



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

---

**ANA FLAVIA TEIXEIRA MACIEL**

**A IMPLEMENTAÇÃO E A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL NOS COLÉGIOS  
ESTADUAIS DE IBIPORÃ - PARANÁ**

---

**LONDRINA**

**2016**

**ANA FLAVIA TEIXEIRA MACIEL**

**A IMPLEMENTAÇÃO E A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL NOS COLÉGIOS  
ESTADUAIS DE IBIPORÃ - PARANÁ**

**MONOGRAFIA**, apresentada ao Departamento de Ciências Sociais, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Sociais.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Ms. Marcela de Oliveira Nunes

LONDRINA

2016

**ANA FLAVIA TEIXEIRA MACIEL**

**A IMPLEMENTAÇÃO E A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO  
ENSINO FUNDAMENTAL NOS COLÉGIOS ESTUDAIS DE IBIPORÃ -  
PARANÁ**

**MONOGRAFIA**, apresentada ao Departamento de Ciências Sociais, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Sociais.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Ms. Marcela de Oliveira Nunes

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Marcela de Oliveira Nunes  
(Orientadora)  
Departamento de Ciências Sociais  
Universidade Estadual de Londrina

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ângela Maria de Sousa Lima  
Departamento de Ciências Sociais  
Universidade Estadual de Londrina

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Daniel Guerrini  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
– UTFPR-LD

Londrina, \_\_de \_\_\_\_\_ de 2016.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, quero agradecer a minha família que durante todo o processo da minha formação mantiveram a paciência relacionados aos momentos de estudo. Sou imensamente grata a toda disponibilidade que tiveram quando necessitei, e a sua compreensão e apoio que me trouxeram até aqui. E, imensamente, aos meus amigos e colegas que me apoiaram e auxiliaram na elaboração deste trabalho.

Seguinte, sou grata a minha orientadora Marcela de Oliveira Nunes, que durante a realização deste trabalho esteve presente a cada momento, me guiou e encaminhou na direção correta, apontando erros e acertos que fizeram eu buscar e continuar nesse caminho. Agradeço todo o apoio e disponibilidade que teve, me possibilitando diversos caminhos e espaços para a realização deste trabalho.

Logo, agradeço cada aluno que me proporcionou através de seus relatos e respostas no decorrer do questionário e durante a aplicação deste, eles foram uma parte importante e essencial para dar base e consistência para o trabalho final. Desde os alunos no qual apliquei os questionários “pilotos”, pois, partindo deles pude encontrar o caminho correto para realizar o questionário, sua colaboração e atenção, até aos alunos das escolas em foco desta pesquisa, que assim como eles, dispuseram sua atenção e colaboraram em cada momento.

Às escolas que cederam seu espaço para a pesquisa e análise, assim como pedagogos, coordenadores, diretores, entre outros, e, exclusivamente, cada professor que disponibilizou o espaço de sua aula para que pudéssemos sustentar a pesquisa.

**MACIEL, Ana Flavia Teixeira. Implementação e Prática da Educação Ambiental no Ensino Fundamental nos Colégios Estaduais de Ibiporã - Paraná.** Monografia. Departamento de Ciências Sociais. Universidade Estadual de Londrina. 2016. 94 páginas.

## **RESUMO**

Este trabalho tem por objetivo apresentar como os colégios estaduais de ensino fundamental (6º ao 9º ano) lidam e desenvolvem a temática do Meio Ambiente no espaço escolar; como e se relacionam sustentabilidade e práticas sustentáveis com o ensino-aprendizagem dos alunos. Previsto por leis – Nacional e Estadual – o ensino de Educação Ambiental mostra-se um desafio a ser enfrentado pelas escolas, ao inserir o debate ambiental em disciplinas da grade curricular ou em atividade extracurriculares. Apresenta-se através de aplicação de questionários os conhecimentos que os alunos e a escola, representada pela equipe pedagógica, possui acerca da sustentabilidade na escola, a preservação do meio ambiente e o ensino da Educação Ambiental, além de relatos acerca da temática. Diante dos constantes problemas ambientais vivenciados pela sociedade moderna, aponta-se para a emergência do ensino de Educação Ambiental, partindo do ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Sustentabilidade; Meio ambiente; Educação.

**MACIEL, Ana Flavia Teixeira. Implementation and Practice of Environmental Education at Elementary School in State Schools of Ibiporã - Paraná.** Monografia. Departamento de Ciências Sociais. Universidade estadual de Londrina. 2016. 94 páginas.

### **ABSTRACT**

This work aims to present how state schools of elementary school (grades 6 to 9) deal and develop the theme of the environment at school; and relate to sustainability and sustainable practices in teaching and learning. Provided by laws – National and State - the teaching Environmental Education is a challenge to be faced by schools, to enter the environmental debate on subjects of the curriculum or extracurricular activity. It is presented through questionnaires knowledge that students and the school, represented by the pedagogical team, has about sustainability at school, the preservation of the environment and the teaching of environmental education, as well as reports about the theme. In the face of constant environmental problems experienced by modern society, points to the emergence of environmental education teaching, starting from the school environment.

**Key-words:** Environmental education; Sustainability; Environment; Education.

## LISTA DE SIGLAS E DE ABREVIATURAS

|          |   |
|----------|---|
| CIDI     | Conselho Interamericano de Desenvolvimento Integral   |
| CNEA     | Conferência Nacional de Educação Ambiental  |
| CNUMAD   | Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento   |
| CONAMA   | Conselho Nacional do Meio Ambiente  |
| COP 21   | 21ª Conferência do Clima  |
| D.B.O    | Demanda Bioquímica de Oxigênio  |
| DEA      | Diretoria de Educação Ambiental   |
| EA       | Educação Ambiental  |
| EUA      | Estados Unidos da América   |
| FNMA     | Fundo Nacional do Meio Ambiente   |
| IBAMA    | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente   |
| IBDF     | Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Floresta  |
| LDB      | Lei de Diretrizes e Bases da Educação   |
| MCT      | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação  |
| MEC      | Ministério da Educação e Cultura  |
| MINC     | Ministério da Cultura   |
| MMA      | Ministério do Meio Ambiente   |
| PNEA     | Política Nacional de Educação Ambiental   |
| PNUD     | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento   |
| PNUMA    | Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente   |
| PRONEA   | Programa Nacional de Educação Ambiental   |
| PPP      | Projeto Político Pedagógico   |
| SEDUC    | Superintendência de Diversidades Educacionais   |
| SEMA     | Secretaria de Meio Ambiente   |
| SISNAMA  | Sistema Nacional de Meio Ambiente   |
| SUDEPE   | Superintendência do Desenvolvimento da Pesca  |
| SUDEHVEA | Superintendência do Desenvolvimento da Borracha   |
| UNCHE    | Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – United Nations Conference on the Human Environment |

UNESCO      Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura  
UNICEF      The United Nations Children´s Fund (Fundo das Nações Unidas para  
a Infância)



## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | 09        |
| <b>1 HISTÓRIA E DEFINIÇÃO: SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....                   | <b>11</b> |
| 1. HISTÓRIA E DEFINIÇÃO: SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....                         | 11        |
| 1.1 DEFININDO SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....                                    | 12        |
| 1.2 ORIGEM: HISTÓRICO INTERNACIONAL .....  | 15        |
| 1.3 ORIGEM: HISTÓRICO NACIONAL E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS .....                             | 23        |
| <b>2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA, APLICAÇÃO E PRÁTICA</b> .....                              | <b>29</b> |
| 2.1 A PESQUISA NA ESCOLA .....   | 33        |
| 2.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS E FOLHETO INFORMATIVO .....                             | 34        |
| 2.3 QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE PEDAGÓGICA .....  | 39        |
| <b>3 RESULTADOS FINAIS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS E EQUIPE PEDAGÓGICA</b> ..... | <b>40</b> |
| 3.1 ANÁLISE DE DADOS: GRÁFICOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS .....                     | 40        |
| 3.2 ANÁLISE DE DADOS: QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE PEDAGÓGICA .....                        | 67        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | <b>78</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....  | <b>80</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....  | <b>85</b> |
| ANEXO A - Questionário Aplicado aos Alunos .....   | 85        |
| ANEXO B - Folheto Informativo .....  | 90        |
| ANEXO C – Questionário Aplicado à Equipe Pedagógica .....                                    | 93        |

## INTRODUÇÃO

Esse trabalho tem como objetivo apresentar e avaliar sociologicamente como as escolas da rede estadual de ensino do município de Ibiporã, localizadas na região Norte do Estado do Paraná, implementam a temática sobre a Educação Ambiental prevista na Lei nº 9.795/99. Nesse intento a análise está ancorada em duas etapas: a primeira é um resgate histórico acerca da elaboração da política de educação ambiental à nível internacional e nacional. Já a segunda etapa é a avaliação do processo de ensino-aprendizagem da temática, por meio dos conhecimentos expressados pelos alunos.

A referida lei prevê que a Educação Ambiental (EA) deve ser ampliada e ensinada nos estabelecimentos de ensino, como também dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Esta Lei nº 9.795/99 apresenta a finalidade de uma política para a educação ambiental no âmbito nacional, visando sua aplicabilidade em todo o território.

No decorrer deste presente trabalho são apresentadas as normativas legais de âmbito nacional, estadual e municipal, que amparam esse projeto educacional, são elas: Lei nº 9.797/99 de “Política Nacional de Educação Ambiental” a Lei nº 10.505/2013 no plano Estadual de “Política Estadual de Educação Ambiental” e a Lei nº 2.449/2011 de “Política Municipal de Resíduos Sólidos de Ibiporã”.

No intento de avaliar a aplicabilidade da política educacional no sistema de ensino público, duas escolas foram selecionadas para participar da pesquisa. O Colégio Estadual Olavo Bilac e o Colégio Estadual Teothonio Brandão Vilela, essas instituições estão localizadas em diferentes pontos da região central da cidade de Ibiporã.

Privilegiou-se nessa pesquisa avaliar os conhecimentos acerca da Educação Ambiental entre os alunos do ensino fundamental II, que compreende a etapa do 6º ano ao 9º ano. Essa escolha voltada para o ensino fundamental II decorre da perspectiva que os alunos nessa fase ainda estão construindo seus conhecimentos, tanto “comuns” quanto científicos, seus valores e ideais. Ainda nessa etapa escolar, os alunos estão abertos a adquirirem novos saberes e valores e, aprimorar seus conhecimentos acerca do mundo. Meirieu (1998, p. 80 apud Pinto,

2009, p. 3), aponta que é necessário o professor compreender e saber como é o aluno naquele momento para que assim possibilite-o desenvolver um trabalho que atenda ao desenvolvimento escolar do aluno

[...] sobre o que é aprender, como, quem é o sujeito que aprende e o que ensina, analisando a importância de se conhecer o aluno e as características psicológicas no seu momento de crescimento, suas capacidades no domínio sensório-motor, cognitivo e afetivo. Nessa relação o professor precisa trabalhar com as operações mentais dos alunos e, em especial, com a criatividade, colocando em jogo sua afetividade, favorecendo o nascimento do desejo de aprender (MEIRIEU, 1998, p. 80 apud PINTO, 2009, p. 3).

Nessa relação de ensino-aprendizagem do professor para com o aluno, Pinto (2009, p.3) cita que professores e alunos já trazem para sala de aula seus “conhecimentos, habilidades, valores e expectativas”, logo, esta troca de saberes poderá colaborar para o desenvolvimento do aluno, “poderá propiciar o desenvolvimento da personalidade do educando, assim como de sua capacidade de discernimento, senso crítico e responsabilidade individual na construção do seu saber” (PINTO, 2009, p.3). Desta forma, quando o professor encontra-se preparado, ele

[...] permitirá a formação de jovens que pensem, sintam e atribuam valores, como indivíduos criativos e produtivos, conscientes de seu próprio valor pessoal, interessados na condição do homem, capazes de idealizar e vislumbrar um futuro melhor, do qual possam fazer parte (PINTO, 2009, p. 8).

Essa pesquisa foi realizada em contato direto com a comunidade escolar numa abordagem quali-quantitativa por meio de questionários aplicados aos alunos e à equipe pedagógica.

## 1 HISTÓRIA E DEFINIÇÃO: SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental é um tema cada vez mais presente e sendo debatido pela sociedade moderna. Após a Conferência em Estocolmo em 1972<sup>1</sup>, muitas discussões surgiram a respeito da Educação Ambiental. Essa conferência desencadeou diversas outras que vieram discutir sobre o Meio Ambiente.

A ideia da conservação do meio ambiente já é um tema que vem desde séculos passados: XVI, XVII, mas a questão tomou força quando determinados grupos e setores da sociedade moderna, como as ONG's e pesquisadores, perceberam que os bens naturais que achavam que seriam infinitos, se tornaram escassos graças à própria organização e reprodução da vida humana marcada por uma produção intensa de mercadorias; uso indiscriminado de produtos químicos que degradam o meio ambiente e práticas de consumo insustentáveis, e, diante desse panorama se organizaram para enfrentar essa realidade.

Os problemas ambientais, no entanto, tornaram-se aparentes aproximadamente no final do século XIX e início do século XX, mais precisamente com a Revolução Industrial, pois a crescente industrialização começou a causar diretamente impactos no meio ambiente. No entanto, há relatos que a preocupação com as causas ambientais iniciou muito antes dos anos de 1970.

Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 1965 o termo “Educação Ambiental” (Environmental Education) foi usado na “Conferência de Educação” da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha, contudo, a agenda de preservação ambiental ganhou força e importância mundial na década de 70, onde houve destaques de grandes conferências e debates sobre o clima, pobreza, crescimento populacional, desenvolvimento de tecnologias, entre outros, além de

---

<sup>1</sup> Conferência de Estocolmo: “A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, [...] atenta à necessidade de um critério e de princípios comuns que ofereçam aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano”. Destaca-se o Princípio 19: “É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. [...]”. (Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972 (tradução livre)).

movimentos e protestos relativos ao tema. Alguns desses eventos serão apresentados no decorrer do próximo capítulo.

Esse despertar ecológico levou também a ONU a realizar diversas conferências com objetivo de que os países membros/signatários reduzissem a poluição do ar, as desigualdades sociais, os indicadores de pobreza e miséria, objetivando uma suposta vivência harmônica entre homens e natureza.

Essa ação da ONU em estabelecer protocolos e metas relativas ao meio ambiente aos Estados membros inaugura uma nova forma de interação entre organismos internacionais e Estados Nações. Todavia essas interações foram e ainda são marcadas por intensos conflitos e desacordos. Haja vista a morosa negociação da ONU com os EUA e China para redução das emissões de gases do efeito estufa.

Diversas foram as conferências promovidas pela ONU que deram origem a documentos importantes que são balizadores para o processo de conservação do Planeta Terra, por exemplo, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, a Agenda 21, a Carta da Terra, entre outros.

Porém, o problema a ser enfrentado é que diversos países, principalmente os países desenvolvidos, por questões econômicas e políticas atendem as demandas voltadas primeiramente para seu crescimento econômico, apesar de várias assinaturas e pactos que se voltam para causas ambientais.

## 1.1 DEFININDO SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em vista a polissemia que envolve os termos “*sustentabilidade*” e “*educação ambiental*” é salutar especificar que definição será utilizada como base para este trabalho. O próprio Karl Marx citou que desenvolvimento sustentável é um termo “asséptico”, “a-histórico”, pois “não há clareza semântica e conceitual”.

