações de formação, incentivando o estabelecimento de uma organização de trabalho e de uma equipe de formadores nas secretarias de educação;
- contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica;
- criar espaços de aprendizagem coletiva, incentivando a prática de encontros para estudar, trocar experiências e realizar trabalho coletivo nas escolas;
- colocar à disposição dos sistemas de ensino, de forma organizada, os conteúdos e as metodologias de formação.

Ao disponibilizar aos sistemas de ensino o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, a Secretaria de Educação Fundamental amplia a sua ação de parceria com as secretarias de educação para o desenvolvimento de políticas de formação de professores. Esse programa, que se destina aos professores de todas as áreas das séries finais do ensino fundamental, foi elaborado com a intenção de favorecer a reflexão sobre a prática profissional, as atitudes e os procedimentos diante das questões ambientais. Ao tratar esses objetivos como conteúdos significativos de ensino e aprendizagem, aborda as possibilidades de transversalização da temática ambiental, bem como a formulação e o desenvolvimento de projetos educativos nas unidades escolares, tendo em vista os seguintes objetivos:

- orientar o estudo coletivo do Tema Transversal Meio Ambiente, dos Parâmetros Curriculares Nacionais;

- sensibilizar os professores e oferecer-lhes as condições necessárias para que possam dominar o conhecimento de conteúdos básicos da temática e se aprofundar nesses conteúdos – já que, diferentemente das áreas tradicionais de conhecimento, não recebem formação específica para essa questão;
- sugerir propostas para que a temática seja inserida, de modo transversal, no planejamento dos conteúdos dados em sala de aula;
- discutir possibilidades de trabalhar esse tema transversal de forma integrada ao projeto educativo da escola;
- oferecer informações e também abrir canais de comunicação e de aquisição de novos conhecimentos sobre a questão ambiental, propiciando aos educadores o fortalecimento de sua autonomia profissional (BRASIL, 2001).

Mesmo considerando a importância das ações coletivas, vale destacar que o respaldo e apoio das políticas públicas é fundamental para o avanço da Educação Ambiental no país. Assim podemos tomar como referência ao ano de 2002 há a regulamentação da Política Nacional de EA (Lei n. 9.795) pelo Decreto n. 4.281:

Art. 1º A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade. (BRASIL, 2002).

Seguindo ainda uma ordem cronológica, vale ressaltar que em 2003 há a criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo Ministério da Educação (MEC) e O Ministério do Meio Ambiente (MMA)(RODRIGUES,2008).

É visível que o cenário da Educação Ambiental tem dados que apontam seu crescimento quanto políticas públicas, assim como sua visibilidade dentro de diversas áreas do conhecimento, sendo perceptível a elaboração de estratégias que abrem novos caminhos para a reflexão da EA.

Em termos de atualidade vale ressaltar que em Janeiro de 2013 entra em vigor a Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná que <sup>1</sup> traz e seu **Art. 11:**

Entende-se por educação ambiental no ensino formal aquela desenvolvida de forma presencial ou à distância, no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional vigente, englobando:

**I** - educação básica:

**a)** educação infantil;

**b)** ensino fundamental;

**c)** ensino médio.

**II** - educação superior;

**III** - educação especial;

**IV** - educação profissional;

**V** - educação de jovens e adultos;

**VI** - educação de comunidades tradicionais como as quilombolas, indígenas, faxinalenses, ribeirinhas, de ilhéus, dentre outras.

**Art. 12.** A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, interdisciplinar, transdisciplinar e transversal no currículo escolar de forma crítica, transformadora, emancipatória, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades.

**Art. 13.** Os profissionais da educação, em suas áreas de atuação, devem receber formação continuada no período de suas atividades regulamentares com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental e da Política Estadual de Educação Ambiental.

É importante citar esses três Art. da Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná, devido ao fato de reforçar o espaço da Educação Ambiental dentro do contexto escolar assim como assegurar a capacitação desses profissionais para a atuação na temática ambiental, tornando-se mais um marco na história da Educação

Ambiental, possibilitando o avanço dos profissionais atuantes na área no que diz respeito a sua formação continuada.

Assim, analisando o histórico da Educação Ambiental é possível afirmar que as discussões têm ganhado espaço e força no que diz respeito a políticas públicas e também em espaços de discussão acadêmica. Para isso podemos citar Gaudiano no que refere-se a produção acadêmica e o crescimento do debate dentro da EA:

No Brasil no período de 1972 a 1995, de um total de 572 entre trabalhos de conclusão de curso, mestrado e doutorado, 36 versam sobre a Educação. Dentre 1997 e 2003 foram analisados dados que permitem verificar que a maior concentração de trabalhos relacionados aos professores. Esse fato pode estar relacionado à influência dos Parâmetros Curriculares Nacionais, com a ampliação de novos saberes, a incorporação da temática ambiental em processos de formação inicial e continuada e as políticas públicas desenvolvidas pelas secretarias municipais e estaduais de educação. Com base nestes dados, é possível dizer que a Educação Ambiental tem uma tendência positiva, lenta, mas crescente, no campo da pesquisa em na América Latina, tanto no que se refere às ações escolares como as que ocorrem em espaços não-escolares (GAUDIANO, 2009, p. 36).

Junto a esse espaço que a EA tem conquistado nas últimas décadas, surgem discussões entre intelectuais e grande parte da opinião pública mundial, diz respeito á necessidade (possibilidade) de conciliação entre desenvolvimento econômico e social e preservação da diversidade ambiental<sup>4</sup>. Ou seja, como pode ser resolvida a questão da readequação do atual ritmo de crescimento da economia capitalista que, por ocorrer de maneira “exponencial e desordenada” acarreta problemas catastróficos nos “fundamentos naturais da vida”. A esta nova possibilidade que se abriria ás sociedades modernas é que se dá, então, o nome de “desenvolvimento sustentável”(VARGAS, 1999).

---

<sup>4</sup>Disponível em: [http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt\\_belgrado.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf)  
Acesso: dia 25 de novembro de 2013



### 3 Principais Documentos em EA

Veremos brevemente alguns documentos importantes que marcaram a trajetória da Educação Ambiental e que contribuíram historicamente para a evolução do campo.

Primeiramente vale ressaltar a carta de Belgrado em 1975, que defende:

“as bases para um programa mundial de Educação Ambiental que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando a melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras”(CARTA DE BELGRADO, 1975)

Dois anos mais tarde é que ocorre a conferência de Tibilisi em 1977, em que foi elaborado uma declaração que reforça o a carta de Belgrado, no sentido da necessidade em discutir a Educação Ambiental ao processo educativo. Além da declaração foi elaborado um documento intitulado “Grandes orientações da Conferência de Tibilisi” (RODRIGUES, 2008).

Ainda segundo Rodrigues (2008), é possível afirmar que a carta de Belgrado e a Conferência de Tibilisi, foram dois encontros realizados pela Unesco e Pnuma, que tiveram como foco debater e aprovar os princípios, as diretrizes e fundamentos da Educação Ambiental.

Dando um salto histórico é possível citar a agenda 21- cap. 36<sup>5</sup> do ano de 1992, sendo um dos principais documentos elaborados na Eco-92 (Rio-92) que estabeleceu a cada país o comprometimento para houvessem melhorias para os problemas socioambientais.

Constitui em parte do documento:

É necessário sensibilizar o público sobre os problemas de meio ambiente e desenvolvimento, fazê-lo participar de suas soluções fomentar o senso de responsabilidade pessoal em relação ao meio ambiente e uma maior motivação e dedicação em relação ao desenvolvimento sustentável (AGENDA 21 – Cap. 36)

Com base na citação acima, podemos visualizar a preocupação na com os temas ambientais e a necessidade da conscientização para a mudança de

---

<sup>5</sup>Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>. Acesso em: 20 de novembro de 2013.

comportamento que seja favorável aos modelos pretendidos pela Educação Ambiental. Assim, paralelamente ao evento da ECO92, foi realizado pela sociedade civil um documento intitulado “Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, que visa princípios críticos para uma Educação Ambiental que contribua para uma sociedade sustentável, ambientalmente equilibrada e socialmente justa.

Em 1997 como já citado é elaborado os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCN), que veremos posteriormente o espaço que o mesmo possui dentro do contexto escolar atualmente.

Em 2005, foi elaborado por educadores ambientais presente no congresso Ibero- Americano sobre Desenvolvimento sustentável – Rio de Janeiro, o documento ressalva:

Nós, Educadores e Educadoras Ambientais presentes no Congresso Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Sustentável (Sustentável 2005) no Rio de Janeiro, nos dias 31 de maio a 02 de junho, em que foi lançada oficialmente pela UNESCO na América Latina a “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, vimos manifestar e conclamar a adesão de outros educadores a afirmar a nossa identidade com uma discussão histórica a respeito da Educação Ambiental, de mais de 30 anos, no que se refere aos seus princípios, objetivos e diretrizes, com sentidos construídos no embate deste processo.” (Manifesto pela Educação Ambiental, Congresso Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio de Janeiro, 3 de Junho de 2005).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/manifestoea.pdf>  
Acesso em: 21 de novembro de 2013.

#### 4 Conceito de Educação Ambiental

Para Reigota (2009) a Educação Ambiental é também uma educação política que o indivíduo deve participar ativamente para reivindicar e exigir melhorias sociais, políticas e econômicas. Segundo o autor, existe um imaginário errôneo referente à EA, sendo inúmeras vezes vista como parte da área de ecologia, e não da própria Educação Ambiental que tem como intuito formar cidadãos críticos e participativos.