Os conceitos como: sustentabilidade, insustentabilidade, desenvolvimento sustentável, educação ambiental, apresentam variadas e contrárias definições, as compreensões acerca do conceito decorrem das diferentes perspectivas analíticas, conferências e seminários realizados ao longo dos anos.

Boff (2012, p.31) define a expressão “sustentabilidade” de duas maneiras, as quais nortearam essa pesquisa: “[...] Sustentabilidade é, em termos ecológicos, tudo o que fizermos para que um ecossistema não decaia e se arruíne” e, “no dialeto ecológico [...], sustentabilidade representa os procedimentos que se tomam para permitir que um bioma se mantenha vivo, protegido, alimentado de nutrientes a ponto de sempre se conservar bem e estar sempre à altura dos riscos que possam advir” (Boff, 2012, p.32).

Boff (2012, p.32) ainda cita, “somente se conservam bem caso mantiverem seu equilíbrio interno e se conseguirem se autorreproduzir. Então subsistem ao longo do tempo”.

O termo sustentabilidade teve destaque e propagação a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – United Nations Conference on the Human Environment (UNCHE) -, em Estocolmo, no ano de 1972, ganhando força e conhecimento maior no Brasil na Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO), ocorrido no Rio de Janeiro em 1992 (Rio-92 ou Eco-92).

À respeito do que é “*Educação Ambiental*”, podemos observar que com os acontecimentos e conferências ocorridos nesse tempo, desde as primeiras conferências e encontros, mais precisamente a partir da década de 1970, surgiram diversas interpretações a respeito da Educação Ambiental. Contudo, segue abaixo algumas definições fundamentais e norteadoras dessa pesquisa encontradas na Lei nº 9.795/1999 de Política Nacional de Educação Ambiental, fundamental Lei que tem por base esta pesquisa, e, no sítio do Ministério do Meio Ambiente do nosso País.

Inicialmente, de acordo com a Lei nº 9.795/1999, Art. 1º de Política Nacional de Educação Ambiental

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p.0.).

De acordo com o sítio do MMA, para as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Art. 2º.).

A Conferência Intergovernamental de Tbilisi, 1977, segundo o documento no sítio do MMA, define:

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida (Conferência Intergovernamental de Tbilisi, 1977).

Ainda nesse documento no sítio do Ministério do Meio Ambiente, refere-se à

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política" (MOUSINHO, P. Glossário, 2003 apud MMA).

No geral constata-se que EA refere-se a um processo bidimensional que objetiva a construção de uma consciência acerca do tema e ao mesmo tempo tem uma função pragmática e objetiva de capacitar e estimular ações concretas.

Num primeiro momento serão apresentados de forma sucinta os caminhos que a discussão e abordagens acerca do Meio Ambiente e sua preservação tomaram no decorrer do tempo. O resgate histórico terá maior ênfase a partir da década de 1970 quando os movimentos ambientais ganharam força e espaço no debate sobre a preservação da natureza.

## 1.2 ORIGEM: HISTÓRICO INTERNACIONAL

É fundamental destacar, a partir do contexto internacional, determinadas conferências, seminários e encontros que ocasionaram em elaborações de documentos, cartas, registros, políticas acerca da EA no mundo, até chegarmos especificamente na elaboração destes no nosso território nacional.

Tendo em vista o recorte histórico desde a década de 1970, podemos destacar primeiramente a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano em junho de 1972, em Estocolmo, Suécia.

Essa conferência é considerada a primeira a tratar de assuntos relacionados à preservação e melhoramento do meio ambiente. Na “Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano” – Estocolmo, 1972 - aborda a relação do homem com a natureza e o espaço que habita, em que “os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma” (Declaração de Estocolmo, 1972, p.1).

Nesse documento, foram elaborados 26 Princípios, dentre eles estão: manter e preservar o meio ambiente para futuras e presentes gerações, proporcionando um meio ambiente de qualidade para a vida humana; preservação e uso racional dos recursos naturais, inclusive da fauna e da flora, evitando sua escassez; diminuir a poluição do ar, da terra, dos mares, etc.; visa melhoria nas condições e qualidades de vida dos povos nos demais países; aponta a necessidade de haver “o planejamento aos assentamentos humanos e à urbanização” evitando a degradação do meio ambiente; utilização da ciência e da tecnologia para evitar e sanar problemas ambientais; desenvolvimento da educação de toda a população, jovens e adultos, para as questões ambientais, para que se mantenha “responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana” (Declaração de Estocolmo, 1972, p.5), colocando o envolvimento dos meios de comunicação de massas para a divulgação de práticas educativas relacionadas ao tema; entre outros princípios que compõe este documento.

Esse encontro debateu as diferenças entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, relativos à poluição do ar, da água, do solo, assim como as



demais degradações ambientais que cada país estava sujeito; temas que estão em pauta ainda hoje. A partir de então, termos como “*sustentabilidade*” passaram a ser conhecidos e debatidos no decorrer dos demasiados encontros. Essa conferência desencadeou diversas outras que seguiram.

Brevemente, ainda na década de 70, de acordo com os dados do MMA, ocorre em 1974 o seminário de Educação Ambiental em Jammi, na Finlândia, onde “reconhece a Educação Ambiental como educação integral e permanente” (MMA).

Em 1975, a UNESCO juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)<sup>2</sup> criaram o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), com sede no Chile, que tinha por objetivo “promover, nos países membros, a reflexão, a ação e a cooperação internacional neste campo” (MMA, 2001, p. 21). Suas ações estavam focadas em despertar o interesse pelas causas ambientais e identificar os interesses da EA, e, “mais particularmente, com relação à instrumentalização de uma educação relacionada com estes.” Além de, “elaborar marcos conceituais e metodológicos da Educação Ambiental a fim de proporcionar, aos estados membros, referências úteis para a incorporação da dimensão ambiental na prática educativa em geral” (MMA, 2001, p. 21).

Esse programa foi responsável também pelo incentivo de práticas e projetos de Educação Ambiental “com a intenção de facilitar os esforços dos países membros, relativos à incorporação prática da Educação Ambiental na educação escolar e extra-escolar.” (MMA, 2001, p. 22). No entanto, esse programa, o PIEA, não está em funcionamento nos dias atuais, de acordo com dados do MMA.

---

<sup>2</sup> PNUMA: “Principal autoridade global em meio ambiente, é a agência do Sistema das Nações Unidas (ONU) responsável por promover a conservação do meio ambiente e o uso eficiente de recursos no contexto do desenvolvimento sustentável. Estabelecido em 1972, o PNUMA tem entre seus principais objetivos manter o estado do meio ambiente global sob contínuo monitoramento; alertar povos e nações sobre problemas e ameaças ao meio ambiente e recomendar medidas para melhorar a qualidade de vida da população sem comprometer os recursos e serviços ambientais das gerações futuras. [...] Sua sede é em Nairóbi, no Quênia [...]. Em 2004, o PNUMA inaugurou o escritório de Brasília. No Brasil, [...] trabalha para disseminar [...] informações sobre acordos ambientais, programas, metodologias e conhecimentos em temas ambientais relevantes da agenda global e regional e, por outro lado, para promover uma participação e contribuição mais intensa de especialistas e instituições brasileiras em fóruns, iniciativas e ações internacionais.” Suas principais áreas de atuação são: “as mudanças climáticas, os desastres e conflitos, o manejo de ecossistemas, a governança ambiental, as substâncias nocivas e resíduos e a eficiência dos recursos. [...] Buscar soluções em prol da sustentabilidade nos mais variados ramos, inclusive nas situações de conflito nas quais o meio ambiente pode ser, ao mesmo tempo, objeto e alvo de disputas”.

Outros documentos foram apresentados pela UNESCO e pelo PNUMA entre os anos de 1973 e 1975, mas a que foi destacada é a Carta de Belgrado em 1975. Essa carta apontava que

[...] o desenvolvimento da Educação Ambiental é um dos elementos vitais para um ataque geral à crise do meio ambiente mundial, devendo para isto repousar sobre uma ampla base e estar em estreita harmonia com os princípios fundamentais expostos na Declaração das Nações Unidas sobre o estabelecimento de uma Nova Ordem Econômica Internacional (Carta de Belgrado, 1975 apud MMA, 2001, p.22).

Os referentes princípios são o combate à pobreza, a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e a dominação humana, entre outros. Além de ser compostos por metas, orientações e objetivos ambientais e para a Educação Ambiental. Podemos destacar a seguinte meta da Educação Ambiental presente nesse documento apresentado pelo livro “Educação Ambiental: curso básico a distância do Ministério do Meio Ambiente” (MMA):

Garantir que a população mundial tenha consciência do meio ambiente e se interesse por ele e por seus problemas conexos e que conte com os conhecimentos, atitudes, motivação e desejos necessários para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções dos problemas atuais e para prevenir os que possam aparecer (MMA, 2001, p. 23).

Um princípio que podemos destacar dessa Carta de Belgrado, que norteia o objeto desta pesquisa é “construir um processo contínuo e permanente na escola e fora dela” (Carta de Belgrado, 1975). Logo, nota-se que a temática EA, como um processo de construção desde a escola até na comunidade, é discutido há décadas.

No ano de 1975 acontece o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), e em 1976 ocorre o Congresso de Educação Ambiental Brasarville, na África, onde “reconhece que a pobreza é o maior problema ambiental”, segundo dados do MMA.

O que se tem conhecimento é de que o surgimento da EA se deu na primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, capital da Geórgia (ex-União Soviética), em outubro de 1977. Sendo uma parceria entre a UNESCO e o PNUMA. Essa conferência foi fundamental para a EA, pois nela surgiu suas definições, seus princípios e objetivos, os quais ela visava alcançar. Logo, outros

documentos internacionais foram surgindo, como o Manifesto pela Vida e a Carta da Terra, que serviram de base para a construção da Agenda 21.

Ainda no documento gerado por essa conferência, coloca que a Educação Ambiental deve

[...] preparar o indivíduo mediante a compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo, possibilitando-lhe conhecimentos técnicos e as qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva com vistas a melhorar a vida e proteger o meio ambiente considerando os valores éticos. (Conferência de Tbilisi, 1977 apud MMA, 2001, p.26).

Os Estados-Membros dessa conferência deveriam a partir dos objetivos e metas que foram elaboradas para a Educação Ambiental, implantá-los em suas políticas de educação, a fim de promover atividades educacionais para com o meio ambiente e ações ambientais. Podemos destacar dois objetivos “a resolução dos problemas ambientais” e “atividades implementadas em nível nacional e internacional com vistas ao desenvolvimento da Educação Ambiental” (MMA, 2001, p. 26).

Segundo os dados do Ministério do Meio Ambiente, em 1979 aconteceu o Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina em San José, na Costa Rica. Em 1980, ocorre o Seminário Regional Europeu sobre EA, para Europa e América do Norte, que “assinala a importância do intercâmbio de informações e experiências” (MMA). Ainda em 1980, houve o Seminário Regional sobre EA nos Estados Árabes, Manama, Bahrein. E, acontece a Primeira Conferência Asiática sobre EA em Nova Delhi, na Índia. Em 1987 há a divulgação do Relatório da Comissão Brundtland, “*Nosso Futuro Comum*”.

Em 1987, houve ainda outro encontro para a EA, o Congresso Internacional da UNESCO - PNUMA sobre Educação e Formação Ambiental, em Moscou (URSS), onde aprovou o seguinte documento: “*Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 90*”. Este documento veio para reforçar o que já havia sido apresentado em Tbilisi, mas agora com foco nos problemas ambientais e na educação que estavam passando naquele momento. Além de apontar o aperfeiçoamento e capacitação de docentes, tanto os que ainda estavam em formação quanto os que já estavam em serviço.

Referente a Educação Ambiental, podemos destacar também, o seguinte objetivo elaborado neste documento: “Desenvolvimento de novos recursos didáticos – para organizar os conhecimentos necessários de maneira que sejam mais

representativos questões ambientais” (Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 90”, 1987). Ou seja, sugere, a partir de então, a elaboração e desenvolvimento de materiais didáticos para auxiliar na aprendizagem e ensino da temática ao redor do mundo.

No ano de 1989 há a declaração de HAIA que, de acordo com dados do sítio do MMA, foi um preparatório da RIO 92, onde “aponta a importância da cooperação internacional nas questões ambientais” (MMA).

A próxima conferência referida neste trabalho, é a Conferência de Jomtien, que ocorreu em março de 1990 na cidade de Jomtien, na Tailândia. Nela, houve a Conferência Mundial sobre “Educação para Todos”, em que os países participantes (155 países), assinaram o acordo mundial de promover educação de qualidade para todas as fases – crianças, jovens e adultos, e, universalizar o acesso à educação. Tendo a participação da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), da UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e do Banco Mundial. Nesta conferência é destacada o conceito de “*Analfabetismo Ambiental*”. De acordo com Latorre e Miyazari, (2005, p. 1), acerca da expressão Analfabetismo Ambiental, esta “pode ser definida como a falta de informações sobre os problemas ambientais. Isso acarreta sérios problemas ao meio ambiente, já que a consciência predominante é que os recursos naturais são inesgotáveis e podem ser utilizados de maneira contínua” (LATORRE; MIYAZARI, 2005, p.1). E, segundo Abe (2004 apud LATORRE; MIYAZARI, 2005, p. 319), o Analfabetismo Ambiental “[...] corresponde ao que pode ser considerada como o tipo de analfabetismo mais difícil de ser erradicado”.

Logo, um importantíssimo encontro foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), RIO-92, conhecida também como a Cúpula da Terra ou ECO-92, que ocorreu no Rio de Janeiro, em junho de 1992, onde originou um dos documentos mais recorrentes e fundamentais das conferências realizadas pelas Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, a Agenda 21 Global, sendo inserida nas atividades no ambiente escolar. Esta conferência tratou de assuntos e debates que reafirmaram o que estava em questão na Conferência de Estocolmo e no seu documento elaborado - a Declaração de Estocolmo - além de que “[...] foi a largada para que a conscientização ambiental e ecológica entrasse definitivamente na agenda dos cinco

continentes” (BARRETO, 2009). Assim como a Carta da Terra, esse foi outro fundamental documento elaborado nesse evento. Essa conferência reuniu 179 países que se comprometeram ao objetivo do desenvolvimento sustentável - desenvolvimento sustentável é outro termo polissêmico, no entanto, não é o foco desta atual pesquisa -, entre outros objetivos que visam a preservação do meio ambiente.

Brevemente, podemos dizer que o documento “*A Carta da Terra*”, que surgiu na Conferência RIO-92, tem por uma das metas buscar a harmonia do homem com relação à natureza, e, outra se refere à responsabilidade dos Estados de promoverem a participação e conhecimento da população sobre o meio ambiente através de informações.

Outro documento é a Agenda 21, com mais de 600 páginas, dividido em 40 capítulos, onde apresenta um roteiro para garantir a qualidade de vida no Planeta Terra, tendo “[...] um dos compromissos [...] que cada país e cada região envolveriam todos os setores sociais para estabelecerem suas próprias Agenda 21” (Agenda 21, 1992). Bovo (2005) afirma que no Brasil, isso vem ocorrendo raramente, em geral com baixa participação da comunidade.

A Agenda 21 é composta de ações e orientações que os países devem seguir para um novo modelo socioeconômico de desenvolvimento. Visando a preservação das florestas, dos recursos naturais renováveis, da biodiversidade; combate à pobreza; proteção de mares e oceanos; “manejo ecologicamente saudável das Substâncias Químicas Tóxicas”; “manejo ambientalmente saudável dos Resíduos Perigosos”; desenvolvimento humano, entre outros.

Logo, em 1997, aconteceu a RIO + 5, onde tinha por objetivo verificar o que estava sendo realizado pelos países que assinaram o acordo na RIO-92, onde notou-se o que já era o esperado, a insuficiência de ações pelos países em prol da preservação do Meio Ambiente através do desenvolvimento sustentável e demais ações que não causassem grandes impactos ao meio ambiente.

Paralelamente a Conferência RIO-92, surgiu o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que teve a participação da sociedade civil nacional e internacional. Esse tratado aborda as questões ambientais, o desenvolvimento sustentável, a construção e a elaboração de uma Educação Ambiental, de uma sociedade sustentável. Além de estabelecer 16

princípios de Educação Ambiental e Plano de Ação para as instituições. Um trecho desse tratado, diz que

As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, da degradação humana e ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global apud MMA, 2001, p.55).

Outro ponto fundamental do Tratado resume claramente o que se espera que a EA possa realizar: “Consideramos que a educação ambiental deve gerar com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida” (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global apud MMA, 2001, p.55).

Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Cúpula das Américas, Cúpula de Brasília, brevemente, assim como outras conferências, esta também aborda a relação da educação com a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Segundo o livro “Educação Ambiental: curso básico a distância”, do MMA, 2001, a Primeira Cúpula das Américas aconteceu em Miami, EUA, em 1994; a Cúpula sobre Desenvolvimento Sustentável, ocorreu em Santa Cruz de La Sierra, Bolívia, em 1996. Em julho de 1998, acontece no Brasil a reunião convocada pela OEA (Organização dos Estados Americanos) sobre o Plano de Ação para a Associação para o Desenvolvimento, do Conselho Interamericano de Desenvolvimento Integral (CIDI).

Em dezembro de 1997, acontece a Conferência Internacional Thessaloniki ou Tessalonica - como também é conhecida -, na Grécia, uma parceria da UNESCO com o governo da Grécia; designada como Conferência Internacional sobre Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade. Composta por organizações governamentais, inter-governamentais e não-governamentais (ONGs) e sociedade civil, de mais de 83 países, segundo o livro: “Educação Ambiental: curso básico a distância”, do MMA, 2001.

Brevemente, nesta conferência destaca e reforça a importância da educação nas mais diversas modalidades e da educação ambiental, a

conscientização para o desenvolvimento sustentável, a mudança nos padrões de consumo e de produção que os países desenvolvidos possuem, e

Exige a necessidade de reorientar a educação para os valores da sustentabilidade em todos os níveis de ensino, assumindo que a sustentabilidade é, em última análise, um imperativo moral e ético, que compreende o meio ambiente, a pobreza, população, saúde, segurança alimentar, democracia, direitos humanos e paz (MMA, 2001, p.82).

A mais recente conferência que ocorreu é a Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática, ou como é conhecida: 21ª Conferência do Clima (COP21), sediado em Paris, na França, entre os dias 30 de novembro a 11 de dezembro de 2015. Esse é outro encontro realizado pela ONU com característica emergencial devido as mudanças climáticas e demais fatores ambientais que veem ocorrendo ao redor do mundo. O objetivo desse evento é em decorrência do aumento da temperatura na Terra e a imensa quantidade de gases de efeito estufa emitidos, principalmente pelos países desenvolvidos, ou seja, essa conferência teve por objetivo alertar aos países presentes sobre a relevância em manter o aquecimento global abaixo dos 2°C, retomando o que já havia sido acordado tanto quanto no Protocolo de Kyoto<sup>3</sup> quanto no evento Cúpula da Terra do Rio de Janeiro, em 1992, a RIO-92. O atual documento ficou chamado de “Acordo de Paris”.

A nível internacional podemos concluir que a Educação Ambiental está atrelada à um projeto amplo que envolve a tomada de consciência sobre o uso dos recursos ambientais eliminando o chamado analfabetismo ambiental, por meio de um processo educativo contínuo. Ademais, o tema está intrinsecamente relacionado à preservação ambiental e a forma como os países produzem e reproduzem a própria vida social; e, os principais documentos e tratados tentam coibir e estabelecer limites para a forma como a economia hoje se desenvolve nos principais países, como também cobram medidas sociais e educacionais dos Estados estabelecendo uma relação direta entre degradação do meio ambiente, pobreza e desigualdade social.

---

<sup>3</sup> Protocolo de Kyoto: Realizado no Japão, em 1997, onde 84 países assinaram um acordo de redução e controle da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera.

### 1.3 ORIGEM: HISTÓRICO NACIONAL E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Pensando a temática a nível nacional cria-se em 1973 a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA), com vínculo com o Ministério do Interior, de acordo com dados do MMA. Em 1976 acontece o primeiro curso de Extensão em Ecologia para professores do 1º grau, uma união entre a SEMA, com a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Universidade de Brasília.

No ano de 1981 institui-se a Lei 6.938, referente a Política Nacional do Meio Ambiente. No Art. 6º dessa lei é estabelecido o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), e no Art. 7º, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). O objetivo para criação da política se expressa na seguinte passagem no Art. 2º:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...] (BRASIL, 1981, p.0).

Passados alguns anos, em 1985 é criado Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. É nesse momento que as políticas e os órgãos governamentais começam a vincular a preservação ambiental à um projeto educacional.

Na Constituição Brasileira de 1988, no Art. 225, Inciso VI, destaca-se a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. “Para o cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais e leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental” (MMA, 2001, p. 98).

A criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), em 1989, reforça a educação ambiental no Brasil, numa parceria entre o SEMA, Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), Superintendência do Desenvolvimento da Borracha (SUDEHVEA) e Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Floresta (IBDF). Ainda neste mesmo ano, surge a Lei 7.797, de 10 de julho com a criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA).



No ano de 1992, de acordo com o sítio do MMA, cria-se o Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o objetivo de

[...] promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma transversal e compartilhada, participativa e democrática, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade. (MMA, p.0).

No ano de 1994 surge o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), tendo a participação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Ministério da Educação e Cultura (MEC), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCT), Ministério da Cultura (MINC), segundo dados do MMA. O PRONEA está fundamentado na ideia da “Educação Ambiental ser um dever constitucional do Poder Público, ela constitui tarefa a integrar os esforços da união, dos Estados e dos Municípios”, porém, o fato de estar vinculado ao Poder Público, “não exclui a participação da comunidade nesse processo, pois ela deve ser transformada em parceira essencial na promoção da ação educativa e na formação da consciência da sociedade em favor da preservação ambiental [...]” (MMA, 2001, p. 201).

O PRONEA visa promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e, conseqüentemente, a conscientização pública para com a preservação e cuidados com o meio ambiente natural. Destaca-se o seguinte trecho em uma das versões elaboradas do PRONEA:

Portanto, é no sentido de promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais, que se insere a educação ambiental no planejamento estratégico do governo federal do país (PRONEA, 2005. p.19).

Em 1996 é sancionada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394. Nela, pode-se destacar o Art. 26, Parágrafo 7º, no qual refere-se aos currículos do ensino fundamental e médio, onde “devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (LDB, 1996). Em 1997 acontece a primeira Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA), essa tem como um dos objetivos “propiciar o

intercâmbio e divulgação das experiências exitosas em educação ambiental” (CNEA, 1997), de acordo com o sítio do MMA.

A referida conferência tratou de práticas e ações acerca da EA, apresentando políticas e estratégias para a EA. Os temas apresentados nessa primeira CNEA foram os seguintes: Educação Ambiental e as Vertentes do Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental Formal: Papel e Desafios; Educação Ambiental no Processo de Gestão Ambiental; A Educação Ambiental e as Políticas Públicas; Educação Ambiental, Ética e Formação da Cidadania: Educação, Comunicação e Informação da Sociedade.

Em 1999 é criada a Diretoria de Educação Ambiental (DEA) do MMA, no qual dá início a elaboração do Programa Nacional de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, posteriormente fortalecido pela aprovação da Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental. Destaca-se o seguinte objetivo previsto do Programa Nacional de EA: “Capacitar e formar agentes multiplicadores (técnicos, educadores e lideranças em todo o País)”. (MMA, 2001, p. 114).

Ainda em 1999, no Brasil, aprovou-se a Lei de Educação Ambiental Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), fundamental para o exercício da EA. Essa Lei prevê que a EA deve estar vinculada “em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (BRASIL, 1999, p. 0). Destaca-se no Art. 10º desta Lei, que “a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999, p. 0).

De acordo com a lei de PNEA, a Educação Formal, refere-se ao vínculo do ensino da EA na educação escolar, onde deve ter seu desenvolvimento nos currículos escolares das instituições de ensino públicos e privados, desde a educação básica (ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio), quanto na educação superior, educação profissional e na educação de jovens e adultos. Cabe salientar dessa lei, que a EA não deve ser inserida “como disciplina específica no currículo de ensino” (BRASIL, 1999, p.0), no entanto, ela deve ser trabalhada de maneira contínua e transversal nas mais variadas disciplinas, atividades extracurriculares, projetos, entre outros.

O debate agora se volta em como desenvolver essa transversalidade do tema Meio Ambiente dentro do espaço escolar e no interior das disciplinas escolares, nesse sentido, em Parágrafo Único dessa lei, afirma que “os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental” (BRASIL, 1999, p.0). De acordo com o documento, essa formação e preparo será fundamental para aperfeiçoar o ensino da temática ambiental.

No que condiz a Educação Não-Formal, no Art. 13 da Lei nº 9.795/99, essa se refere “a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação” (BRASIL, 1999, p.0), trazendo para próximo da sociedade o questionamento do fundamento das unidades de conservação ambiental e sua importância para o meio ambiente e para todas as formas de vida existente.

A PNEA, aponta nessa lei, as principais tarefas que cabe a determinados setores como ao Poder Público; as instituições educativas; aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA); aos meios de comunicação de massa; as empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas; e, a sociedade como um todo. Brevemente, cabe ao Poder Público, “definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente” (BRASIL, 1999, p.0). Ao mesmo tempo, as instituições educativas devem fazer a integração da EA aos programas educativos que desenvolve no ambiente escolar. Enquanto é de responsabilidade dos órgãos integrantes do SISNAMA promover ações e práticas de EA agregando “programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente” (BRASIL, 1999, p.0).”.

À medida que, cabe aos meios de comunicação de massa a contribuição para a difusão de informações e práticas educativas relacionadas ao meio ambiente e a dimensão da temática ambiental em suas programações. Logo, cabe às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas “promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente” (BRASIL, 1999, p.0).

Em relação à sociedade como um todo, cabe a estes “manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais” (BRASIL, 1999, p.0), ou seja, construir e aprimorar novos saberes e práticas que valorizam e colaborem para o melhoramento do meio ambiente. Esas são as principais responsabilidades de alguns setores ao promover a PNEA.

Está presente nessa Lei de PNEA, nos Art. 4 e 5, os princípios básicos da EA e seus objetivos fundamentais, respectivamente, a serem exercidos. Tem como exemplo dos princípios básicos da EA, o que retrata o debate recorrente nesta pesquisa, aproximando o processo educativo da EA dentro do espaço escolar

[...] a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; [...] a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; [...] a garantia de continuidade e permanência do processo educativo (BRASIL, 1999, p. 0).

Como objetivos fundamentais da EA, de acordo com a Lei, destaca-se “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social” (BRASIL, 1999, p.0), em que a escola deve ter a coparticipação no desenvolvimento desta consciência crítica para com o meio ambiente; e, “o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania” (BRASIL, 1999, p.0).

De acordo com a PNEA, a EA deve ser desenvolvida na educação em geral e na educação escolar, norteados o que será apresentado a seguir à respeito do desenvolvimento da temática nos colégios estaduais no município de Ibiporã, Paraná; e, cita quais são as “linhas de atuação” da EA seguindo, por exemplo, o “desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações” (BRASIL, 1999, p.0), estando presente seja na educação em geral, como na educação escolar, sendo esta reproduzida e, “o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1999, p.0). Outro ponto fundamental é apresentado no Art. 8, Inciso I, a “capacitação de recursos humanos”, vinculando a

temática ambiental na formação, na especialização e atualizando as informações à respeito do tema para os “educadores de todos os níveis e modalidades de ensino” quanto “dos profissionais de todas as áreas” (BRASIL, 1999, p.0).

Finalizando esta breve introdução do que a Lei 9.795/99 retrata sobre a EA, a coordenação desta política fica a cargo de um órgão gestor responsável pela execução da PNEA, em que deve ter a “participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental”. Enquanto, as responsabilidades dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, cabe a esses definir as “diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental”.

Neste capítulo foi apresentado algumas das conferências e documentos elaborados a partir da década de 1970 que procura estabelecer princípios que mantenham um meio ambiente equilibrado e que garanta melhor qualidade de vida para os seres humanos, visando manter a harmonia entre a natureza e homem, o desenvolvimento econômico e a biodiversidade do Planeta.

Brevemente foi apresentado trechos e passagens de alguns documentos que foram essenciais e fundamentais para subsidiar os países e suas demandas no que concerne à preservação ambiental.

Como apresentado ao longo deste capítulo, o movimento que tem origem internacional tomará a forma de leis e decretos no Brasil, instituindo a necessidade e obrigatoriedade da EA. Contudo, como veremos na análise dos questionários, principalmente da equipe pedagógica, ainda há diversos desafios a serem enfrentados para que a EA tenha seu espaço devido na educação escolar.

## 2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA, APLICAÇÃO E PRÁTICA

Partindo da ideia de que a EA é fundamental para a criação de uma consciência ambiental, onde o cidadão aprenda a viver de maneira harmônica com o meio ambiente, em que possa assim respeitar e preservar todo o bem natural, como os recursos naturais e seres vivos que são essenciais para o equilíbrio da vida humana e do meio ambiente no Planeta, a expressão que servirá de base para este trabalho é o termo de Educação Ambiental. Seguindo nessa perspectiva, Bovo (2005, p.7) definirá que “a Educação Ambiental não é uma disciplina, é um campo de investigação participativa (com todos os atores da escola) que deve ser realizada unindo esforços internos e externos, os da comunidade”.

A partir desse pressuposto, a Educação Ambiental deve estar ligada a todos os membros da escola, onde é necessário que cada um dentro do ambiente escolar esteja em contato com práticas e ações diárias sustentáveis, por exemplo, evitar vazamento de água nas torneiras e bebedouros da escola; reduzir o uso de copos plásticos, optando por outras opções; trazer para escola a discussão em respeito ao uso de agrotóxicos na produção dos alimentos que serão utilizados na merenda escolar, optando assim, por criação de hortas e adubos orgânicos.

De acordo com Bovo (2005, p.17) “[...] a escola precisa deixar de ser apenas transmissora dos saberes para ser um local dinâmico e aberto às questões locais”, ou seja, permitir e colocar em prática aquilo que se aprende em sala de aula, buscar sentidos e necessidades a vista dos alunos trazendo para próximo da realidade desses alunos os conhecimentos e valores para a preservação do meio ambiente.

Considerando tais aspectos a escolha deste tema se baseia na importância de um estudo mais aprofundado sobre como as Escolas da rede Pública, especificamente do município de Ibiporã, Paraná, do nível de ensino fundamental – 6º ao 9º ano - trabalham a questão do meio ambiente com os alunos e suas implementações de práticas e planejamentos escolar com a finalidade de trazer ações e políticas sustentáveis para dentro da escola a partir da Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

De acordo com esta Lei de Política Nacional de Educação Ambiental, no Art. 4º, Inciso IV, apresenta que um dos princípios básicos da educação ambiental

é “a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais” (BRASIL, 1999, p.0).