Vale destacar que de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, são princípios e objetivos da Educação Ambiental:

- O enfoque humanista, Holístico, democrático e participativo;
- 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;
- Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- Vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- Garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- Permanente crítica do processo educativo;
- Abordagem articulada das questões ambientais e locais, regionais, nacionais e globais;
- Reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural;

Para Carvalho (2001) ressalta que pode-se tomar a questão ambiental, na sua condição de como agenciadora de um universo de significados, como um espaço narrativo organizado em um campo de relações sociais neste caso, um campo ambiental.

No entanto, apesar da Educação Ambiental ter como objetivos uma mudança de comportamento frente às problemáticas do tema, compreende-se que é necessário uma reflexão teórico crítica para que essa mudança seja efetiva.

O conceito de EA que foi adotado nesse trabalho parte dos apontamentos de Garcia (2004, p. 13,14) que traz primeiramente a definição tradicional da Educação

Ambiental, como uma educação no meio (sendo o meio como recurso) e para o meio (o meio como algo a proteger e cuidar).

Garcia ainda ressalta que a EA tem três tendências básicas sendo elas:

A primeira considerada um modelo inicial, de corte naturalista, muito centrado na compensação do meio, em aspectos ecológicos e na investigação do entorno.

A segunda um modelo, predominante ainda de tipo ambientalista, em que se trataria, fundamentalmente, de favorecer, ajudar, proteger, respeitar, preservar e conservar o meio, mediante a compreensão, sensibilização, conscientização e capacitação a respeito do tratamento dos problemas ambientais.

Por fim um modelo emergente próximo ao desenvolvimento sustentável e a mudança social, com diversidade de variantes e submodelos, desde as posturas mais reformistas, foco na ética e no desenvolvimento pessoal e o desenvolvimento sustentável que questiona o sistema estabelecido. (Garcia, 2004, p.13,14)

Tomando como referencia o conceito de Educação Ambiental estabelecido por Garcia (2008) para nortear a pesquisa, será possível analisar quais os conceitos adotados por esses professores para a elaboração do plano de aula na temática educativo ambiental. Abrindo um campo de novas possibilidades de análise sobre os conceitos metodológicos que norteiam a prática desses docentes.

## 5 Educação Ambiental na Escola

Pode-se dizer a educação ambiental ganhou espaço nas escolas brasileiras a partir de 1997 com os PCN's, como afirma Rodrigues (2008 p. 54) os Parâmetros Nacionais (BRASIL,1998 e BRASIL, 1999), instituem a interdisciplinaridade como eixo organizador de sua doutrina curricular. Assim, a escola está em busca de adequar-se às propostas curriculares do Ministério da Educação, que tem contribuído para a inserção de práticas mais flexíveis em direção à interdisciplinaridade.

Ainda que a EA tenha ganhado espaço ao decorrer dos anos foi possível analisar nesta pesquisa, inúmeras dificuldades dos professores em trabalhar Educação Ambiental, principalmente referente a falta de capacitação inicial para abordar a temática.

Um dos grandes desafios enfrentados hoje é iniciar um processo de capacitação de docentes em atividade ao fazer a inclusão da dimensão ambiental no currículo da educação formal, sendo assim, inúmeros profissionais da área sofrem com a falta de orientação sobre como pensar e fazer a educação ambiental dentro do contexto escolar, vários fatores estão ligados a essa carência pedagógica, principalmente a formação inicial, que segundo dados da pesquisa realizada, apontam que dentro do conjunto formado pelos professores participantes, todos buscaram referências em Educação Ambiental após iniciarem o trabalho dentro da temática, alegando a inexistência do tema em sua formação inicial (MEDINA, 1997).

No entanto é necessário observar que a Educação Ambiental tem ganhado espaço cada vez maior no contexto escolar, podendo ser afirmado a partir da análise dos dados obtidos nessa pesquisa, que a educação Ambiental apesar de não ser uma disciplina obrigatória no currículo, sendo abordada como tema transversal, é considerada dentro da escola por parte da gestão, docência, alunos e comunidade um tema de extrema importância e relevância para a formação dos alunos.

Para compreender melhor a educação ambiental podemos citar LEFF (2001) que traz considerações importantes a respeito da temática dentro do contexto escolar:

O desafio que se coloca à pedagogia ambiental é o de formar o ser humano, com um espírito crítico e construtivo, estimulando antes sua criatividade do que submetendo-o aos desígnios de um mundo

automatizado. Trata-se de ensinar e perceber e internalizar a complexidade, diversidade e potencialidades do ambiente, face à fragmentação da realidade posta a serviço da exploração da natureza e da denominação do homem (LEFF, 2001, p. 259).

Assim é possível pensar no papel que a escola desempenha acerca da formação do sujeito crítico, para que essa visão crítica o auxilie a refletir sobre os problemas ambientais de modo mais amplo, sem que se prenda à modelos reducionistas e conservacionistas.

Para Loureiro (2002), a politização da EA pode abrir novos espaços para repensar os caminhos para a construção de uma nova sustentabilidade, definindo a Educação Ambiental como:

Uma práxis educativa social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2002, p. 69).

Para isso, torna-se necessário uma abordagem ampla, que contemple a EA em diversos aspectos, refletindo a cerca de questões políticas e sociais. Saindo do mero reducionismo que implica somente em uma sensibilização passageira. É possível refletir sobre a importância que a escola tem em contribuir para uma mudança de atitude, para que os alunos compreendam que a natureza não deve ser algo sagrado e intocável, mas que possa ser utilizada de maneira sustentável.

Apesar da EA ter um papel fundamental frente aos alunos, como afirma Rodrigues (2004), e apesar dos PCNs reconhecerem o valor da interdisciplinaridade para a formação do sujeito crítico e cidadão ativo, os temas transversais ainda ocupam uma posição desfavorecida no currículo, sendo considerada uma disciplina inferior as demais.

## 6 Contextualização

Primeiramente foi estabelecido um contato com a SME (departamento de ensino Fundamental) para uma reunião onde o projeto foi apresentado junto às perspectivas de uma possível parceria, foi elaborado um ofício para que fosse providenciada a autorização para a realização da pesquisa em determinadas escolas. Através dos dados registrados no sistema foram obtidas o nome junto ao contato das escolas que estavam inscritas na rede com projetos voltados a temática educativo ambiental (A escrita está muito confusa).

O total das escolas cadastradas no sistema da SME totalizou 10 escolas, contendo 12 professores responsáveis por esses projetos. Após a liberação da autorização, foi estabelecido um primeiro contato com as escolas selecionadas, nas quais, através de entrevista com os professores foi possível analisar os projetos e as práticas que estão sendo desenvolvidas no ensino fundamental da rede municipal de Curitiba.

As escolas repassadas pela secretária da Educação são: Escola municipal Tereza Matsumoto, Escola Municipal Adriano Robine, Escola Municipal José Lamartine, Escola Municipal Francisco Frischmann, Escola Municipal Santa Ana Mestra, Escola Municipal Otto Bracarense, Escola Municipal Pró morar Barigui, Escola Municipal Vila Zanon, Escola Municipal Dom Orione e Escola Municipal Monteiro Lobato.

Todas as escolas contam com uma unidade de educação integral vinculada, nas quais ocorrem os projetos e oficinas de Educação Ambiental. Visto que todas as escolas contam com esse apoio das unidades<sup>7</sup> e o tempo que a educação integral proporciona, surgem indagações como: Será que a educação ambiental teria espaço se não fossem o tempo “extra” e a estrutura que a educação integral oferece?

A partir daqui, se apresenta uma descrição dos projetos observados a parti da análise feita dos mesmos:

---

<sup>7</sup> Unidades de apoios são espaços destinados ao contra-turno da escola.

### **6.1 Projeto Escola/Professor 1 :**

Houve a elaboração de um questionário para que os pais pudessem colaborar com a escola referente a sustentabilidade. O resultado desse questionário apontou que mais da metade dos pais, gostariam que houvesse horta na escola. Com o apoio das crianças, que mostravam-se motivadas a trabalhar com a horta, foi passado um filme que contava a história da sustentabilidade.

Trabalhando com a horta, também houveram reflexões sobre a alimentação saudável e posteriormente as questões referente ao lixo.

O trabalho com a horta também envolveu questões como as garrafas pets utilizadas na horta, o que deve estar na natureza e o que devemos retirar dela (no quesito lixo).

Aos finais de semana no Programa Comunidade Escola<sup>8</sup> os pais participam das atividades na horta e quando a colheita é feita é distribuída aos alunos para que levem pra casa.

Questões referentes a água também foram trabalhadas, tais como, não encher as garrafas que cercam a horta com água e sim com areia ou terra, o consumo desnecessário da água ou possível escassez futuramente. Questões com o consumo de energia também foram trabalhados, mesmo como forma de conscientização em pequenos hábitos como apagar a luz ao sair da sala.

Segundo relatos da professora é visível a mudança de comportamento das crianças a partir do início das atividades em Educação Ambiental.