Observa-se no Art. 5o, inciso III desta Lei, que um dos objetivos fundamentais da educação ambiental é “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social” (BRASIL, 1999, p.0). No entanto, este tema ainda é um desafio na sua aplicação, que pouco a pouco vai vencendo essas barreiras. É o que podemos notar na questão número 5 do questionário respondido pelas duas equipes pedagógicas de ambas as escolas, e, incluindo o questionário “piloto”. A referida questão trata dos desafios enfrentados pela escola para trabalhar a temática da EA; as respostas obtidas são as seguintes:

O desafio consiste em articular temática em questão aos conteúdos programáticos previsto em cada bimestre, organizar tempo e espaço escolar para o desenvolvimento de tais ações educativas (Equipe Pedagógica do Colégio Olavo Bilac).

O maior desafio é a falta de colaboração de alguns profissionais para que haja uma melhor integração interdisciplinar (Equipe Pedagógica do Colégio Teothonio).

Uso da internet com finalidade de pesquisa, bibliotecas equipadas com livros técnicos e atualizações constante do acervo. Nem sempre disponível para uso. A estrutura física precisa ser adequada aos objetivos que são pretendidos (Equipe Pedagógica do Colégio aplicado o questionário “piloto”).

Nos questionários, observa-se que as respostas de ambas as equipes pedagógicas das escolas analisadas e da equipe pedagógica do “piloto”, relatam a dificuldade que as escolas tem em inserir e desenvolver a temática de EA dentro da escola, seja nas disciplinas ou em relação ao aperfeiçoamento dos profissionais, quanto nos demais espaços dentro da escola, como a falta de atualização do acervo com materiais relacionados a EA. Outra dificuldade é na articulação da temática com as disciplinas, o que poderá ser analisado nas respostas dos alunos a partir do questionário destes, onde apenas algumas disciplinas são destacadas em vários momentos quando o assunto é a preservação ambiental.

Há a necessidade em se discutir e inserir a temática em todas as disciplinas que o ensino fundamental - 6º ao 9º - possui em sua grade curricular, desde a matéria de Ciências até a Matemática, passando por todas elas. Mas o desafio que se permanece dentro da escola é em como desenvolver a EA nas decorridas disciplinas, nas quais parecem tão distintas da temática. Esse é um ponto que

necessita de planos mais eficazes ou preparo dos profissionais articulados com a escola através de cursos, conferências, rodas de debate em como preparar e aperfeiçoar professores e todos os demais membros da escola para que o desenvolvimento da temática seja mais eficiente para sua transmissão através dos alunos para com a comunidade em que vive. Pode-se dizer que, “[...] a Educação Ambiental permite alcançar os objetivos de proteção ambiental, e que não se trata de um ramo da ciência ou uma matéria de estudos separada, senão o marco de uma educação integral permanente” (MMA, 2001).

O tema Meio Ambiente faz parte de um dos temas transversais de acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Dentre os temas transversais estão: Meio Ambiente, Ética, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo e Pluralidade Cultural, proporcionando trabalhar, também, temas locais; estes temas transversais devem ser inseridos no currículo escolar e serem desenvolvidos no trabalho escolar, possibilitando aos alunos o acesso aos conhecimentos destas temáticas e como estas se correlacionam no cotidiano destes alunos dentro e fora do ambiente escolar. Podemos destacar um dos objetivos previsto no PCNs de que devem ser trabalhados para com os alunos do ensino fundamental

Questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação (PCNs, 1997, p.0).

Além disso, é necessário destacar do PCNs (1997, p.0) o que define a escolha desta pesquisa ser voltada no ensino fundamental e no qual expressa a importância da temática, especificamente sobre o meio ambiente, ser trabalho junto a este nível de ensino:

[...] Que os alunos possam desenvolver a capacidade de posicionar-se diante das questões que interferem na vida coletiva, superar a indiferença, intervir de forma responsável. Assim, os temas eleitos, em seu conjunto, devem possibilitar uma visão ampla e consistente da realidade brasileira e sua inserção no mundo, além de desenvolver um trabalho educativo que possibilite uma participação social dos alunos (PCNs, 1997, p.0).

[...] A inclusão dos temas implica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade, o que possibilitará um tratamento cada vez mais aprofundado das questões eleitas. [...] Sabe-se, entretanto, que é um processo de aprendizagem que precisa de atenção durante toda a escolaridade e a contribuição



da educação escolar é de natureza complementar à familiar: não se excluem nem se dispensam mutuamente (PCNs, 1997, p.0).

Observa-se, então, o fundamento de uma prática educativa sobre a temática Meio Ambiente, de maneira “sistemática e contínua” que permitirá a proximidade dos alunos com a realidade ambiental do espaço em que vive durante o processo de permanência e ensino na escola. É necessário que essa prática educativa seja desenvolvida durante todos os níveis de ensino para que assim, permita que o tema seja trabalhado de forma intensa e que se aproxima da emergência em se debater ações voltadas para a EA durante o ensino. Tal aprendizagem é primordial para se buscar construir novas visões e paradigmas de mundo, da relação homem versus natureza.

A escola proporciona um espaço transformação social ao criar e repassar novos saberes para a construção da cidadania, e que saiba exerce-la respeitando e preservando o espaço que habita, visando a conservação do meio ambiente onde garantirá melhor qualidade de vida para todos, e onde todos possam proporcionalmente usufruir do espaço natural de forma consciente em respeito com a natureza. No que se refere a esse pensamento, Loureiro; Layrargues; Castro (2011) citam que

[...] a escola, por intermédio da cooperação e do favorecimento da construção da autonomia intelectual, poderá construir um sujeito capaz de exercer sua cidadania, pressuposto básico da educação ambiental, a qual deve considerar a formação dessa autonomia como instrumento cognitivo necessário para o desenvolvimento cidadão (LOUREIRO; LAYRARGUES; CASTRO; 2011, p. 113).

Assim, possibilitando que cada membro do espaço escolar reconheça a importância para o equilíbrio do meio ambiente, da existência da fauna e da flora para o equilíbrio da vida humana no Planeta e, logo, possa saber respeitá-los e preservá-los. É preciso compreender que com o meio ambiente em desequilíbrio, a vida humana também estará, seja pela falta de água, pelos problemas respiratórios causado pela poluição do ar, demasiadas doenças trazidas pelo mau tratamento do solo no cultivo de alimentos, ou trazidas pelo acúmulo de lixo nas cidades, entre outros. Lara Moutinho da Costa observa

[...] a visão disjuntiva acrescida da chamada visão antropocêntrica, em que o homem é o centro do mundo, ao reduzir a natureza àquilo que rodeia o homem e que tem relação direta ou indireta com ele. Ou seja,

entende o homem como parte de algo e o coloca numa posição de centralidade em relação a todo o resto, no centro de tudo o que existe (COSTA, 2011. p. 17).

Compreende –se de que a humanidade vê os bens naturais como os animais, as plantas, os minerais, a água, as florestas, o ar, o solo que existem no mundo apenas para satisfazer as necessidades humanas, onde desvaloriza os reais impactos que a natureza pode suportar e reverter. A preocupação desde que se tem conhecimento, o que podemos ver e analisar de acordo com as conferências, documentos, registros, movimentos sociais, entre outros, é de que a natureza não é capaz de reverter ou levará muitos anos devido aos drásticos danos causados pelos humanos. A urgência de se criar uma consciência ambiental é necessária para que os bens que hoje podemos usufruir, possa também haver para as próximas gerações que virão; e que essa consciência ambiental obtida possa ser repassada de geração em geração.

## 2.1 A PESQUISA NA ESCOLA

Para a realização deste trabalho, foi necessário aplicar um questionário para as duas escolas estaduais localizadas no município de Ibiporã, Paraná, o colégio Estadual Olavo Bilac e colégio Estadual Teothônio Brandão Vilela – popularmente conhecidos, respectivamente, apenas como Olavo Bilac ou Bilac, e, Teothônio - para obter um conhecimento prévio de como alunos e a equipe pedagógica lidam e entendem por sustentabilidade tanto dentro da escola, como na vida cotidiana fora dela, na vida em comunidade. Mayer (1998) destaca enfrentar o desafio de uma educação para com o meio ambiente

[...] educar, tendo como abordagem a Educação Ambiental, significa confrontar os valores que temos diante de um ou mais problemas concretos, como, por exemplo, discutir a coleta de lixo da escola, aprender a formular soluções, tomar decisões e agir (MAYER, 1998 apud BOVO, 2005, p. 17).

Outro ponto é que, principalmente o colégio Olavo Bilac, possuía até então o curso técnico em Meio Ambiente, onde fez surgir a questão: “será que a temática sobre o meio ambiente também é apresentada e desenvolvida com alunos dos demais níveis de ensino além do curso técnico em Meio Ambiente?”.

O colégio Teothonio, segundo o PPP (2009), possui Ensino Fundamental, Médio e EJA, enquanto o colégio Olavo Bilac, apresentado no PPP (2010), possui Ensino Fundamental, Médio, Profissional e Normal. E, ambas as localidades abrangem grande e diversificada quantidade de bairros.

## 2.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS E FOLHETO INFORMATIVO

Ao desenvolver o questionário, no primeiro momento, deparamo-nos com o desafio de elaborar um questionário no qual os alunos pudessem ter facilidade em compreender o que estava sendo solicitado nas correspondentes questões. No entanto, não foi uma tarefa fácil, pois os alunos encontram dificuldades em respondê-lo devido ao uso de termos como “recursos naturais”, “sustentabilidade”, “espaço sustentável”, “arborizado”, entre outros, expressões que desconheciam. Termos estes que não são familiares para os estudantes entrevistados nesse nível de ensino.

Primeiramente, foi aplicado o questionário “piloto”, numa turma do 6º ano, com faixa etária entre 11 a 13 anos, em um colégio estadual localizado em Londrina, no Paraná. A escolha pelo 6º ano ocorreu pelo fato de tentarmos elaborar um questionário único que fosse aplicado à diferentes turmas e faixas etárias iniciando com o 6º ano, em que todos compreende-se as expressões usadas. Todavia, nessa experiência com o questionário “piloto”, durante as alterações tivemos o auxílio e orientações da professora de Língua Portuguesa desta turma do 6º ano, a qual nos cedeu o espaço de sua aula e contribuiu com sugestões de ajustes no questionário. Esse auxílio foi fundamental na elaboração do questionário final em relação ao uso de termos e organização das questões, que facilitaria a compreensão pelos alunos. Após as alterações realizadas no primeiro “piloto”, foi aplicado novamente outro “piloto” nesta mesma turma, o que obteve bons resultados para a base dessa pesquisa, resultando no questionário definitivo que seria aplicado de fato nas devidas escolas optadas para este trabalho.

Nessa segunda oportunidade de aula, o qual a professora de Língua Portuguesa nos cedeu, após feito o questionário, acompanhamos com os alunos a leitura das questões do questionário (Anexo A) e do folheto informativo (Anexo B), proporcionando assim, a explicação das questões para todos os alunos presentes naquela aula, o que facilitou o entendimento por parte dos alunos, citando exemplos

do cotidiano que pudessem ficar mais claro e próximo aos alunos, atingindo o objetivo inicial da aplicação do questionário. Logo, proporcionando a aproximação com os alunos, o que qualifica ainda mais um trabalho, porque assim, surgem dúvidas e argumentações por parte dos alunos, o que nos mostra que essa temática apresentada despertou o interesse por parte de alguns alunos.

Ao aplicar o questionário, de fato nas escolas no qual essa pesquisa tem como foco, pudemos nos deparar com o desenvolvimento dos alunos perante os vocabulários utilizados e ao tema. A pesquisa ocorreu da seguinte maneira:

A princípio, no momento da elaboração do questionário (Anexo A), termos técnicos que seriam essenciais e propositalmente utilizados nas questões, seguiram de pequenos quadros e frases explicativas no decorrer da folha, contendo exemplos ou breves definições, por exemplo, sobre o que é, de maneira resumida “sustentabilidade”:

Sustentabilidade é a capacidade que as pessoas tem em se manterem dentro de um ambiente sem causar impactos a esse espaço. Impactos como aumento da temperatura, falta de água, desaparecimento de animais, falta de espaço verde com árvores, poluição do ar, entre outros. Através da sustentabilidade, os recursos naturais como o solo, a água, o oxigênio, a energia do sol e do vento, as florestas, os animais, entre outros, são utilizados de forma inteligente e irão garantir o futuro das próximas gerações e do Planeta. Resumindo, sustentabilidade é a capacidade que cada pessoa têm de manter-se dentro de um determinado espaço sem prejudicar e danificar violentamente esse meio. É preservar a Natureza agora para garantir o futuro (Questionário: Sustentabilidade na Escola aplicado aos alunos do 6º ao 9º ano).

Da mesma maneira, foi especificado o que é “consumo” e “consumo consciente”:

Consumo: Gasto; compra; uso de mercadorias (produtos).

Consumo consciente: é o ato de adquirir e usar objetos, alimentos, energia e recursos naturais (por ex.: água) de forma a não ultrapassar as necessidades, ajudando a preservar o meio ambiente (Questionário: Sustentabilidade na Escola aplicado aos alunos do 6º ao 9º ano).

No que se refere ao quadro explicativo sobre a destinação correta do lixo (Anexo A), especificamente no município de Ibiporã, há o programa da separação correta dos lixos obtidos nas residências, em determinados pontos da cidade, a coleta é realizada de acordo com a distribuição dos sacos plásticos coloridos – verde, cinza

e sacolas plásticas de supermercados e afins. O saco plástico verde corresponde ao lixo reciclável; o saco plástico cinza ao rejeito, o que será mandado para o aterro sanitário; e as sacolas plásticas distribuídas no comércio, são destinadas para o lixo orgânico. Essa separação do lixo é uma maneira simplificada do que realmente é a separação correta dos resíduos, no entanto, esse já é um caminho simples e próximo para a educação ambiental em casa e em comunidade.

Ainda, as expressões “impactos” ambientais e “recursos naturais”, foram especificadas para que ficasse nítido aos alunos do que se trata, com isso, os exemplos utilizados foram os mais próximos da realidade dos alunos, para que assim, pudesse aproximar a realidade e o cotidiano desses estudantes com o que estava sendo sugerido nesta pesquisa.

Durante a aplicação do questionário (desde os “pilotos” quanto o definitivo), foi lido e respondido juntamente com os alunos, pois, foi visto como uma maneira de todos realizarem as questões ao mesmo tempo e finaliza-lo juntos; essa alternativa foi tida para que assim os professores da turma pudessem acompanhar e ter conhecimento da temática quanto para não ocupar todo o espaço da aula cedida. Outro ponto, porque dessa forma, perguntas relacionadas ao questionário foram explicadas e exemplificadas para todos os alunos da turma, possibilitando que assim, todos tivessem o mesmo conhecimento acerca das questões.

Todos os anos, desde o 6º até o 9º ano, de ambas os colégios, tiveram o desempenho igualado durante a aplicação, grande parte das turmas tiveram o interesse em participar e em ouvir atentamente o que havia de ser explicado. Poucos foram os que não se interessaram nos colégios Olavo Bilac e no Teothônio, porém responderam à pesquisa. Essa participação e atenção dos alunos foi de fundamental importância, pois colaborou e tanto no desenvolvimento da atividade e na aproximação desses alunos com a temática, um tema que está aos poucos ganhando espaço dentro das escolas, frente as presentes mudanças climáticas, enchentes ocorridas devido assoreamento do leito de rios, alto grau de impermeabilização do solo, devido ao calçamento das ruas e calçadas com asfalto e concreto, grande acúmulo de lixo nas cidades, produção excessiva de mercadorias, aumento do consumo exacerbado, poluição do ar, da água e do solo, falta de água em determinadas regiões do País e do mundo, desmatamento para a expansão de cidades e criação de indústrias, entre outros. Realidade esta que está próxima aos

alunos e todo restante da população, tanto local quanto global. Assim, como cita Dias (1993), expondo a maneira como a Natureza é vista e utilizada nesse modelo de sociedade predominante que vivemos:

A natureza é vista como se fosse um supermercado gratuito, com reposição infinita de estoque. Neste modelo, os recursos naturais são utilizados sem nenhum critério e a produção crescente precisa ser consumida. (DIAS, 1993, p. 23 apud BOVO, 2005, p.30).

Durante a pesquisa de campo e o levantamento de dados, foi preciso determinado tempo para a pesquisa e elaboração do questionário e do folheto informativo que serviu de apoio para os alunos. Desde o princípio, todos os questionários foram recolhidos, analisados, e conseqüentemente comparados de acordo com a série e a escola, buscando entender e analisar até que ponto a discussão acerca da preservação e responsabilidade ambiental está presente no cotidiano dos alunos, seja dentro ou fora da escola, em seu ambiente familiar, com os amigos, ou na sua comunidade.

Em relação ao folheto informativo (Anexo B) que se manteve com os alunos, teve por objetivo auxiliá-los no cotidiano, compreendendo também o significado da aplicação do questionário e a importância que nele se carrega para a preservação do espaço natural, no qual o ser humano faz parte e compartilha desse espaço com as mais variadas formas de vida.

O desafio se deu também na linguagem, utilizar palavras e termos que se aproximasse dos alunos sem perder a necessidade do conhecimento dos termos técnicos como “lixo eletrônico” e “consumo compulsivo”. E, o elaborasse de maneira didática para a assimilação e interesse dos alunos.

Da mesma forma como a aplicação do questionário, o folheto informativo foi lido juntamente com os alunos, onde cada quatro alunos leram para todos os respectivos quadros compostos no folheto: a Água, o Ar, o Solo e os Seres Vivos, em que, de maneira resumida, estava explicado a importância da preservação desses elementos e dos demais seres vivos, e suas devidas conseqüências para com a vida na Terra, seja dos humanos como dos diversos animais. Além de estar composto com breves dicas para ajudar a manter o espaço natural que ainda nos resta, como por exemplo: economize água; evite o consumo exagerado de energia; não jogue lixo nas ruas; entre outros.

Nesse folheto, encontram-se também sugestões de filmes que se enquadra na idade da maioria desses alunos de 6º ao 9º ano. Os filmes, por exemplo, são: *Loráx: em Busca da Trúfula Perdida* (2012), direção de Chris Renaud – onde uma das abordagens é a questão do reflorestamento da cidade, em busca de uma árvore verdadeira para que assim pudesse haver oxigênio de verdade; *Wall-E* (2008), direção de Andrew Stanton – nesse filme trata-se de uma realidade bastante próxima no nosso dia-a-dia que é a quantidade de lixo eletrônico que geramos, movido pela ideia de consumo que a sociedade capitalista impôs. Logo, nesse filme mostra os problemas e danos que esse consumo realizado pelos humanos podem causar no meio ambiente, assim como o esgotamento dos recursos naturais e a falta de espaço verde, como as árvores. Outro exemplo citado, é o filme *Happy Feet: o Pinguim* (2006), do diretor George Miller - trata do desequilíbrio do meio ambiente causado pelas ações humanas, como a falta de alimento, peixes, que ameaça a vida desses pinguins na Antártida.

É preciso salientar que a aplicação do questionário não foi possível realizar na turma do 9º ano do colégio Teothonio, devido à ausência de espaço e tempo, pois, no ano de 2015 ocorreram greves e paralisações no Estado do Paraná, com isso, o calendário escolar foi adiado, e, no qual, prejudicou o cronograma.

## 2.3 QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE PEDAGÓGICA

Outro recurso utilizado para esta pesquisa se deu na aplicação do questionário para a equipe pedagógica (Anexo C) de cada colégio. Da mesma maneira como o questionário dos alunos, para a equipe pedagógica também foi aplicado um questionário “piloto”, para que pudéssemos corrigir quaisquer alterações. No caso, não foi necessário. No entanto, inicialmente, o questionário “piloto”, feito na mesma escola da cidade de Londrina, no qual a pedagoga referiu-se ao questionário estar um tanto complexo, porém foi respondido de maneira satisfatória para a pesquisa.

A ideia de se usar um questionário para a equipe pedagógica, se deu para que pudéssemos ter o ponto de vista de ambos os lados, tanto dos alunos quanto da equipe pedagógica. E, a partir daí, poder compreender como o que é proposto pela escola, partindo da lei de Política Nacional de Educação Ambiental - Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 – é colocado em prática dentro da escola como no currículo escolar, e, assim, tendo como resultado os conhecimentos e respostas dos alunos e da escola (representada pela equipe pedagógica), o que entendem e como adotam práticas sustentáveis.

A preservação do Meio Ambiente começa a partir da reconstrução de novos conhecimentos, novas práticas sociais ambientais, por isso é preciso mudar a percepção de mundo que os homens trazem consigo, e construir projetos de cidadania em que homem e natureza vivam em harmonia. E nada mais preciso que iniciar essa construção de paradigmas na idade escolar, onde crianças e jovens estão se desenvolvendo e se formando como cidadãos.

Existe, então, uma necessidade de que haja interações entre instâncias governamentais e comunidade para que se possa apoiar a escola no processo educativo no que se refere ao meio ambiente. Jiménez e LaLiena (1992) aponta que é preciso:

Adotar métodos que a partir de proposições de problemas no meio próximo, haja o envolvimento do educando na busca de soluções e experimentação de formas de aprendizagem em processos de reflexão-ação-reflexão, que levem a construção de conceitos e desenvolvimento de valores pessoais (JIMÉNEZ; LALIENA, 1992 apud BOVO, 2005, p.34).



### 3 RESULTADOS FINAIS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS E EQUIPE PEDAGÓGICA

A comparação dos resultados do questionário aplicado aos alunos do ensino fundamental é realizada da seguinte maneira: os gráficos, a seguir, são separados entre as duas escolas, consequentemente com cada série avaliada, porém, todos os dados levantados em cada série específica serão analisadas em conjunto, distinguindo-se somente por cada escola; seguindo de acordo com cada questão. Cada gráfico é representado somente com o nome do colégio, no qual será acompanhado o enunciado da questão logo acima. São destacados juntamente com os dados dos gráficos, respostas e análises de determinados alunos, os quais podem caracterizar as seguintes questões desta pesquisa.

#### 3.1 ANÁLISE DE DADOS: GRÁFICOS DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS

*Questão 1. Sua escola tem atitudes sustentáveis, por exemplo: evita o desperdício de água nas torneiras e bebedouros, evita o desperdício de alimentos, apagam as luzes quando não estão nas salas, entre outros?*

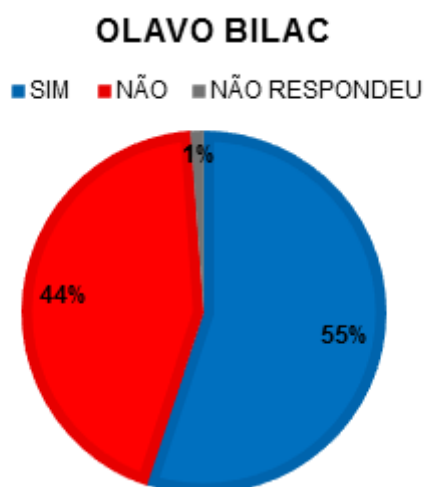


Figura 1

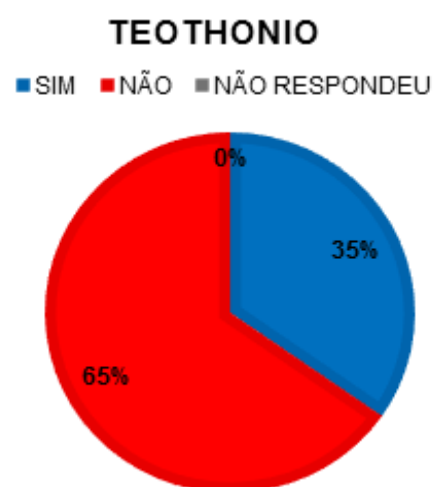


Figura 2

Observa-se nos gráficos acima que há diferenças evidentes e díspares na quantidade entre as respostas dos estudantes entre as escolas. Enquanto no colégio Olavo Bilac (Figura 1) registra-se que 55% dos alunos consideram que a escola na qual frequentam possui práticas e atitudes sustentáveis como os exemplos citados no enunciado: evita o desperdício de água nas torneiras e bebedouros, o desperdício de alimentos na merenda também é evitado, as luzes são apagadas quando não há atividade nas variadas salas, seja por alunos ou diversos funcionários da escola, entre outras práticas comuns do dia-a-dia que se enquadra numa ação sustentável.

Na perspectiva dos alunos do colégio Teothonio (Figura 2), 35% veem a escola com práticas sustentáveis, ou seja, é uma porcentagem pequena comparada ao outro colégio. Nota-se a insuficiência dessas ações, ao analisar que 65% dos alunos desse colégio não observam atitudes, como as citadas no exemplo, no cotidiano da escola, enquanto 44% dos estudantes do Olavo Bilac notam a falta dessas práticas. E, 1% dos alunos do colégio Olavo Bilac não responderam.

*Questão 2. Você acha importante a escola ter práticas de sustentabilidade? Escolha apenas uma opção e explique.*



Figura 3



Figura 4

Nessa questão, nos deparamos com o nível de importância, do ponto de vista dos alunos, de práticas de sustentabilidade e relação com a preservação do meio ambiente. Ao mesmo tempo em que 98% responderam ser fundamental possuir

tais práticas, 2% não as consideraram relevantes, no colégio Olavo Bilac (Figura 3). Em contra partida, no colégio Teothonio (Figura 4), a diferença é maior, enquanto 90% pensa ser importante dispor atitudes sustentáveis, 4% consideram não ser importante, e 6% não optaram ou não souberam responder. Por ser uma questão discursiva, algumas respostas foram selecionadas, no qual possibilita entender o ponto de vista dos alunos a respeito da questão ambiental:

Sim. Porque é importante ter água potável e ar puro (Aluno(a), 11 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque devemos garantir o futuro (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque assim a escola não gasta tanto dinheiro e não gastando tanto dinheiro abaixa 'a renda' e, o desmatamento das florestas (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Para que a gente aprenda a economizar (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque a água que nós desperdiçamos, tem outros que estão sem água (Aluno(a), 11 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque acho importante para o meio ambiente e para os seres humanos (Aluno(a), 13 anos, 6º ano - Teothonio).

Sim. Porque seria muito melhor e não causaria impactos para nossa vida futura (Aluno(a), 11 anos, 6º ano - Teothonio).

Sim. Porque se não, tudo isso vai desaparecer (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Teothonio).

Sim. Porque não causa impactos, não ficamos sem ar e teremos oxigênio e, porque evita enchentes (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Teothonio).

Sim. Para ter água, luz, bichos, etc. (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Teothonio).

As respostas obtidas com os alunos do 6º ano dos dois colégios, abordam questões como podermos ter água potável; oxigênio/ar menos poluído para podermos respirar, evitando assim problemas respiratórios, por exemplo; referem-se a economia tanto em gastos financeiros ao utilizarmos os recursos da escola, como os de fora da escola, de maneira sustentável, assim como evitar o desperdício de alimentos, quanto na economia dos bens naturais, como a água; evitar o desaparecimento de espécies animais; além de citaram os problemas socioambientais

que têm ocorrido e transmitido pelos meios de comunicação de massas, como a falta de água de determinados pontos pelo mundo, onde também há populações que vivem sem abastecimento de água potável; enchentes, em que diversas famílias perdem seus bens. Alguns dos depoimentos selecionados, reconhecem que mantendo e preservando o que ainda existe hoje dos bens naturais, poderá, desta forma, garanti-los no futuro.

Sim. Para a escola ficar mais bonita e eu me sentir bem (Aluno(a), 14 anos, 7º ano - Olavo Bilac).

Sim. Para ter um ambiente mais bonito e melhor para o nosso estudo (Aluno(a), 13 anos, 7º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque cuidar das coisas é o melhor para nós mesmos (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque vai evitar o desperdício e dar uma vida boa para as futuras gerações (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Olavo Bilac).

Sim. Para não desperdiçarmos água e, para pensar, que outras pessoas não tem nem água para beber e outras coisas (Aluno(a), 14 anos, 7º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque é fundamental para o futuro. Preservando o ambiente, o futuro será melhor (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Teothonio).

Sim. Porque é bom cuidar do hoje para ter no nosso amanhã, futuro (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Teothonio).

Sim. Porque é bom para o futuro e para o meio ambiente (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Teothonio).

Sim. Porque vai ser muito importante para um futuro melhor e para evitar um monte de acidentes (Aluno(a), 12 anos, 7º ano - Teothonio).

Não. Porque é muito errado (Aluno(a), 15 anos, 7º ano - Teothonio).

Já os 7º anos destacam a importância das práticas sustentáveis relacionando-as com o bem-estar de si próprio, logo, dos demais componentes do espaço escolar, e, garantir um ambiente de qualidade, com aparência agradável para a prática de seus estudos dentro da escola. Apontam também, que preservando o ambiente escolar e o meio ambiente, estaremos buscando o melhor para nós mesmo, para o nosso próprio futuro e para outros habitantes que virão; evitará problemas ambientais que afetam os seres vivos. Apresenta-se, como nas respostas dos alunos do 6º ano, a relação como as populações que enfrentam a escassez de água potável,

“outras coisas” como falta de saneamento básico, falta de alimentos, solo árido o que dificulta o plantio ou criação de animais para o próprio sustento, entre outros. É fundamental colocar a resposta do(a) aluno(a) que optou por “Não”, pois este(a) aluno(a) pensa ser “muito errado” as práticas de sustentabilidade, por seus próprios motivos não citados, no qual impede uma análise.

Sim. Porque é uma forma de melhorar o nosso País e ter um futuro melhor (Aluno(a), 12 anos, 8º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque isso ajuda no aprendizado. Com uma escola mais limpa, mais organizada, os alunos aprendem melhor (Aluno(a), 12 anos, 8º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque melhora a escola e a gente acaba fazendo o bem para nós mesmos e preserva a natureza (Aluno(a), 12 anos, 8º ano - Olavo Bilac).

Sim. Seria melhor para a natureza e para a renda da escola (Aluno(a), 13 anos, 8º ano - Olavo Bilac).

Não. Porque se o Planeta acabar, eu já iria ser velhinho ou morto (Aluno(a), 12 anos, 8º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque o Planeta está pedindo socorro! (Aluno(a), 13 anos, 8º ano - Teothonio).

Sim. Eu acho porque as pessoas no futuro podem não tê-los porque a gente não economizou (Aluno(a), 12 anos, 8º ano - Teothonio).

Sim. Se as escolas fizessem essas práticas, o mundo seria bem melhor (Aluno(a), 13 anos, 8º ano - Teothonio).

Sim. Porque é importante cuidar do local onde outras pessoas já frequentam e que irão frequentar (Aluno(a), 13 anos, 8º ano - Teothonio).