### **6.2 Projeto Escola/Professor 2**

O projeto pro primeiro bimestre foi o qual abordou o tema sobre os recicláveis, sobre os produtos, os lixos e a separação de lixo. Primeiro foi um projeto com as

---

<sup>8</sup> Programa oferecido pela Prefeitura de Curitiba, em que as escolas destinam diversas atividades a comunidade em geral aos finais de semana, estando aberta sábado e domingo das 9h. às 17h.



crianças mostrando as cores da coleta, houve um histórico com as crianças de como era o lixo desde o tempo das cavernas, comparando o período medieval e atualidades. Uma contribuição ao projeto esta inserida no fato dos alunos residirem em uma comunidade onde existe a consciência da reciclagem, devido a condição das famílias ou algum conhecido das crianças que trabalham com reciclagem de materiais, então elas trazem isso de casa, mas não significa que elas o praticam, aí surge a emergência desse trabalho, nesse primeiro processo simultaneamente a foi feito a horta que é mantida por uma parceria com a Secretaria do Meio Ambiente e de Abastecimento também da qual é recebido todos os insumos, havendo também um senhor que explica tudo, da orientações de como fazer o plantio e manda essas mudas prontas, então é feito um calendário em que é organizado com as crianças, todas as turmas vão até a horta e fazem o plantio, os próprios alunos regam e mechem com a terra. Posteriormente é calculado quanto tempo em média irá levar até que a muda cresça.

O cuidado e acompanhamento é feito semanalmente com as crianças junto a professora, assim na época da colheita as crianças colheme distribuem pra comunidade, é algo simbólico só pra elas levarem pra casa e dizer que é alguma coisa que elas fizeram,então a horta é constante.

Já no segundo bimestre foi realizado um trabalho sobre a água e sobre a alimentação saudável que vem complementando a horta da unidade da escola, o trabalho todo sobre a água, especificou de onde ela vem, o ciclo da água, a utilização correta e a errada da água depoisas crianças fizeram cartazes e folders de como utilizar a água, foi trabalhado também os estados físicos da água, onde se encontra cada estado físico, e tudo isso englobamos também a alimentação saudável, que iniciou perguntando pras crianças o que elas comem e gostam de comer, a partir do que elas relataram a foi apresentado um cardápio de como seria uma alimentação saudável, iniciando então interrogações sobre as frutas as verduras de como era a alimentação das crianças, trabalhando juntamente a pirâmide alimentar com as crianças. Foram feitos cartazes e várias visitas a horta. Junto a colheita das verduras foi elaborado um cardápio e um texto coletivo, essa por sua vez é considerada a prática

Não há muito subsidio, mas o trabalho é realizado a partir da vivencia das crianças, o que elas trazem de senso comum, é incluído um dedo de conhecimento

científico, havendo a necessidade de fazer um trabalho mais “vivo” e real para as crianças. Se não é da vivencia delas elas não conseguem, elas não abstraem elas não aprendem.

Algo muito utilizado é inevitavelmente a internet, que acaba por oferecer vídeos, musicas educativas que é voltado pras crianças, que falam sobre a natureza que falam sobre os animais, sobre alimentação saudável, então é bastante utilizado.

### **6.3 Projeto Escola/Professor 3**

É trabalhado Educação Ambiental por ter sido ofertada para a escola essa temática, devido ao espaço que a escola possuía, então foi realizada uma parceria com o Instituto de Medicina e Diagnóstico (IMED), para que o projeto pudesse ser desenvolvido. Somam o total de duas professoras para as práticas ambientais.

Como a escola possui espaço foi ofertado o material para trabalhar com a horta, dentro a horta foi trabalhado os benefícios, os benefícios das hortaliças, Assim como são plantadas, características do solo, a necessidade de regar a terra, quais os benefícios que o esterco que vem tem, para que serve, o que acontece caso não haja cuidado.

Tudo que é do meio ambiente é trabalhado em torno da horta.

Foi pensado em fazer uma horta como aquelas estufas, mas não havia recursos suficiente. Também é trabalhado mesmo que falando só, sobre a economia de luz, economia de água, em todos os aspectos é trabalhado Educação Ambiental.

Foi elaborado uma atividade as hortaliças plantadas aqui, foram feitos diversos tipos de sucos com elas e explicitado quais as vitaminas que cada um fornecia.

A reciclagem de resíduos também esta presente nas práticas, fazendo vasos para flores, enfeite para a casa, inclusive em datas comemorativas é sempre utilizado algum tipo de material reciclado para as atividades.

#### **6.4 Projeto Escola/Professor 4**

O projeto está inserido na escola há muito tempo. É trabalhado de diversas formas de educação ambiental, desde nutrição com trabalho da alimentação, influenciando a questão da risotolândia, sobre o que é servem para as crianças. Juntamente também é trabalhado esse reaproveitamento dos alimentos. A atividade prática é a horta escolar, e por a escola já ter um histórico de educação ambiental, houve várias parcerias interessadas em ajudar a escola com o projeto de EA, umas das parcerias que é a empresa Kraft que visitou a escola para ver o espaço, pra conhecer o projeto e saber se seria viável desenvolver o mesmo na escola. A empresa considerou o projeto válido, ainda porque a escola já tem um histórico de Educação Ambiental na Rede Municipal de Educação de Curitiba.

Posterior a essa fase de avaliação da escola a parceria foi concluída, então a empresa forneceu todos os subsídios para o desenvolvimento da prática ambiental, os materiais fornecidos concentram-se em: insumos, mudas, hortaliças, apoio técnico (que todo mês vai um técnico pra avaliar como estão o andamento das atividades desenvolvidas com as crianças).

Agora nós já são 4 espaços de hortas, as crianças plantam e elas mesmo cultivam, o trabalho é realizado com todas as crianças, desde educação infantil até o ciclo 2, com os alunos do 5º ano, envolve todas as turmas, mas tudo dentro da grade curricular também, que tem a disciplina de prática ambiental, que não é uma coisa que se a criança quiser participar. É uma disciplina que faz parte da escola.

Fora a Kraft, a escola possui mais 3 parcerias que são O Instituto de Medicina e Diagnostico Medico (IMED) e a Universidade Livre do Meio Ambiente (Unilivre). Essas outras duas parcerias também auxiliam no quesito da horta.

Fora a horta é sempre ligado às práticas ambientais a disciplina de ciências, trabalhando em cima do PCN, às vezes é utilizado algo do livro de ciências para complementar o trabalho de prática ambiental.

### **6.5 Projeto Escola/Professor 5**

O trabalho é realizado com crianças de 6 e 7 anos também, então eles são bem pequenos, sendo o tempo é “curto” sendo em um ano letivo um pouco complicado de trabalhar todo conteúdo.

O Trabalho que é realizado em sala de aula também é reflexo das atitudes da professora em sua vida pessoal, sendo que em casa, muito antes de toda repercussão e discussão sobre resíduos, já havia em casa a preocupação. Quando então surgiu a oportunidade de trabalhar essa temática na escola a professora não hesitou em prontificar-se para assumir o projeto.

Já havia na escola antigamente algum tipo de discussão sobre, mas não era algo que o professor vivenciava essa prática, apenas cumpria o horário na escola, era complicado para o desempenho dos alunos, já que o projeto não andava bem.

As oficinas começaram no ano passado, o primeiro interrogante foio que é prioridade? A questão do lixo, dos seres vivos, sendo que com os pequeninhos é a melhor forma de trabalhar essa linha, com os primeiros anos é trabalhado o ano inteiro a questão do lixo, e como são oficinas eles tem que mexer, fazer a aula prática.

Dentro da temática do lixo primeiramente foi trabalhado a dengue, que é uma questão de lixo também, a questão das cores do lixo, como eu separo o papel, o que é reciclagem, a questão de ir pra fabrica pra poder fazer um papel novo, etc.

Com relação ao papel, foi explorado tudo, pra eles pudessem incorporar a questão e levar para dentro do contexto familiar, sendo assim, nas oficinas é trabalhado por exemplo: o que eu posso fazer com o papel?

Pegamos a cartolina outros papéis e fazemos uma porção de atividades, como brinquedos e cartazes educativos.

Como as atividades são bem lúdicas eles adoram a aula, eles querem todos os dias, é visível o entusiasmo para as oficinas de EA.

Todas as aulas possuem registro feito pelos alunos, eles tem um registro no caderno, sendo a escrita pequena e simples porque eles são pequeninhos ainda, é anotado o que é importante daquilo que é trabalhado no dia. Então fazem uma

atividade, que sempre este voltado a algo dinâmico, por que eles gostam de mexer, de fazer, realizando vários trabalhos com bandejas da maça que vem pra escola, rolinho de papel higiênico, a caixa de leite e jornal. Posterior a essa fase será trabalhado o plástico, porém o plástico leva um tempo maior para ser trabalhado pois refere-se a uma gama muito maior, por que envolve muitas questões ambientais e os trabalhos também são mais difíceis, então será necessário um tempo maior também.

O que vale ressaltar do projeto é a postura das crianças, por que eles incorporam, sempre que indagados sobre qualquer coisa com relação a EA sabem responder, até mesmo os materiais que eles trazem de casa vem sempre com um interrogante sobre qual o melhor destino para aquele resíduo, ou se é possível fazer algum tipo de artesanato com ele. Como professora é sempre interessante dar uma devolutiva para o aluno, respondendo aos alunos todas as perguntas e refletindo sobre o que fazer ou falar a eles.

É importante ressaltar que antigamente era trabalhado a reciclagem, hoje em meio ao projeto é feito a reutilização, é mais interessante até porque é mais real pra eles, assim ocorre com todas as turmas tem que trabalhar oficina.

As vezes na oficina de EA é feito algum tipo de relação com as outras disciplinas, como por exemplo: é necessário trabalhar com eles a questão da dependência, então os alunos são levados até o jardim (que é uma coisa que eles gostam bastante), observam os insetos que ali existem e relacionam como perguntas sobre a importância desses bichos, principalmente aqueles que são extremamente pequenos como uma joaninha por exemplo.