Sim. Porque a gente cuidando da escola, novos alunos podem aproveitar o que a gente aproveitou (Aluno(a), 13 anos, 8º ano - Teothonio).

Nota-se nos depoimentos dos 8º anos que as práticas sustentáveis são fundamentais para melhor qualidade de vida hoje e para as gerações futuras, e que podemos usufruí-los ainda no futuro, assim como destacam para a melhoria do nosso próprio País. Relacionam, como as outras séries, com a economia da renda que a escola reterá; e, com o ambiente escolar preservado e agradável, contribuirá para a qualidade dos estudos.

Sim. Porque a escola é a nossa segunda casa e, também, nosso exemplo, nós tendo essas práticas hoje, vamos praticá-las no futuro (Aluno(a), 15 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim. Claro que é importante, pois, não sabemos o dia de amanhã. Hoje temos de sobra, mas amanhã pode faltar (Aluno(a), 14 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim, para garantir um futuro melhor. Porque a natureza não é só minha, e, aquilo que eu não quero para mim, não posso querer para os outros (Aluno(a), 15 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque economizar para o futuro, para a gente ter um futuro melhor não só para nós, mas para nossos filhos (Aluno(a), 14 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim. Para melhorar nosso ambiente local. E, diminuição de gastos para melhorar mais os recursos para nós na escola (Aluno(a), 14 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque nem todo mundo tem isso, e já que temos, vamos valorizar (Aluno(a), 14 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque devemos ter responsabilidades de preservar o nosso meio ambiente, como as árvores que nos proporcionam mais oxigênio (Aluno(a), 14 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

Não. Porque não ligo para essas coisas (Aluno(a), 15 anos, 9º ano - Olavo Bilac).

As turmas do 9º ano do colégio Olavo Bilac, traz respostas mais elaboradas e convictas. Um(a) aluno(a) cita a escola como uma segunda casa, onde se levará os aprendizados adquiridos no espaço escolar para a vida, para seu futuro, assim como o aprendizado correspondente ao Meio Ambiente e outros debates acerca da temática. Visam o futuro melhor e maior qualidade de vida para todos, não apenas para si, mas para a família que constituirão e para demais gerações, como preservando espaços verdes que proporcionarão oxigênio; assim, aprender a valorizar e a conservar o que a natureza nos proporciona para que não esgote e os garantam no futuro, reconhecendo como ações de responsabilidade dos seres humanos. Aqui, também retratam que com a economia que a escola pode obter com ações sustentáveis, a renda que a escola possuirá devido determinadas economias e aos novos modos adquiridos, poderá ser investida em novos recursos, equipamentos, materiais, ou na melhoria destes que a escola já possui e necessita de reparos. Ao que se refere à resposta “Não”, é válido ressaltar a necessidade de trabalhar a

importância da preservação do meio ambiente para a sobrevivência dos seres humanos, para a vida animal e vegetal.

A questão discursiva nos permite entender como os alunos lidam e compreendem a temática, e, quais conhecimentos possuem acerca da questão ambiental. Nota-se que determinados alunos deram respostas que nos levam a refletir sobre questões que permeiam esta pesquisa, assim como se relacionam à temas centrais presentes nos mais variados estudos, documentos, encontros, conferências sobre preservação ambiental. Por exemplo, relacionam a questão da fome, pobreza, com o desperdício de alimentos que ocorre seja na escola ou em casa; os problemas ambientais que estão ocorrendo frequentemente ao nosso redor como o racionamento e escassez de água potável, poluição do ar, enchentes, desmatamento das nossas florestas, o desaparecimento de determinadas espécies, que além da perda seu habitat natural, sofrem com as mudanças climáticas, cortes excessivos de árvores; relacionam os cuidados com a natureza e a preservação desta com o bem-estar dentro da escola, possibilitando estudar em um ambiente agradável devido aos cuidados com o espaço escolar.

Relacionam, também, tais atitudes sustentáveis com a economia, questão financeira da escola; compreende-se que apagando as luzes e evitando o desperdício de água e alimentos, a escola poderá economizar nesses gastos excessivos e investir na melhoria em outro espaço dentro da escola.

Por fim, demonstram conhecimentos de que preservando o meio ambiente, estamos preservando o futuro, em que futuras gerações poderão desfrutar do que hoje ainda possuímos, como água potável, oxigênio, florestas, biodiversidade; destacando o que outro aluno(a) respondeu, todos nós fazemos parte da natureza.

Questão 3. Assinale abaixo as alternativas relacionadas à sua escola: Há desperdício de água nas torneiras dos banheiros e bebedouros?



Figura 5

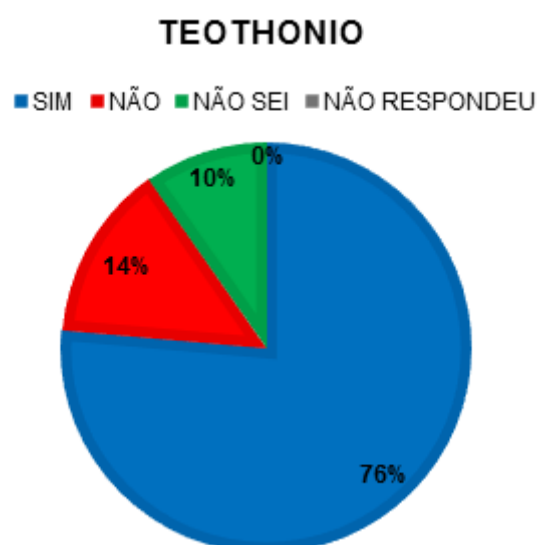


Figura 6

Referente ao desperdício de água na escola, ambas apresentam um percentual alto nas respostas que apontam que existe o desperdício. No colégio Olavo Bilac (Figura 5), 60% afirmaram que há o desperdício, seja pelo vazamento de água nos bebedouros ou nas torneiras que permanecem abertas. Enquanto, 26% apontam que não ocorre o desperdício; 13% não souberam responder à questão; e 1% não respondeu.

No que se refere ao colégio Teothonio (Figura 6), a porcentagem que se direciona ao desperdício é mais alta, corresponde a 76%; enquanto 14% diz não haver desperdício; 10% disseram não saber se há ou não tal gasto. Podemos afirmar que nesse aspecto a educação ambiental fica restrita aos conteúdos e a determinadas práticas, pois ela não consegue modificar ou alterar alguns padrões comportamentais, no caso o desperdício de água. E, é importante notar que a necessidade em preservar a água foi um dos temas mais apontados pelos alunos de menor idade.



Questão 3.2. Há espaço com árvores?



Figura 7



Figura 8

Esta questão corresponde ao um espaço arborizado dentro do ambiente escolar. A expressão “arborizado” não foi compreendido totalmente pelos alunos do 6º ano na realização do questionário “piloto”, por isso, optou-se pela expressão “espaço com árvores”. As respostas foram a seguintes: no colégio Olavo Bilac (Figura 7), 89% responderam que a escola possui um espaço com grande quantidade de árvores, um ambiente suficientemente arborizado. Logo, 11% afirma ter poucas árvores no colégio.

No colégio Teothonio, a realidade é contrária. A maioria, 78% dos estudantes, afirmam que é insuficiente a quantidade de árvores dentro do colégio. Porém, 22% consideram que a escola na qual frequentam, é muito arborizada. Em nenhuma das escolas foi indicado que não havia árvores, contudo podemos afirmar que na perspectiva dos alunos as escolas apresentam realidade distintas.

Questão 3.3. Há destinação/separação correta dos resíduos(lixo)?

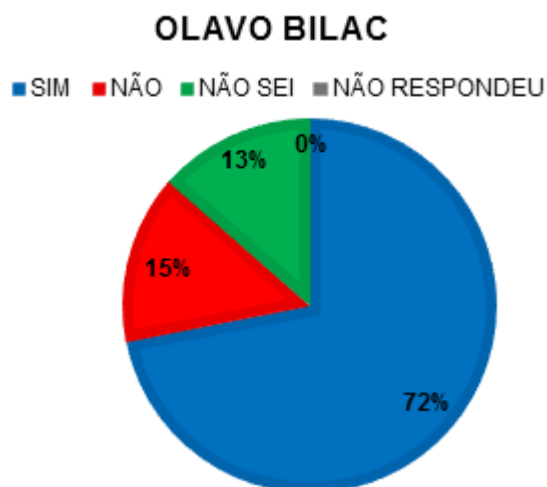


Figura 9



Figura 10

No que diz respeito a separação correta dos resíduos dentro da escola, seja ela da maneira mais simplificada (reciclável; orgânico; não-reciclável; rejeito) ou do jeito mais detalhado (azul: papel/papelão; amarelo: metal; verde: vidro; vermelho: plástico; marrom: orgânico; laranja: resíduos perigosos; preto: madeira; cinza: resíduos gerais não recicláveis ou misturados, ou contaminado não passível de separação; roxo: resíduos radioativos; branco: resíduos ambulatoriais e de serviço de saúde), podemos analisar que 72% dos alunos do colégio Olavo Bilac (Figura 9) responderam que existe a separação correta dos lixos na escola, o qual se aproxima do colégio Teothonio (Figura 10), em que 76% dos alunos afirmaram que também há a separação correta de lixo no seu colégio. Ao mesmo tempo que, 15% dos estudantes do colégio Olavo Bilac e 6% dos estudantes do colégio Teothonio disseram não haver a separação dos resíduos da maneira adequada; e, 13% do colégio Olavo Bilac e 18% do colégio Teothonio não souberam responder se há ou não a separação.

Questão 3.4. O colégio celebra o dia da água/ árvore/ meio ambiente/ Planeta Terra?

**OLAVO BILAC**  
 ■ SIM ■ NÃO ■ NÃO SEI ■ NÃO RESPONDEU

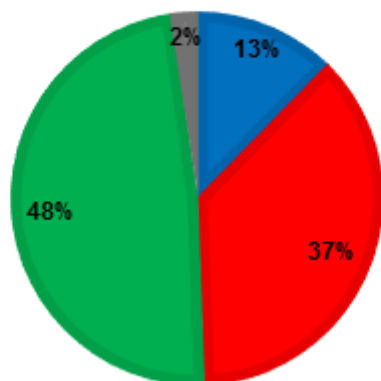


Figura 11

**TEOTHONIO**  
 ■ SIM ■ NÃO ■ NÃO SEI ■ NÃO RESPONDEU

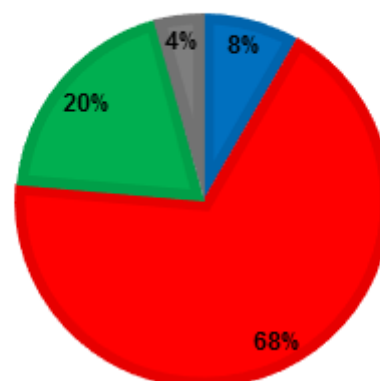


Figura 12

O objetivo desta questão é compreender se tais comemorações como o “Dia Mundial da Água” (22 de Março), “Dia da Árvore” (comemorado em território nacional no dia 21 de Setembro), “Dia Mundial do Meio Ambiente” (05 de Junho), “Dia Internacional do Planeta Terra” (22 de Abril) são recordadas ou apresentada para os estudantes de ambas as escolas. Percebe-se que apenas 13% dos alunos do colégio Olavo Bilac (Figura 11) dizem ser celebrados determinadas datas comemorativas; 37% afirma não existir determinadas celebrações durante sua permanência no colégio; 48%, a maioria, não sabe ou não se recordam desta ocorrência; 2% não responderam essa questão.

No colégio Teothonio (Figura 12), a diferença dos dados é maior. Enquanto 8% dos alunos declaram que a escola celebra algum destas datas comemorativas, 68% asseguram que não acontece celebrações ou recordações; 20% não soube responder se acontece ou não as comemorações; e, 4% não responderam.

Questão 3.5. Algumas disciplinas trabalham a preservação ambiental? Quais?

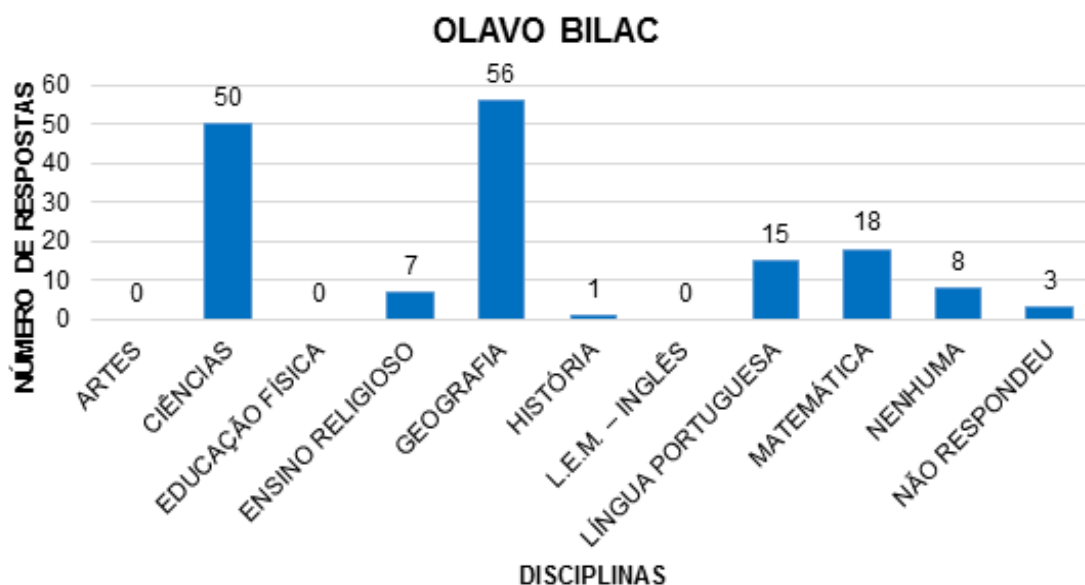


Figura 13

\*DISCIPLINAS DE ACORDO COM O PPP DO COLÉGIO.

Esta questão está vinculada a ideia proposta pelas diretrizes de que as disciplinas curriculares deveriam articular a temática Meio Ambiente, apresentado como um tema transversal no ensino. No entanto, o gráfico acima nos possibilita observar o que já vem sendo discutido em outras circunstâncias e que poderemos analisar também no questionário respondido pela equipe pedagógica, a dificuldade e o desafio em articular a temática com cada disciplina, qual a maneira de trazer à debate temas como meio ambiente nas determinadas disciplinas relacionando com seus conteúdos específicos.

Primeiramente, para compreender o gráfico acima (Figura 13), é necessário saber que o número de alunos que participaram da entrevista foi 89 no total, unindo dados de todas as séries participantes. E, nesta questão, os alunos poderiam responder mais de uma disciplina. Seguindo a análise do gráfico acima, deparamo-nos que o número maior de respostas foi na disciplina de Geografia, onde 56 alunos disseram que a disciplina apresenta conteúdos relacionados a Preservação Ambiental e Meio Ambiente.

Em segundo lugar ficou a disciplina de Ciências com 50 respostas correspondente à temática; logo após, a disciplina de Matemática com 18 respostas,

o que nos comprova a possível transversalidade do tema Meio Ambiente nas disciplinas; Língua Portuguesa corresponde a 15 respostas; outra matéria que pode confirmar a transversalidade do tema é o Ensino Religioso referindo-se a 7 respostas; História corresponde a 1 resposta; enquanto as disciplinas de Artes, Educação Física, L.E.M – Inglês não obtiveram nenhuma resposta; 8 alunos disseram que nenhuma das disciplinas da grade curricular trabalham a temática; e, 3 alunos não responderam a questão.

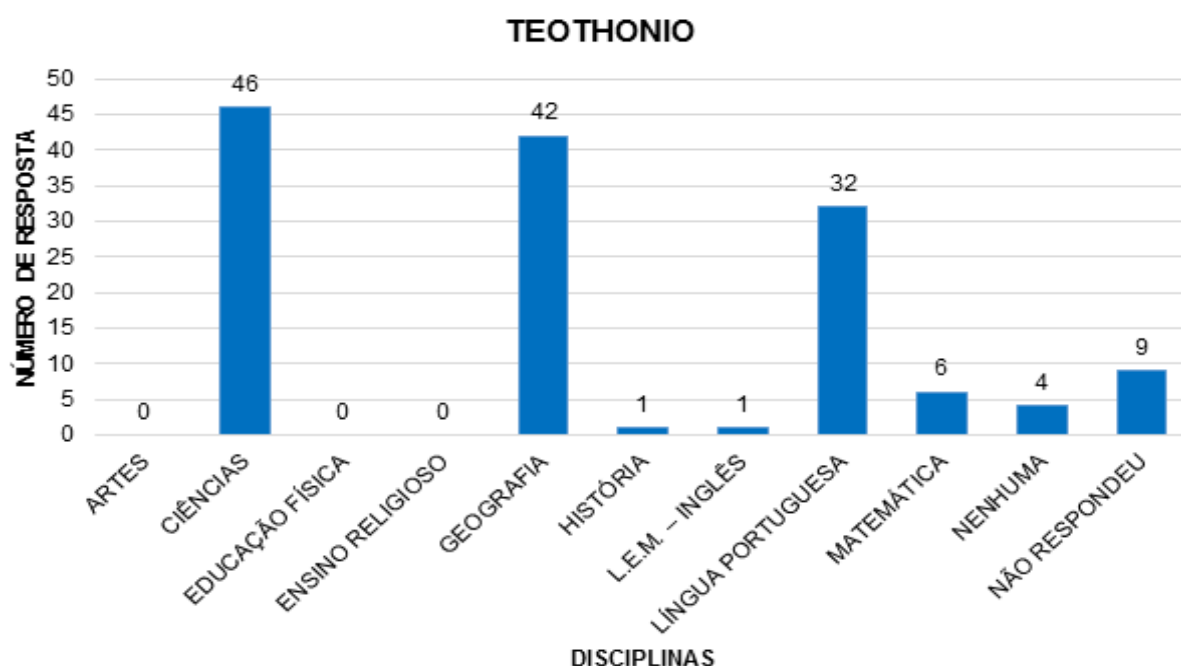


Figura 14

\*DISCIPLINAS DE ACORDO COM O PPP DO COLÉGIO.

Ao avaliar o colégio Teothonio (Figura 14), nota-se que há uma similaridade das disciplinas que abordam o tema, entre ambos os colégios. Contudo, a maioria respondeu que a disciplina de Ciências é a que mais apresenta a temática aos alunos através dos conteúdos, a qual está mais próxima da temática, com 46 das respostas. Em seguida, aparece a disciplina de Geografia com 42 das respostas; seguindo, a disciplina de Língua Portuguesa contendo 32 das respostas dos alunos; a disciplina de Matemática com 6 respostas; e, as disciplinas de História e L.E.M. – Inglês tiveram ambas 1 resposta apontando a possibilidade da temática ser desenvolvida nestas matérias; enquanto Artes, Educação Física e Ensino Religioso não foram citadas nenhuma vez; 4 alunos afirmaram que nenhuma disciplina trabalha a temática; e, 9 alunos não responderam a questão.

Questão 4. Durante as aulas, ocorrem discussões sobre a preservação do Meio Ambiente, da água, do ar, dos rios como o Rio Tibagi que abastece nossa cidade?

#### OLAVO BILAC

- SIM, MAS NÃO ACHO IMPORTANTE
- SIM, E VEJO A IMPORTÂNCIA
- NÃO HÁ/HOUVE ESSA DISCUSSÃO
- NÃO ME LEMBRO
- NÃO RESPONDEU

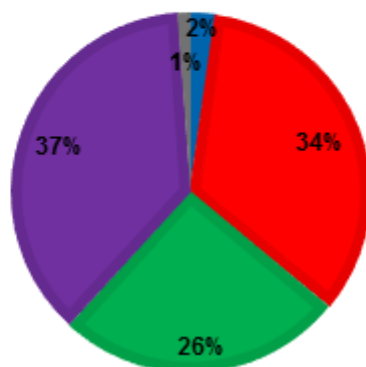


Figura 15

#### TEOTHONIO

- SIM, MAS NÃO ACHO IMPORTANTE
- SIM, E VEJO A IMPORTÂNCIA
- NÃO HÁ/HOUVE ESSA DISCUSSÃO
- NÃO ME LEMBRO
- NÃO RESPONDEU

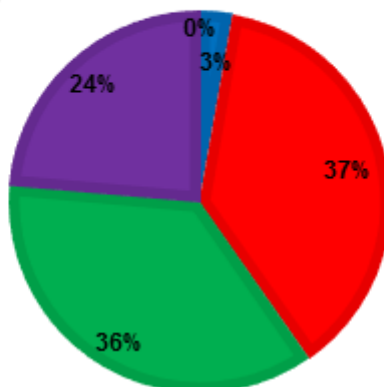


Figura 16

Esta questão pretende abordar se os temas como a preservação do meio ambiente, sobre a água, o ar, os rios, afluentes, bacias hidrográficas, principalmente da região Norte do Estado do Paraná, por exemplo, saber se trabalham ou têm conhecimento da Bacia do Tibagi, assim como Bacia Litorânea, Bacia do Ribeira, Bacia do Cinzas, Bacia do Iguaçu, Bacias do Paraná 1, 2 e 3, Bacia do Ivaí,

Bacia do Piquiri, Bacia do Pirapó, Bacia do Itararé, Bacias do Paranapanema 1, 2, 3 e 4<sup>4</sup>; e, a partir das respostas assinaladas, saber sobre a perspectiva dos alunos sobre a importância em se discutir sobre esses determinados temas em sala de aula.

Percebe-se que no colégio Olavo Bilac (Figura 15), 2% dos alunos que participaram desta pesquisa pensam não ser importante o debate em torno destes temas citados acima; enquanto que 34% dos alunos desta escola veem a importância que possuem esses temas para serem apresentados em sala de aula. Logo, 26% dizem que não há/houve essa discussão durante sua frequência nesta escola; 37% não recordam ocorreu esse debate; e, 1% não respondeu a questão.

Posteriormente, na análise dos dados do colégio Teothonio (Figura 16), observa-se que 3% dos alunos participantes responderam que não pensam ser importante o debate dos temas citados, o qual se aproxima do resultado do colégio Olavo Bilac; em seguida, 37% acreditam que seja fundamental que tal conhecimento seja discutido em sala, aproximando-se também, das respostas dos alunos do colégio Olavo Bilac; 36% dizem que não há/houve abordagem destes temas; 24% responderam não lembrar.

---

<sup>4</sup> “[...] O Estado do Paraná foi dividido em 16 Bacias Hidrográficas, instituídas pela Resolução Nº 024/2006/ SEMA, como segue: Litorânea, Iguaçu, Ribeira, Itararé, Cinzas, Tibagi, Ivaí, Paranapanema 1, Paranapanema 2, Paranapanema 3, Paranapanema 4, Pirapó, Paraná 1, Paraná 2, Paraná 3 e Piquiri.” (SEMA, 2010).

Questão 5. Em relação ao meio ambiente e ao espaço escolar, o que você, como aluno, pensa ser necessário mudar ou inserir na escola?

### OLAVO BILAC

- APRESENTAR E TRABALHAR MAIS NAS AULAS
- VISITAS À CAMPO, RODAS DE DEBATES, PROJETOS, ETC
- AÇÕES E PRÁTICAS NO COTIDIANO DA ESCOLA
- NÃO RESPONDEU

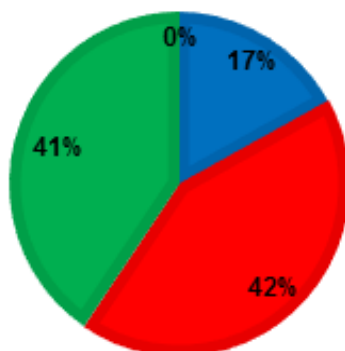


Figura 17

### TEOTHONIO

- APRESENTAR E TRABALHAR MAIS NAS AULAS
- VISITAS À CAMPO, RODAS DEBATES, PROJETOS, ETC.
- AÇÕES E PRÁTICAS NO COTIDIANO DA ESCOLA
- NÃO RESPONDEU

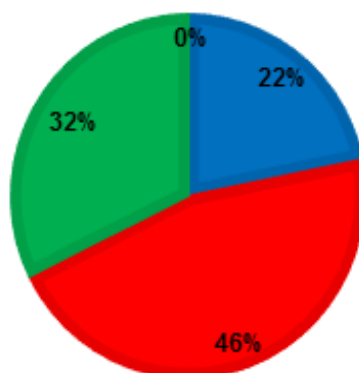


Figura 18

Para a elaboração dos gráficos acima (Figura 17 e 18), foi preciso resumir as alternativas, no entanto, segue abaixo as alternativas por completo:



- Apresentar e trabalhar mais sobre a Preservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade nas aulas.
- Além das matérias, ter aulas com visitas à campo, rodas de debates, projetos relacionados com redação, poesia, desenho e música ligados a preservação do Meio Ambiente. Tendo outras visões sobre o tema.
- Ações e práticas no cotidiano da escola. Por exemplo: criação de horta; reutilização da água da chuva nas descargas e lavagem da calçada; uso de energia do sol ou do vento; evitar o desperdício da merenda; incentivar o uso das garrafinhas plásticas pelos alunos; entre outros.

Nesta questão, os alunos puderam assinalar mais de uma alternativa, as quais eles achassem fundamental para o desenvolvimento da temática. Nota-se no gráfico referente ao colégio Olavo Bilac (Figura 17), 17% dos estudantes preferem que os temas relacionados a “Preservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade” sejam trabalhados com maior frequência durante as aulas; ao mesmo tempo, 42% optaram por ir além da sala de aula neste debate, preferindo visitas à campos – sejam em parques ecológicos, fazendas, praças, entre outros -, rodas de debates na escola ou fora dela, escolhendo ter projetos relacionados com redação, poesia, desenho e música, o qual possibilita a interação entre as mais variadas disciplinas do currículo escolar e que vai além da sala de aula. Em seguida, 41% compreendem a necessidade de inserir ações e práticas no dia-a-dia dentro da escola, como a criação de hortas, que poderá ser utilizada na merenda escolar, além de aproximar e ensinar aos alunos o contato, o plantio, o cuidado com o solo, com a qualidade da plantação.

No que se refere ao colégio Teothonio (Figura 18), consta que 22% dos alunos compreendem a utilidade em se debater frequentemente durante as aulas sobre a “Preservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade”, enquanto 46% escolheram aprimorar seus conhecimentos sobre o tema com as visitas à campo, rodas de debates, projetos relacionados com redação, poesia, desenho e música voltados para o tema; na medida que, 32% dos estudantes deste colégio optaram pela inserção de ações e prática contínuas na escola: criação de horta, reutilização da água da chuva nas descargas e lavagem da calçada, uso de energia solar e eólica, evitar o desperdício de alimentos na merenda escolar, incentivo aos alunos, professores e

funcionários pelo uso de garrafinhas plásticas ou alumínio, canecas, entre outros, evitando a imensa quantidade de desperdício de copinhos plásticos.

Em ambos os colégios percebe-se que os alunos demandam por uma educação ambiental mais dinâmica e pragmática que possibilite a eles conviver num contato mais direto com a natureza quando forem abordar os conteúdos e ao mesmo tempo indicam que a escola deva inserir nas práticas cotidianas práticas sustentáveis.

Para a realização da questão número 6, a seguir, foi utilizada uma tabela, na qual, especificou de maneira básica, a separação dos resíduos domiciliar. Foi classificada da seguinte forma:

**Reciclável:** Tudo que possa ser reutilizado. Ex: Plásticos, vidros, metais, alumínio, papel e papelão.

**Rejeitos:** Tudo o que não puder ser reutilizado. Conseqüentemente, este volume irá para o aterro sanitário. Ex: Fraldas, papel higiênico, absorventes, papéis sujos.

**Orgânicos:** Através do processo de compostagem, estes irão virar adubo. Composto por restos de comida, cascas de frutas, verduras e sobras de alimentos.

*Questão 6. Na sua casa, você separa corretamente o lixo?*



Figura 19



Figura 20

Esta questão foi inserida no questionário justamente para refletirmos como a temática em questão impacta a vida dos alunos para fora da escola, no seu

cotidiano em casa, uma vez que os principais documentos assinalam a importância que o conteúdo se estenda à comunidade.

Observa-se que no colégio Olavo Bilac (Figura 19), 80% dos alunos confirmam que o lixo contido em sua casa é separado corretamente, seja pelo próprio aluno ou pelos demais moradores da residência. À medida que, 16% diz não ocorrer a destinação correta do lixo; e, 4% não souberam responder se dentro da sua casa, os demais moradores fazem a separação devida.

Enquanto que, no colégio Teothonio (Figura 20), 67% dos alunos afirmam que na sua própria casa, os resíduos são separados da maneira correta; enquanto, 26% corresponde aos que afirmam não acontecer a separação dos lixos reciclável, rejeito e orgânico; 7% não souberam responder.

Cabe ressaltar que o município de Ibiporã, recorte desta pesquisa, possui a “Política Municipal de Resíduos Sólidos de Ibiporã e dá outras providências”, Lei Municipal nº 2.449/2011, onde prevê melhorias no setor da coleta e destinação dos resíduos que são gerados pelos habitantes do município:

Art. 3º São objetivos da Política Municipal de Resíduos Sólidos: [...] garantir metas e procedimentos para a crescente melhoria no ciclo produtivo dos resíduos recicláveis e a compostagem de resíduos orgânicos, além da minimização de rejeitos; [...] estimular a conscientização e a participação da comunidade nos programas de manejo de resíduos sólidos, em especial à coleta seletiva e inibição de despejos irregulares (IBIPORÃ, 2011, p.0).

Questão 7. Você sabia que durante a produção de diferentes mercadorias (carne; calça jeans; celular; televisão; sacolas plásticas, etc.) ocorre um processo de devastação/degradação do meio ambiente?



Figura 21



Figura 22

O objetivo desta pergunta é aproximar dos alunos a questão dos modos de produção de determinadas mercadorias que são consumidas, adquiridas, na própria rotina dos alunos. A ideia que permeia, é que para determinada mercadoria chegar até as mãos dos consumidores, ocorre um processo produtivo, no qual, as vezes, agridem o meio ambiente, prejudicando o ar com a poluição causada pelas fumaças e queima de combustíveis fósseis, consumindo imensa quantidade de água, afetando agressivamente o solo com produtos químicos indevidos, além do desmatamento de florestas, mau uso dos recursos naturais, as ruins condições de trabalho que determinados setores de produção são submetidos, problemas de saúde dos mais variados que podem obter, baixos salários, produção em imensa quantidade para o consumo, entre diversas outras causas e impactos. A partir daí, compreender até qual ponto os alunos têm esse conhecimento.