É proposto também pesquisas, que ela é um exemplo da última pesquisa consiste na joaninha, que para a surpresa dos alunos é um inseto, que é besouro, que se alimenta dos pulgões que atrapalham a plantação.

Posteriormente a pesquisa aí a maioria dos alunos foram procurar couve, por que todos tem couve em casa, podendo então encontrar o pulgão pra ver como é. Trabalhos assim são ricos porque permitem os alunos participarem mesmo do que é real, e perceber que o conteúdo trabalhado dentro da escola encontra-se no dia-a-dia deles.

Dentro desse mesmo trabalho da joaninha foi possível perceber o porque nós dependemos da joaninha, propondo construir a joaninha e fazer uma exposição da joaninha e as curiosidades dela, como ela vive quantas pintinhas ela tem, que cor ela é, aí então é permitido a criação de acordo com que cada aluno quer.

Depois da experiência com a joaninha será trabalhado o sapo, porque toda vez que aparece um sapo na escola, os alunos jogam pedra com o imaginário de que o sapo joga “leite venenoso”, então dentro desse contexto é necessário uma intervenção da EA para acabar com esses mitos, pra os alunos possam respeitar todos os aspectos que envolve o meio ambiente.

Um fator que facilita bastante o projeto é o fato dos alunos demonstrarem envolvimento, mesmo sendo um trabalho pequeno é o que basta para uma mudança de comportamento.

É gratificante, e esses trabalhos são levados para a casa, sendo assim levam a idéia para dentro do contexto familiar também.

Há um trabalho com embalagem de shampoo, em que foi feito um porta celular, que também foi levado para a casa. Dentro do desenvolvimento do projeto há inúmeras atividades que acabam ficando para trás devido a falta de tempo, mas é necessário buscar o que dá pra fazer e fazer da melhor forma possível.

## **6.6 Projeto Escola/Professor 6**

O trabalho com Educação Ambiental e dividido em duas partes, primeiramente a parte da horta, onde é trabalhado a plantação, mesmo a horta sendo pequena ela é um dos pontos principais do projeto, logo que as plantas estão pronta para a colheita as próprias crianças colhem. Também trabalhamos junto as plantinhas as hortaliças, características como afofar a terra, colocar insumos, tudo que se refere ao preparo da terra.

O pneu também foi utilizado como instrumento para aprendizagem, devido ser um material que é extremamente prejudicial ao meio ambiente, ecologicamente os alunos retiraram da natureza, e para as crianças percebam que é necessário retirar de lá.

Então trabalho com a horta, em sala de aula é trabalhado a saúde, as vacinações, as doenças que estão acontecendo, sendo possível também dar ênfase a parte da fauna, da flora, falando das espécies, vendo o que há aqui na fauna paranaense.

A reciclagem de garrafas é algo que está sempre presente nas aulas, usadas como vasilhinhos ecológicos.

Quando é trabalhado os vasos de garrafas Pet é explicado sobre os mosquitos (da dengue) podem entrar lá e depositar suas larvas.

Então é feito de tudo um pouco dentro das aulas de EA, sendo repassado aos alunos diversas informações que contribuem, por exemplo, nas aulas de ciências. O tema lixo, consiste em trabalhar os resíduos desde a perspectiva dos homens da caverna até mesmo nos dias atuais, como era o lixo na época de Adão e Eva, como são os nossos descartes hoje. A Educação Ambiental é um tema muito amplo, é possível trabalhar tudo dentro dela.

### **6.7 Projeto Escola/Professor 7**

O projeto foi direcionado a responsabilidade sustentável da comunidade, então o trabalho foi realizado pela escola, foi colocado em cada lugar da escola alertas de dizendo para que ao abrir a torneira é necessário fecha - lá novamente, ao acender a luz a necessidade de apagá-la , as lixeiras foram separadas na sala de aula, uma para o lixo reciclável e outra pro não reciclável, foi colocado agente mirins, que faziam a vistoria no recreio e as atitudes dentro das salas, não para cobrar, mas pra mostrar a torneira aberta a luz acesa, o lixo colocado no lugar indevido ou então jogado no chão.

Foi realizado um teatro na escola sobre a reciclagem do lixo com a professora de teatro, sendo feita a peça de teatro e apresentada para toda a escola. Em meio a

data comemorativa do dia dos pais, foram feitos os presentes, dentro de uma atividade com os pais em que as crianças confeccionaram brinquedos recicláveis, utilizando os materiais recicláveis junto aos pais.

A escola possui um Armário da empresa Kraft (que era a nossa parceria) , a empresa envia esse armário para as escolas que participam do projeto da escola sustentável, então dentro do armário possuem jogos, diferentes tipos de livros voltados a sustentabilidade no geral. Essa parceria é somente para as escolas que fazem esse trabalho diferenciado, e dentro desse armário existem livros, jogos, materiais pra trabalhar, mesa que é feita com mdf e suporte de garrafa pra segurar, então o armário é um material ótimo pras escolas . Também contém Dvd's que vem com os livros sobre sustentabilidade.

Dentro do projeto também foi realizada a campanha de economizar água, e do lixo foi feita a campanha da reciclagem, montando com as crianças uma assembleia pra eles pudessem expor quais eram os métodos ao alcance de cada um que contribuiria para o meio ambiente.

Foram elaboradas listas de contribuições para o meio ambiente essa lista foi enviada pras famílias dos alunos, e as crianças foram orientadas a colocarem em um local que todos os integrantes da família pudessem ver, como na porta ou na porta da geladeira.

Foi levantado também questões sobre varias maneiras de consumo, que foram dicas de sustentabilidade, que eram relacionadas com várias coisas, energia, água, lixo.. tudo!

A EA permite trabalhar uma série de coisas, é possível relacionar inúmeros acontecimentos do cotidiano ao trabalho, o que facilita muito a compreensão dos alunos.

## **6.8 Projeto Escola/Professor 8**

Dentro da escola existem vários projetos, e no projeto de Educação Ambiental, é trabalhado muita coisa dentro desse contexto, como por exemplo: os



alimentos. Existem alguns professores que trabalham por exemplo a tecnologia sobre os alimentos e outra a parte artística.

Foi realizado um trabalho sobre a origem dos alimentos, de onde vem, como são os alimentos naturais. A escola possui um espaço onde há a produção de alimentos, sendo possível também falar sobre onde esses alimentos são cultivados, e então é realizado o plantio para que a não seja apenas teoria, mas também seja prática.

As plantações ocorrem de várias formas, as vezes em caixinhas, e as vezes na horta que a escola possui. O plantio as vezes é simbólico porque não é uma horta muito grande.

Quando é trabalhado algum tipo de alimento que está na horta, é feito a retirada do mesmo para a análise do desenvolvimento da planta. O plantio é feito com a terra já pronta e as mudas já vem grande, o tempo é pequeno para abordar tudo que a Educação Ambiental proporciona. Então não tem o processo de preparação da terra, e ver desenvolvimento por inteiro. Outro aspecto ressaltado no projeto é a importância de cultivar o alimento, por exemplo, a cebolinha, o intuito era que as crianças não tirassem a cebolinha da comida, toda vez que percebiam a cebolinha na comida eles não comiam, então agora é batido no liquidificador e eles não percebem, eles comem sem perceber.

Então foi trabalhado a importância e qualidades de certos alimentos que eles não gostavam, e que na maioria das vezes eram produtos naturais.

### **6.9 Projeto Escola/Professor 9**

O trabalho realizado em Educação Ambiental esta inserido no âmbito de permitir ao aluno uma vivencia mais próxima e reflexiva sobre o meio ambiente.

Trabalhamos nesse projeto a questão do desmatamento, as ocupações irregulares e as conseqüências que essas trazem para o meio ambiente e para si também.

A horta é o principal ponto do projeto, os alunos plantam e colhem, logo após a colheita, é feito uma pequena feira para os próprios pais dos alunos com os

produtos, o dinheiro da venda das verduras é utilizado para a compra de novas mudas.

O próximo passo será a confecção de uma mandala de flores. O trabalho em EA é gratificante porque além dos alunos os pais acabam envolvendo-se, o projeto sempre recebe mudas de flores e verduras da comunidade.

Dentro do projeto também foram trabalhados questões como água, economia de luz e principalmente o lixo. Todo final da aula é recolhido todo o lixo que esta no chão e colocado dentro de um saco plástico transparente com data, para que os próprios alunos tenham controle e consciência do lixo que é produzido.

Houve a elaboração de cartazes educativos sobre o meio ambiente, ressaltando a consciência da preservação da natureza, dos animais que estão em extinção, assim como sobre a poluição que é emitida diariamente.

Como são abordadas todas as turmas as atividades variam muito, mas seguem sempre a mesma essência, muda no quesito de escrita e interpretação dos fatos, no entanto, as atividades são basicamente as mesmas.

Há uma série de materiais elaborados por eles, como placas educativas que foram confeccionadas em madeiras que seriam descartadas, potinhos para guardar as coisas com garrafa pet, e artesanatos do gênero sempre com materiais recicláveis.

#### **6.10 Projeto Escola/Professor 10**

O trabalho com Educação Ambiental, aborda em específico questões que referem-se ao cuidado com a natureza, a importância que ela tem sobre nossas vidas.

Também foram abordados temas como a alimentação, que foi trabalhado através da horta, toda verdura e legume plantado havia uma discussão sobre a importância de cada um para o organismo, assim como os nutrientes e vitaminas que possuem.

Houve um trabalho sobre a economia de água, em que os alunos elaboraram um cartaz com informações importantes sobre a água, e quais as possibilidades que existem no cotidiano que auxiliam para que haja de fato uma conscientização sobre o consumo adequado.

Como são todas as turmas que passam pela oficina de Educação Ambiental o trabalho não se estende muito, em datas comemorativas, como por exemplo no dia das mães, foi feito junto as crianças (com todas da escola) uma sacola com papel reciclável, então a questão da reciclagem é constante. Se as crianças não estão fazendo algo sobre a horta, estão trabalhando a reciclagem e assuntos referentes ao lixo.

Dentro do tema lixo, foram ressaltadas as cores das lixeiras, o porquê de cada uma, para onde são encaminhados esses resíduos e a importância de separar os lixos.

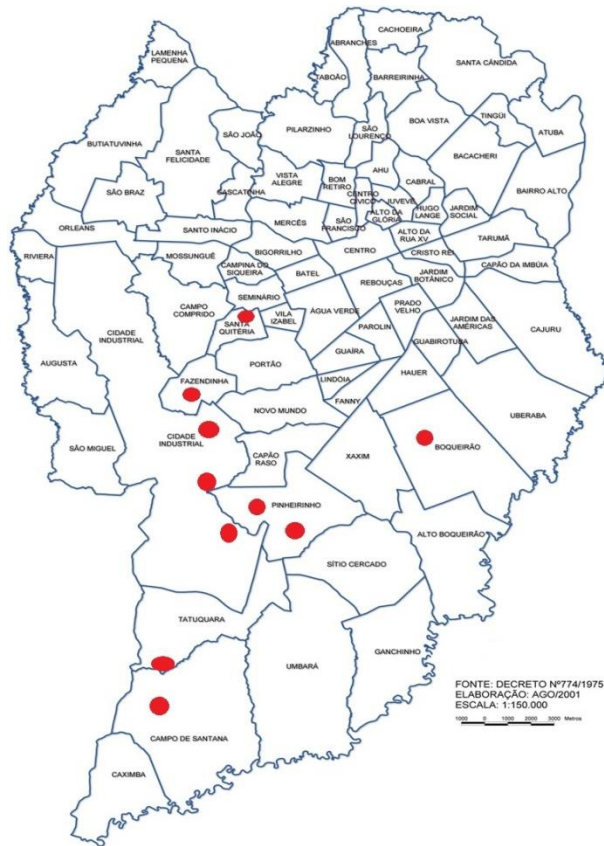
Vale ressaltar que cada projeto descrito acima, está inteiramente ligado aos diálogos que foram realizados com os professores atuantes nas escolas participantes do projeto, podendo em meio a essa descrição serem ressaltadas algumas características de visão pessoal de cada professor no decorrer dos seus projetos.

As descrições dos projetos foram realizadas pelos professores que atuam nele, junto a complementação de anotações nas observações realizadas durante a pesquisa.

As escolas participantes da pesquisa, localizam-se numerosamente na região Sul de Curitiba, que segundo os dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPUC) é a região mais populosa contendo cerca de 10% da população total da cidade.

Para a melhor visualização podemos observar no mapa do Município de Curitiba já composto pela demarcação das escolas em sua localidade:

#### **6.11 Figura 1.** Mapa de Curitiba com a localização das escolas pesquisadas



Fonte: DECRETO N° 774/1975<sup>9</sup>

Segundo os dados estatísticos do IPUC (2006) se analisados as demarcações das escolas juntamente com os pontos de referências entre parques e praças com áreas verdes, é possível afirmar que todas as escolas presentes nessa pesquisa, tem um raio Máximo de 2 km de distancia dessas áreas verdes (pegar tabela das escolas)

Ainda segundo os dados do IPUC é possível afirmar que a região onde se localizam as escolas, sendo os bairros: Fazendinha, Cic, Pinheirinho, Boqueirão, Campo de Santana, Santa Quitéria e Tatuquara são compostos por famílias majoritariamente de famílias de classe média e classe média baixa.

Esse dado também pode ser percebido nas falas dos professores quando referem-se a contribuição dos materiais oriundo das famílias:

O trabalho é muito gratificante, é maravilhoso as crianças gostam e se envolvem de verdade, Mas a dificuldade em trabalhar a reciclagem é grande, pois não posso pedir muitos materiais, porque pra grande parte das famílias dos alunos esses materiais recicláveis é o que coloca o pão na mesa deles todos os dias, então é complicado (Professor 3).

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www.curitiba-parana.net/mapas/bairros.htm>> Acesso em: 25 de novembro de 2013.

Para melhor interpretação de alguns dados referente às falas dos professores na descrição dos projetos, foi elaborado um quadro com os principais temas abordados:

#### 6.12 Quadro 1: Temas abordados

Tema abordado	Total de professores que trabalham a temática
Lixo (reciclagem)	11 professores
Alimentação (através da horta)	10 professores
Horta	10 professores
Questões sobre economia de água e luz	8 professores
Solo	3 professores
Animais	2 professores
Biodiversidade	1 professor
Culturas Regionais	1 professor

O quadro acima, nos mostra claramente que em destaque como tema trabalhado esta o resíduo, trabalhado dentro do contexto como reciclagem, essa informação pode estar inserida no que Garcia chamaria de ingenuidade ambiental, no que refere-se ao imaginário de que EA esta ligada apenas ao temas de maiores destaques que a mídia por exemplo proporciona.

Em todos os diálogos foi possível diagnosticar que há insuficiência de aporte teórico que subsidie a prática, sendo relatado que não houveram contribuições da formação inicial e sendo insuficiente os cursos de formação continuada.

Essa carência de aporte teórico, segundo relatos é prejudicial as práticas sendo as metodologias utilizadas por esses professores inúmeras vezes criadas e repensadas por eles mesmo.

Garcia aponta que não há um modelo didático explicito em EA, que guie a prática, gerando então a necessidade da existência de um mediador entre os fundamentos teóricos e as atuações concretas, que auxiliaria tanto para dar coerência a prática assim como para refletir sobre ela.

Quanto a formação inicial podemos observar os dois seguintes quadros:

### 6.13 Quadro 2: Contribuições da Formação Inicial

Número total de professores	Não houve nenhuma contribuição	Houve contribuição
11 professores	10 professores	1 professor

### 6.14 Quadro 3: Formação Continuada

Total de professores	Já fizeram algum curso na área	Não optaram ou não tiveram conhecimento dos cursos
11 professores	10 professores	1 professor

Sendo a formação um dos principais fatores de dificuldades em trabalhar Educação Ambiental, o interrogante desta pesquisa insere-se em como são elaboradas as atividades para as práticas ambientais, assim como quais as metodologias utilizadas, ou até mesmo criadas por esses professores. Assim, cabe a análise identificar quais as fontes utilizadas por esses professores para a atuação e realização das oficinas.

O quadro a seguir nos mostra de acordo com os depoimentos dos professores os principais meios utilizados para a criação dessas metodologias:

### 6.15 Quadro 4 de metodologias

Fonte utilizada	Total de professores que a utilizam
Internet	11 professores
PCN (Parâmetros Nacionais Curriculares)	10 professores
Livro de ciências	10 professores

Consulta em revistas	9 professores
Materiais Ofertados em Curso de formação Continuada	8 professores
Jornal	4 professores
Diretrizes Curriculares	1 professor

Como é possível observar o principal meio de informação refere-se a internet, no entanto cabe refletir a cerca de que tipos de materiais essa fonte proporciona aos professores. Nesse sentido Garcia questiona sobre as ações que são etiquetadas de educação Ambiental, sem que se explicita nos projetos e materiais didáticos quais são os modelos teóricos e princípios didáticos que os orientam.

Cabe ressaltar o uso dos PCN's, que se posiciona em segundo lugar na categoria das fontes utilizadas, apesar de não ser um modelo didático de intervenções, podemos observar a importância da criação deste documento para o fortalecimento das praticas ambientais dentro do contexto escolar. No que refere-se aos PCN's, vale destacar um recorte da fala dos professores que demonstra com melhor clareza o uso desse material:

O PCN ajuda no quesito de orientar o que devo fazer, uso bastante porque a falta de recurso é grande... Então o jeito é usar o que tem...eu leio o que tem lá e depois crio em cima do que está proposto, mas ainda assim é complicado usar só ele...(Professor 11).

Ainda que os Parâmetros Curriculares Nacionais auxiliem para a elaboração de atividades e subsidiem a prática, torna-se inúmeras vezes insuficientes para suprir as carências apontadas por esses professores Contrapondo novamente a falta de aporte teórico metodológico para o desenvolvimento da EA dentro do espaço escolar.

Sendo a base da pesquisa a observação e registro fotográfico vale observar o quadro a seguir que refere-se aos registros feitos no decorrer da pesquisa, que permite uma visão mais ampla e clara dos projetos realizados, é importante ressaltar

que o projeto da escola 6, não está mais sendo desenvolvido e não tem data prevista para o retorno, portanto não há registro fotográfico dessas atividades.

### 6.16 Quadro 5 Registros Fotográficos

<p><b>Projeto escola 1</b></p>  <p>Imagem 1</p> <p>Imagem 2</p> <p>Imagem 3</p>	<p>Como mostra a imagem 1, podemos observar a plantação sendo feita pelos alunos, assim como a nomeação das verduras, sendo a horta o principal tema a ser abordado.</p>
<p><b>Projeto escola 2</b></p> 	<p>Assim como as descrições dos projetos, as escolas, em sua maioria opta por trabalhar a horta, sendo esse o tema de maior destaque. Na escola 2, é possível observar a plantação de flores e hortaliças na horta suspensa, assim como a utilização de material reciclável suporte para as plantas.</p>



## Projeto Escola 3 e 4



Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3

Na escola com os projetos denominados 3 e 4, é possível verificar segundo a imagem 1 um vaso de embalagem tetra Pack feito pelos alunos com o auxílio da professora. Já na imagem 2 é possível ver a horta suspensa que utiliza garrafa Pet para a plantação. A imagem 3 refere-se a receitas de sucos que foram elaboradas na escola com as hortaliças colhidas da horta.

## Projeto Escola 5



A imagem do projeto 5 nos mostra a plantação de flores em pneus, é possível observar diante das fotos os próprios alunos realizando a plantação de mudas de flores, segundo relatos do professor posteriormente foi possível conversar com os alunos sobre a importância da retirada de certos materiais da natureza, como por exemplo o pneu.

## PROJETO ESCOLA 7



O projeto da escola 7 nos mostra a plantação de hortaliças com os nomes e os benefícios para a saúde, assim como um dragão feito por materiais recicláveis que foram recolhidos de sobras das turmas da escola e trazido de casa por alguns alunos e professores.

A última imagem refere-se a um banco de madeira feito a partir de um tronco de uma árvore caída, fazendo referência a reutilização consciente dos recursos naturais, segundo relato do professor.

## Projeto escola 8



As imagens mostram um cartaz elaborado pelos alunos referindo-se a poluição do solo. A imagem da horta mostra-nos uma horta suspensa, utilizando garrafas Pets para a plantação das verduras e legumes.



## Projeto escola 9



A fotos mostram primeiramente cartazes sobre a degradação ambiental e a importância da água. Por sua vez é possível analisar a horta e o uso de garrafas Pet para cercar a horta.

Ainda que a horta seja pequena segundo relato do professor a escola toda trabalha com a horta, sendo em média um total de 400 alunos.

## Escola projeto 10



A imagem 1 mostra um cartaz feito com sobre a degradação ambiental. Já a imagem 2 mostra uma constituição do planeta terra em que cada aluno desenhou a si para refletir sobre o papel de cada um frente ao Planeta Terra e sua conservação. O globo foi coberto com papel filme para a representação da camada de Ozônio.

A Imagem 3 refere-se a participação de cada frente as necessidades ambientais.

A imagem 4 é de um trabalho realizado com madeiras que foram descartadas e reutilizadas para a elaboração de placas educativas sobre o meio ambiente.

## 7 Metodologia

A pesquisa buscou compreender quais as práticas realizadas por esses professores, que enfrentam dificuldades em elaborar atividades em Educação Ambiental, devido à falta de formação docente e fontes adequadas que subsidie o trabalho.

O trabalho de Iniciação Científica foi realizado em 2011/2012, buscando compreender quais características apresentam sua ação e seu pensamento, assim como fatores que influenciaram a escolha da temática.

A pesquisa iniciou estabelecendo um contato com Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, que proporcionou uma reunião com a gerente de Projetos em Educação Ambiental que dentre um diálogo para a exposição do projeto, prontificou-se a repassar uma autorização para que pudéssemos adentrar as escolas e dialogar com os professores.

Foi então encaminhado um ofício para a Secretaria da Educação solicitando a autorização por meio formal, junto a autorização foram obtidos os nomes das escolas que teriam seus projetos cadastrados na SME.

Após o recebimento da autorização a pesquisa continuou nas escolas, um fator de dificuldade foi o agendamento das visitas. O horário condizente para a entrevista era o dia de permanência dos professores, no entanto, os mesmo dificilmente localizavam-se nas escolas nesse dia. Mesmo com alguns fatores impossibilitando o andamento da pesquisa, essa concluiu-se com êxito.

Após as entrevistas foram transcritos e analisados os depoimentos, o que nos forneceu uma base de dados muito ampla permitindo ter uma visão compreender como esta sendo trabalhada a EA dentro da rede municipal.

Concluindo a pesquisa que concede a esse trabalho dados secundários para a elaboração de determinadas questões, partimos do pressuposto que a formação inicial desses professores sendo insuficiente para a prática, gerando lacunas para o desenvolvimento de atividades é necessário refletir sobre de onde surgem essas práticas, quais modelos teóricos guiam essas intervenções ou a partir de quais vivências são criados novos modelos e novas práticas.

Tendo em vista esse panorama, a pesquisa sobre as metodologias criadas/utilizadas em EA por esses professores, concedeu uma nova e mais ampla visão sobre quais práticas eram elaboradas dentro das escolas.

Como fonte secundária da pesquisa, utilizamos os dados que referem-se às escolas cadastradas na SME e os dados sobre formação de professores. No entanto, quando visitadas as escolas para a observação das atividades e análise dos métodos utilizados, a visão tornou-se mais ampla, proporcionando um outro panorama que ainda não havia sido constatado na pesquisa, que diz respeito à criatividade em elaborar estratégias para o melhor desenvolvimento dessas práticas.

## 8 ANÁLISE DOS DADOS

### 8.1 As fontes de informação subsidiam as práticas de Educação Ambiental nas escolas

De acordo com as observações, registros fotográficos e com base na análise dos depoimentos dos professores foi possível identificar as principais fontes recorridas pelos professores para a elaboração das atividades desenvolvidas em seus projetos de Educação Ambiental.

Como mostra o quadro 1, é possível afirmar que dentre 7 fontes citadas a principal utilizada é a internet, sendo essa a ferramenta mais buscada para a elaboração das estratégias de ensino de EA, vale refletir a cerca de qual a legitimidade que essa fonte proporciona. Neste sentido, é possível observar a fragilidade com a qual a EA é desenvolvida dentro do contexto escolar por meio dos relatos dos professores como o relato a seguir :

Sempre na internet, livros, ganhei algumas apostilas sobre meio ambiente.. até no curso que eu participei ganhei algum material.. então é daí que eu tiro...  
Tudo que eu encontro eu vou trazendo pra sala..uma matéria na revista.. tudo que eu vejo eu trago pra trabalhar em sala de aula.. (PROFESSOR 1)

Como afirma Tozoni-Reis *et al*(2013 p. 363) afirma que as fontes de informações, muitas vezes utilizadas pelos professores, são fontes de visão superficial para uma leitura de massas, que não são publicações voltadas para a formação inicial e específica dos professores. A preocupação torna-se ainda maior quando essas fontes são utilizadas e repassadas para os alunos, sem qualquer questionamento sobre conhecimentos específicos para a prática educativa ambiental.

Segundo uma pesquisa realizada em 2013, por um grupo de pesquisa em Educação Ambiental da Universidade Estadual Paulista (UNESP), sobre fontes de Informação os dados obtidos destacam-se nas fontes utilizadas:Revistas (23%), internet 14%, materiais paradidáticos (14%), livro didático (13%), jornais (10%), apostilas (6%), livros em geral (6%), vídeos, filmes e músicas (4%), cursos, palestras e panfletos (3%) e programas de TV (3%), seguidos de projetos e práticas educativas (2%), legislação, normas e diretrizes (1%) e artigos em geral (TOZONI REIS, 2013, p. 361).

Como podemos observar acima, a internet ocupa o segundo lugar sendo indicada com 14% dos votos, já nesta presente pesquisa podemos concluir segundo o quadro da página 37, que a internet ganha destaque quando retratado sobre as fontes de informação, sendo ela a principal indicada pelos professores quando indagados sobre quais as fontes que subsidiam as práticas.

## **8.2 A escolha da temática**

Dentre 11 professores entrevistados, apenas 3 teve algum tipo de afinidade com EA antes de trabalhar a temática na escola, os demais alegam pensar em questões ambientais a partir do início do desenvolvimento dos projetos.

Os projetos foram propostos pela iniciativa da gestão da escola, que ao ser convidada pela Secretária Municipal de Educação de Curitiba para desenvolverem projetos de Educação Ambiental.

Segundo relatos dos professores, até o convite para trabalhar Educação Ambiental não havia nenhum tipo de pensamento referente a trabalhar EA dentro da escola, no entanto, também não havia qualquer tipo de preparação ou formação para atuar na área.

As carências didáticas dos professores, é a existência de um modelo didático de referencia que oriente a intervenção, constituindo então um obstáculo central para a melhora das ações em EA (GAUDIANO, 2004).

Apesar das carências metodológicas enfrentadas, e de não haver por parte dos professores a iniciativa para trabalhar a temática ambiental, é possível analisar em meio aos seus depoimentos a satisfação em trabalhar EA, considerando-a um trabalho gratificante e que desenvolve um bom retorno por parte dos alunos, sendo então esse aspecto um fator favorável as práticas desenvolvidas dentro da escola.

## **8.3 Relevância de acordo com a realidade vivenciada por seus alunos, pais ou comunidade**

A realidade vivenciada por alunos, pais e comunidade é fator que influencia nas questões referentes ao trabalho a ser desenvolvido, pois inúmeras vezes essa realidade é encarada como fator de dificuldade em desenvolver as atividades.

Como a temática Lixo (Resíduos) é o principal tema a ser trabalhado em Educação Ambiental nessas escolas, no quesito reciclagem, em alguns casos torna-se dificultoso devido ao fato de que esses resíduos tornarem-se o meio de sobrevivência de inúmeras famílias, sendo inviável a solicitação de materiais recicláveis para as atividades que são propostas

Alguns relatos apontam que os docentes solicitam ajuda de outros docentes para o recolhimento de materiais recicláveis, no entanto, o mesmo ainda é insuficiente para atender a demanda do número de alunos que as práticas ambientais atendem.

A participação da comunidade diverge de acordo com cada escola e região, apesar das escolas estarem situadas todas na região Sul de Curitiba, os bairros em que se localizam são diferentes. Portanto, a realidade da comunidade em que as escolas se localizam diferem de uma para outra, portanto, num total de 10 escolas, apenas 2 escolas relatam ter um bom relacionamento com a comunidade, assim como o apoio para o recolhimento de materiais recicláveis para o desenvolvimento das atividades propostas. Porém as outras 8 escolas caracterizam-se pela dificuldade encontrada na comunidade que dependem da coleta de resíduos para um auxílio financeiro.

As abordagens sobre o lixo tornam-se um modo pragmático de trabalhar esse tema, anulando a possibilidade de esse ser um tema gerador para o questionamento das causas e conseqüências da questão do lixo, remetendo assim, apenas as questões técnicas da reciclagem, esquecendo da dimensão política que as mesmas possuem (LAYRARGUES 2002, p. 2).

A partir dos dados obtidos e analisados junto ao referencial teórico é possível analisar a falta que faz um aporte metodológico que subsidie reflexões, frente às necessidades e dificuldades encontradas no decorrer das práticas ambientais.



## 9 Características da Ação

Os projetos são caracterizados por ações que inúmeras vezes não obtêm qualquer tipo de embasamento teórico, porém uma só pesquisa seria impossível para delimitar todas as ações desses professores no decorrer do projeto durante o ano letivo.

No entanto, torna-se necessário ressaltar que apesar da precariedade e insuficiência em aporte teórico, os docentes participantes dessa pesquisa elaboram estratégias e atividades que segundo relatos trazem um bom retorno com relação as atitudes dos alunos, sendo esse um indicativo de que há uma mudança de comportamento que decorre das atividades que são propostas dentro da temática ambiental.

Vale ressaltar que apesar de obter um bom retorno de acordo com o comportamento referente as temáticas ambientais, ainda há dificuldades em ultrapassar algumas influências que são trazidas do contexto familiar:

Sim é por isso que eu trabalho! É que nem o sapo que apareceu..o inspetor teve que ir lá, tirar o sapo jogar no rio.. então a gente ve que tem coisa pra trabalhar ainda..Eles não tem uma orientação direito em casa, então tem que fazer o que eles não fazem em casa, o que os pais não ensinam ainda, pra que eles levem para os pais esse conhecimento (Professor 7).

Ainda que a influência familiar seja um fator de dificuldade, não há referências a qualquer tipo de trabalho que inclua a comunidade aos projetos de EA desenvolvidos na escola, para tanto é necessário refletir que o aluno devem ter uma participação ativa não somente nas práticas, mas passível de elaborar um pensamento crítico e reflexivo.

Outro fator de dificuldade ressaltado pelos professores concentra-se na falta de apoio dos demais colegas, sendo o trabalho em EA um trabalho que em algumas situações torna-se desconexo das demais disciplinas. Esse fator varia de acordo com a escola, no total de 11 professores, 9 alegaram essa dificuldade, não sendo possível então generalizar a questão.

Porém, a EA trabalhada como tema transversal pode ser visualizada como disciplina de pouca importância, para isso podemos usar Rodrigues (2008):

A estrutura curricular favorece a fragmentação dos conteúdos e da aprendizagem que gera um isolamento

entre os professores, fechando-os em suas disciplinas e em seu mundo particular. (RODRIGUES, 2008, p. 47)

É possível encontrar em meio às falas, algumas relações da EA com a disciplina de Ciências, porém, refere-se apenas a trabalhar uma temática de Ciências na aula de EA, sem maiores parcerias e possibilidades de abranger o trabalho.

Segundo Guimarães (2013, p. 42) a ação participativa é um dos pontos mais difíceis ao trabalhar EA, sendo o planejamento participativo o instrumento que deve propiciar a participação de todos os envolvidos, construindo uma visão integrada e não a visão fragmentada por cada área do conhecimento.

Como analisado ao decorrer deste trabalho, as práticas em Educação Ambiental fixa-se preferencialmente na horta dentro da escola, sendo essa uma das principais características da ação desses professores. Porém, na descrição dos projetos é possível analisar outros tipos de ações que abordam outras questões como a utilização da água, a degradação ambiental, poluição, etc. A reciclagem apesar de ser considerado por alguns, como fator dificultoso devido a condição social de certas famílias (sendo a reciclagem a principal fonte de renda), ainda é muito utilizada até mesmo para a horta, tornando-se um forte característica nas ações desenvolvidas por esses professores.

O tema referido “Lixo”(resíduos), é o tema que ocupa maior destaque nas práticas desenvolvidas, para tanto é possível refletir com Layrargues:

A questão lixo vem sendo apontada pelos ambientalistas como um dos mais graves problemas ambientais urbanos da atualidade, a ponto de ter-se tornado objeto de proposições técnicas para seu enfrentamento e alvo privilegiado de programas de Educação Ambiental na escola brasileira. (Layrargues, 2002)

Segundo os relatos dos professores o tema lixo é sempre utilizado para referencia de reutilização, ou seja, reciclagem, sem que haja qualquer problematizarão sobre seus aspectos políticos e sociais. A condição das famílias, por exemplo, que dependem desses materiais, poderia ser um fator de contribuição para a discussão e reflexão, partindo então da realidade do aluno, sendo viável um trabalho que inclua aluno e comunidade dentro de um projeto de Educação Ambiental realizado pela escola.

## 10 Resultados Obtidos

As Dez escolas participantes da pesquisa são escolas que pertencem à mesma região (região Sul de Curitiba), apesar de serem distintas em seus bairros, no entanto, é possível analisar que dentre inúmeros aspectos ressaltados na pesquisa existem dois pontos que não diferem em meio aos relatos, sendo eles: a falta de fontes para a elaboração das atividades e a falta de capacitação para trabalhar EA.

Ainda que esses dois fatores sejam de extrema influencia na prática dos docentes, é possível observar que mesmo com essas dificuldades é realizado um trabalho, que se apoia em buscar alternativas que complementem as práticas e auxiliem da melhor forma possível.

Gaudiano (2005, p. 95) aponta para a preocupação com os educadores ambientais que esta na concentração sobre a conservação do meio ambiente e a educação ambiental como área de ensino das ciências.

Apesar de haver pouca referencia aos PCNs da temática ensino de ciências, ainda há indícios do uso do mesmo para as práticas de EA, assim como o acompanhamento dos conteúdos das aulas de ciências para que venham a contribuir para as práticas ambientais. Tornando esse cenário preocupante com relação as práticas de EA, já a Educação Ambiental e o Ensino de Ciências diferem em suas concepções, conceitos e finalidades.

Para Tozoni-Reis (2012) é possível concluir que eles são formados em um movimento caracterizado por contradições, em que de um lado é marcado pela busca de autonomia (e a necessidade de compreendê-la conceitualmente) e por outro lado a formação técnica instrumental, que concentra-se na preparação ideológica para o exercício profissional.

A citação acima contribui para complementar a fala dos professores, que alegam insuficiência teórica e instrumental para o trabalho em EA, trazendo duvidas recorrentes sobre qual modelo didático usar, como usar e como elaborar melhores condições de trabalho. Podemos nos referir a novamente aos estudos de Tozoni-Reis (2012) para repensar quanto aos aspectos instrumentais que segundo ela:

Muitas vezes respondem as próprias expectativas dos educadores em formação, relacionando às metodologias renovadas ativas sem a problematização dos paradigmas de organização da ciência e da

sociedade, não criam possibilidades concretas de ações educativas transformadoras: o que está em foco não é a renovação técnica e metodológica, nem a “modificação” individual dos educandos no sentido de mudança de comportamentos ou aquisição de conhecimentos ambientais, mas de transformação do modelo de desenvolvimento social hegemônico, predatório do ponto de vista ambiental e social (TOZONI–REIS, 2012, p. 276).

Assim torna-se de caráter urgente a elaboração de novas estratégias que contribuam para o trabalho docente auxiliando-os com aporte teórico que subsidiem as práticas em sala de aula, assim como o cuidado com as técnicas de abordagem ambiental que visam apenas mudanças comportamentais sem qualquer reflexão crítica sobre as temáticas que incluem a EA.

Ainda que o cenário configure-se para mostrando muitas carências e dúvidas, vale ressaltar que as práticas desenvolvidas partem, da capacidade de criação dos professores, que apesar das dificuldades encontradas, buscam em fontes diversas materiais e fontes que possam auxiliar profissionalmente visando sempre a melhoria dos conteúdos e práticas.

## 11 Considerações Finais

Ao final da pesquisa foram obtidos inúmeros resultados e indícios de como a EA vem sendo trabalhada no dentro do contexto escolar, assim como foi perceptível às metodologias e fontes que são utilizadas e criadas pelos profissionais que atuam na área.

Vale ressaltar que essa fonte de informação apesar de ser a mais recorrida, não pode ser considerada uma fonte totalmente segura para a instrumentalização da EA dentro do contexto escolar.

Como afirma Tozoni Reis (2013) existem dois tipos de preocupação que envolvem esses tipos de fontes, sendo elas: a função dessas fontes e o tipo de informação que são buscadas.

Nessa ótica, podemos questionar qual a função das atividades encontradas na internet e com quais preceitos são buscadas essas atividades em EA. Sendo que os resultados encontrados nessa busca são utilizados para as aulas de Educação Ambiental, cabe indagar sobre qual modelo teórico sustenta essas práticas educativas.

Por vez, os professores participantes da pesquisa, não exibem ou mencionam qualquer embasamento teórico sobre a temática para a realização das atividades, o que chama a atenção para a falta de orientação metodológica teórica que pode e influencia nas praticas cotidianas.

Com base nos relatos dos professores, apensar de todos apontarem para o alto índice de carência em metodologias auxiliaadoras para as práticas, há uma distinção nas falas desses professores, que está estritamente ligada ao tempo de trabalho com a educação ambiental institucionalizada. Professores que atuam há mais tempo com a temática tendem a desenvolver diversas atividades dentro do contexto educativo ambiental, já os professores que trabalham a pouco tempo (professores com no máximo 3 anos de trabalho) com a temática, apontam ter mais dificuldades na elaboração de atividades que contemplem a EA.

Assim proliferam inúmeras ações etiquetadas como informação, sem que se especifique quais os modelos didáticos que os orientam. Seria então necessário que

os professores analisassem suas práticas, refletindo a cerca sobre os conceitos de EA que guiam suas intervenções (GARCIA, 2004)

Como descrito nos projetos, as práticas ambientais, apresentam distintas formas e conteúdos, no entanto fixam-se especificamente na questões relacionadas ao “lixo” (resíduos) e as hortas, que como mostra o quadro de registros fotográficos (página 39) muitas vezes os dois estão unidos, sendo a reciclagem de resíduos (como a garrafa Pet) a base para a implementação da horta.

Assim como afirma Sato M. *et al*(2013) a horta escolar tem grande potencial para que a escola inteira possa envolver-se em suas atividades principalmente quando é tratada como um recuso para a promoção da cooperação, responsabilidade e trabalho em equipe.

Sendo a horta um instrumento para a cooperação, responsabilidade e trabalho em equipe, é importante analisar as metodologias e intervenções que decorrem dela. Todos os professores afirmam que todos os alunos matriculados no ensino Integral, participam das atividades propostas, especialmente a horta, porém, não é encontrada em nenhuma fala dos docentes qualquer tipo de referencia a um trabalho que envolva a cooperação ou trabalho em equipe.

Essas análises de dados nos permite vislumbrar que algumas atividades que já estão sendo desenvolvidas poderiam ser agregadas a inúmeras outras possibilidades de melhoria das mesmas, no entanto, por falta de informação ou base teórica, ficam presas a modelos reducionistas de EA.

Ao final da pesquisa podemos observar que apesar da criatividade e esforço dos professores em desenvolver práticas adequadas em Educação Ambiental, ainda há alguns impasses que dificultam na ação desses profissionais. Assim suas metodologias utilizadas e criadas, desenvolvem-se de acordo com as vivencias que esses educadores possuem, assim como também estão baseadas nas fontes de pesquisa citadas, que resumem-se em fontes que não seriam as mais indicadas para o desenvolvimento desses projetos.

Os projetos de pesquisa devem partir do conhecimento da realidade, de um diagnóstico da situação, que servirão de subsídio para a proposta de intervenção. O desvelamento da realidade implica um conhecimento crítico e reflexivo e deve servir de base para a seleção de estratégias para a ação transformadora e para a melhoria da qualidade de vida da população, ambas consideradas as mais importantes

finalidades do processo de educação ambiental (PELICONI, PHILIPPI Jr e CASTRO, 2007, pag. 7)

Por fim podemos concluir que apesar desses projetos, buscarem sempre a melhoria das suas ações, a falta de aporte teórico metodológico implica em diversas dificuldades citadas ao longo do trabalho e principalmente influenciam na prática cotidiana dos profissionais atuantes em EA. Não havendo referencias sobre reflexão sobre aspectos políticos e sociais que abrangem o campo da Educação Ambiental.

Ainda que a pesquisa aponte para o crescimento da Educação Ambiental dentro do contexto escolar, é necessário ressaltar que proliferam muitas dúvidas sobre qual conteúdo trabalhar e como trabalhar, portanto torna-se necessário a reflexão e debate da EA, para que possam haver trocas de ideias, para que as implicações aqui expostas venham a ser superadas, deixando para trás uma visão parcial e superficial sobre o campo da temática Ambiental.

## **12 Referencias Bibliográficos.**

Lei 9.795, de 27.04.1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **DOU 28.04.1999**. (MEC, acesso em 15/06/2013).

Ministério da Educação. Propostas de Diretrizes da Educação Ambiental para o ensino formal – **Resultado do II Encontro Nacional de representantes de EA das Secretarias Estaduais e Municipais (capitais) de Educação** – 2001. (MEC, acesso em 15/07/2013).

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. 3 ed. Brasília: MEC, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **A invenção ecológica : narrativas e trajetórias da educação Ambiental no Brasil**. Porto Alegre : UFRGS Editora, 2006.

CARVALHO, V. S. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário**. Rio de Janeiro. WAK, 2002.

DIAS, G P. **Os quinze anos de Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, (ano 10, n49) Jan/Mar. 1991

GARCIA, J. Eduardo, **Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad**. Espanha: Díada Editora, 2004.

GAUDIANO, Edgar Gonzales. **Educação Ambiental**. Lisboa: Instituto Piaget Editora, 2005.

GAUDIANO, Edgar Gonzales, **Investigação em Educação Ambiental na América Latina: mapeando tendências**, Belo Horizonte, 2009.

GUIMARAES, Mauro ,**A Dimensão Ambiental na Educação Ambiental**, São Paulo, 11° Ed., Papirus Editora, 2013.

LEFF, E. **Saber Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO. **Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da**



Cidadania Ecológica e Planetária. In: LOUREIRO, C.F.B; LAURARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (orgs) **Educação Ambiental: Repensando o espaço da Cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C.F. B., **Princípios Normativos da Educação Ambiental No Brasil: Abordando os Conceitos de Totalidade e de Práxis**.In: Viégas, A. (orgs), Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 8, n. 1 – pp 11-23 , 2013.

MEDINA, N. M. **Breve histórico da educação ambiental**. Brasília, Editora:Ipê, 1997.

REIGOTA, Marcos Antonio dos Santos, **Ciência e Sustentabilidade: A contribuição da Educação Ambiental**, Campinas, 2007.

VARGAS, P. R. **O insustentável discurso da sustentabilidade**. In: Becker, D. F. (Org). Desenvolvimento sustentável. Necessidade ou possibilidade. 2ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 1999. p. 207- 214

Rodrigues, Angélica C.**A Educação Ambiental e o Fazer Interdisciplinar na Escola**.ed.J.M, Juíz de Fora, MG,2008.p.19- 99.

Rodrigues, Angélica C.**A Construção Interdisciplinar da Educação Ambiental. Um Estudo de Caso de Saberes Docentes em uma Escola Pública do Município de Juiz de Fora, MG**. 2004.

REIGOTA, Marcos Antonio dos Santos, **Ciência e Sustentabilidade: A contribuição da Educação Ambiental**, Campinas, 2007.

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de. **Temas Transversais e a Estratégia de Projetos**. São Paulo: Moderna, 2003

PELICIONI, M. C. F., PHILIPPI Jr A. **Educação Ambiental em Diferentes Espaços**.São Paulo, Signus Editora, 2007. p. 3 - 21

BELLONI, Isaura etall. **Metodologia de Avaliação em políticas públicas**. Coleção Questões da nossa época. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LAYARGUES, P.; CASTRO, R. LOUREIRO, F.,. (Orgs.) O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Artigo publicado na Revista Agro ecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, n.2, abr/jun, 2001 **QUAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL? ELEMENTOS PARA UM DEBATE SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E EXTENSÃO RURAL.**

SATO, M. F.; **Horta é Saúde, Educação Científica e Ambiental no Ensino Fundamental**, XI Congresso Nacional de Educação EDUCERE, 2013.

TOZONI - REIS, M. F. C., **A Inserção da Educação Ambiental na Educação Básica: Que Fontes de Informação os Professores Utilizam Para Sua Formação?** Ciênc. Educ., Bauru, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.

### Referências da Internet

Secretária Municipal da Educação – Ensino Fundamental. Disponível em:

<<http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/ensino-fundamental/825>> Acesso em: 17 de novembro de 2013.

Parâmetros Nacionais Curriculares. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>.> Acesso em 13 de outubro de 2013.

Programa Nacional de Educação Ambiental. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>> Acesso em 18 de outubro de 2013.

Decreto N° 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)> Acesso em 18 de outubro de 2013.

Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná. Disponível em:

<<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=85172&indice=1&totalRegistros=57&anoSpan=2013&anoSelecionado=2013&mesSelecionado=0&isPaginado=true>> Acesso em 25 de novembro de 2013.

Carta de Belgrado. Disponível em:

<[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt\\_belgrado.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf)> Acesso em 25 de novembro de 2013.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>> Acesso em 20 de novembro de 2013.

Manifesto Pela Educação Ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/manifestoia.pdf>> Acesso em 21 de novembro de 2013.

Guia Geográfico de Curitiba. Disponível em: <<http://www.curitiba-parana.net/mapas/bairros.htm>> Acesso em 25 de novembro de 2013.