Nota-se que 45% dos alunos do colégio Olavo Bilac (Figura 21) afirmam que já sabiam anteriormente que certos produtos causam impactos ao meio ambiente durante sua produção e, conseqüentemente, já tinham o conhecimentos de tais impactos que ocorrem; 35% admitem que sabem que em determinados casos, ocorre um processo de degradação ao meio ambiente, porém, desconhecem quais são realmente as causas e problemas ambientes que podem ocasionar; enquanto

20% não sabiam ou não possuíam o conhecimento dos danos que certos modos de produção de bens de consumo podem provocar ao meio ambiente.

No colégio Teothonio (Figura 22), 49% dos alunos dizem ter conhecimento dos danos e problemas ambientais que determinados produtos podem causar ao meio ambiente; seguido de 22% dos alunos afirmarem saber que há impactos na natureza a produção de algumas mercadorias, no entanto, desconhecem quais são de fato estes danos. Enquanto, 29% condiz àqueles que não sabiam ou não haviam ouvido dizer anteriormente que as mercadorias até chegar a nós passassem por um processo produtivos que poderiam afetar o meio ambiente.

Questão 8. Você consome somente o que realmente precisa, ou seja, consumo consciente, ou consome mais do que é necessário?

### OLAVO BILAC

■ CONSUMO SOMENTE O QUE EU PRECISO  
 ■ CONSUMO MAIS DO QUE EU REALMENTE PRECISO  
 ■ NÃO RESPONDEU

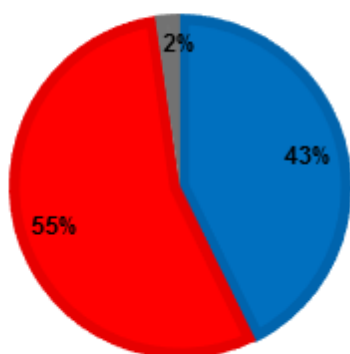


Figura 23

### TEOTHONIO

■ CONSUMO SOMENTE O QUE EU PRECISO  
 ■ CONSUMO MAIS DO QUE EU REALMENTE PRECISO  
 ■ NÃO RESPONDEU

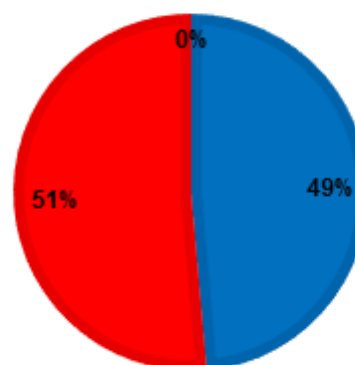


Figura 24

Esta questão está vinculada a ideia da questão anterior número 7, sendo que agora está relacionada diretamente ao consumo dos alunos. A partir da explicação do que é consumo e consumo consciente, percebe-se no gráfico referente ao colégio Olavo Bilac (Figura 23), apenas 43% dos alunos afirmam que consomem somente o que é essencial para sua sobrevivência, sem ultrapassar as reais necessidades do que é preciso ter; no entanto, 55% dos alunos admitem que consomem mais do que é necessário para sobreviver, transcendendo do que é considerado útil e preciso em determinado momento; 2% não responderam esta questão.

No colégio Teothonio (Figura 24), observa-se aproximação nos valores obtidos nessa pesquisa. Enquanto 49% refere-se aos alunos que admitem não consumir além do necessário, contendo o essencial para se manterem, 51%, ainda a maioria, assume que o seu consumo ultrapassa o que é considerado básico para se viver, seja em relação a comida, ao vestuário, e a outros bens de consumo.

Questão 9. Você pensa ser um dever e uma obrigação de cada pessoa, como cidadão, ser responsável com seu consumo? Por quê? Escolha apenas uma opção e explique.

**OLAVO BILAC**  
 ■ SIM ■ NÃO ■ NÃO RESPONDEU

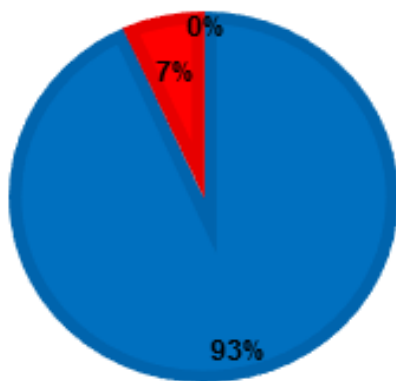


Figura 25

**TEOTHONIO**  
 ■ SIM ■ NÃO ■ NÃO RESPONDEU

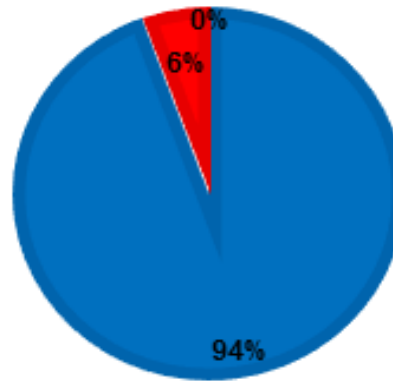


Figura 26

Relacionando-se, conseqüentemente, com a questão anterior número 8, aqui apresenta a ideia de cada cidadão ser responsável pelo seu próprio consumo, tendo a consciência do que está adquirindo, seja devido ao consumo exacerbado ou pelo modo de produção de determinadas mercadorias.

Verifica-se que os alunos do colégio Olavo Bilac (Figura 25), 93% responderam ser uma obrigação de cada indivíduo estar consciente e ser responsável pelo seu consumo; enquanto 7% apenas, responderam não ser uma obrigação de cada cidadão com seu consumo.

Nota-se no colégio Teothonio (Figura 26), que 94% dos alunos admitem ser um compromisso e de responsabilidade de cada cidadão com o que se consome; em contrapartida, 6% não veem essa obrigação para cada pessoa. No entanto, muitos alunos tiveram dificuldades em responder e assimilar esta questão, muitos não souberam expressar o porquê da escolha, ou não apreenderam a ideia de consumo com responsabilidade ambiental, porém, segue abaixo algumas das respostas discursivas selecionadas:

Sim. Porque é importante preservar, se não, faltará (Aluno(a), 11 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque se a pessoa saber o quanto ela prejudica o meio ambiente, ela vai tentar evitar (Aluno(a), 12 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque temos que ter consciência, se não vai acabar para todos (Aluno(a), 11 anos, 6º ano - Olavo Bilac).

Sim. Porque tem que ajudar o meio ambiente, ou seja, ajudar-se (Aluno(a), 12 anos, 7º ano – Olavo Bilac).

Sim. Porque o Planeta é nosso, então temos que cuidar (Aluno(a), 12 anos, 7º ano – Olavo Bilac).

Sim. Porque se a gente preservar o meio ambiente, vamos viver melhor (Aluno(a), 12 anos, 7º ano – Teothônio).

Sim. Para evitar o desmatamento e a destruição da camada de ozônio<sup>5</sup> (Aluno(a), 14 anos, 7º ano – Teothônio).

Sim. Porque se não, nós não vivemos, não respiramos e não bebemos água potável (Aluno(a), 12 anos, 7º ano – Teothonio).

Sim. Porque sofreremos as consequências (Aluno(a), 13 anos, 8º ano – Teothonio).

Sim. Para ter um mundo melhor e mais limpo (Aluno(a), 13 anos, 8º ano – Teothonio).

Sim. Porque se todos trabalharmos, faremos a diferença (Aluno(a), 12 anos, 8º ano – Teothonio).

Sim. Porque devemos pensar no próximo (Aluno(a), 14 anos, 9º ano – Olavo Bilac).

Sim. Porque com o consumo que ele fez, ele tem que ser responsável pelos seus atos (Aluno(a), 16 anos, 9º ano – Olavo Bilac).

Sim. Porque se cada um fizer sua parte, o mundo fica mais limpo (Aluno(a), 14 anos, 9º ano – Olavo Bilac).

Sim. Porque a mudança vem de nós mesmos (Aluno(a), 15 anos, 9º ano – Olavo Bilac).

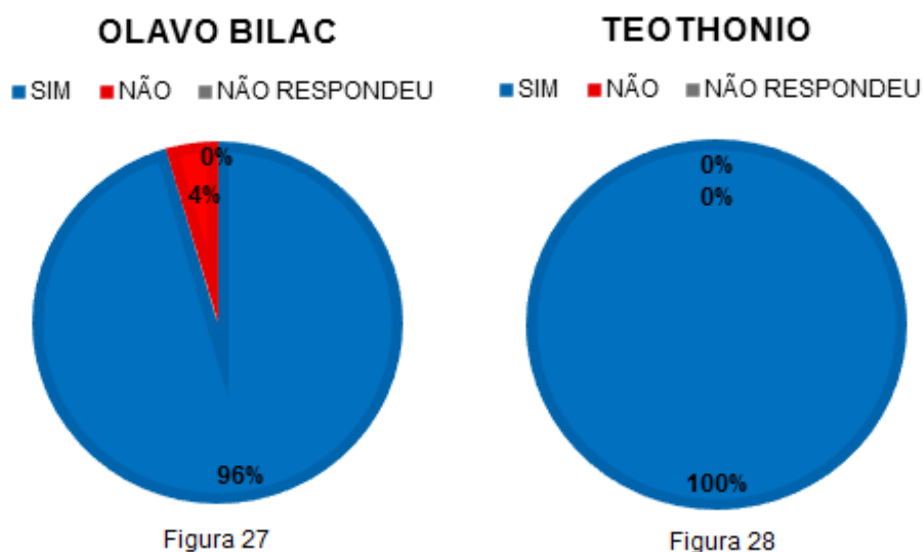
Não. Porque não me importo com o Planeta (Aluno(a), 12 anos, 8º ano – Olavo Bilac).

---

<sup>5</sup> Camada de Ozônio: “A camada de ozônio é uma região da atmosfera terrestre em torno de 25 a 30 km de altura, onde a concentração do gás de ozônio é maior, e que protege a Terra dos raios ultravioletas do Sol. Produtos químicos lançados na atmosfera pelo homem estão abrindo um buraco gigantesco nessa camada. Os produtos mais perigosos, nesse caso, são os clorofluorcarbonos, ou CFCs, gases muito usados em geladeiras, aparelhos de ar-condicionado, sprays e na aviação” (Costa, 2011).



Questão 10. Você imagina que algumas espécies possam desaparecer (extinguir) por causa das ações do homem com a natureza?



Essa questão refere-se às ações insustentáveis que afetam violentamente o meio ambiente, causando o desaparecimento de variadas espécies da vida animal e vegetal causados pelo desmatamento e queimadas, aumento da temperatura e constantes mudanças climáticas, o que levam a perda de habitat de alguns animais e escassez de alimentos para outros, derretimento de geleiras, caça ilegal de animais silvestres, entre outros problemas ambientais gerados pela ação humana.

Observa-se que 96% dos estudantes do colégio Olavo Bilac (Figura 27) disseram estar cientes sobre a extinção de determinadas espécies tanto animal quanto vegetal devido as ações humanas para com a natureza; 4% afirmam não ter conhecimento sobre essa relação especificamente do homem com a natureza. Logo, no colégio Teothonio (Figura 28), 100% dos estudantes deste colégio apontam que reconhecem que as atitudes humanas podem afetar o meio ambiente de maneira irreversível.

Questão 11. Você acredita que a fauna (animais) e a flora (plantas e árvores) precisam da existência um do outro para equilibrar o meio ambiente?

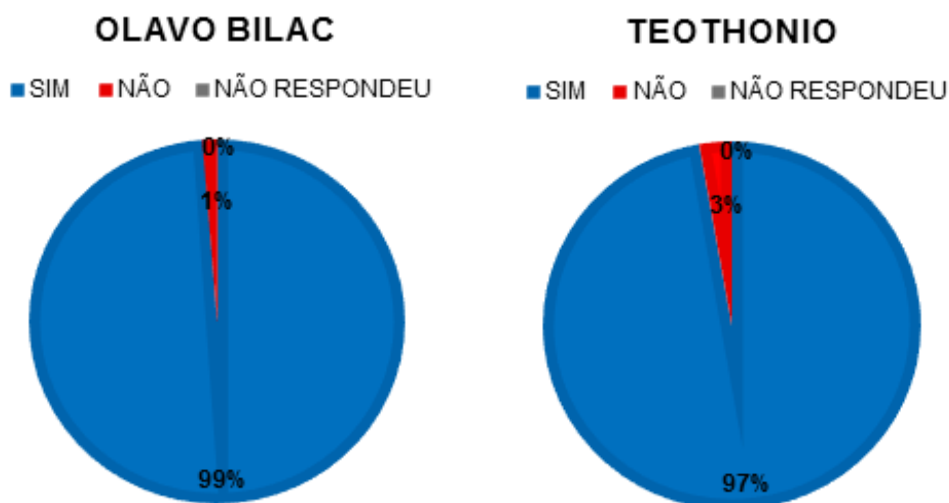


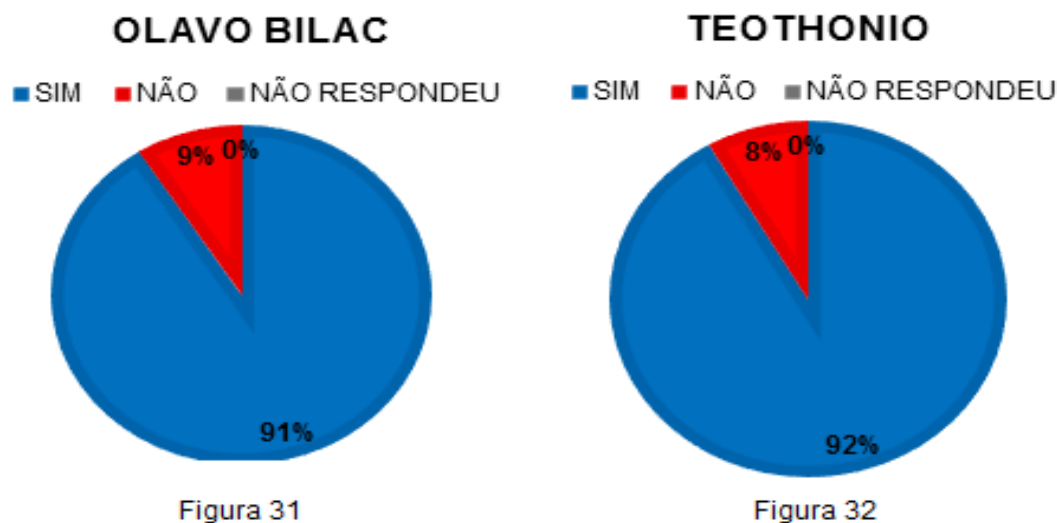
Figura 29

Figura 30

No que se refere ao equilíbrio do meio ambiente com a vida humana, animal e vegetal é preciso compreender que todas essas espécies, inclusive a humana, fazemos parte do meio ambiente, devemos pensar como um todo as relações humanas com a natureza, onde cada um tem função para manter o meio ambiente equilibrado e harmônico.

Verifica-se no gráfico correspondente ao colégio Olavo Bilac (Figura 29), que 99% dos alunos compreendem a importância das variadas formas de vida para a manutenção e equilíbrio do meio ambiente; enquanto 1% descarta esse conhecimento acerca do equilíbrio ambiental. Logo, no colégio Teothônio (Figura 30), 97% dos alunos acreditam que é preciso a existência da fauna e flora para que não ocorra um desequilíbrio ambiental; à medida que, 3% dos estudantes desse colégio não pensam nessa possibilidade para o equilíbrio do Planeta Terra.

Questão 12. Você sabia que se não preservarmos e cuidarmos da fauna (animais) e da flora (plantas e árvores), pode ocorrer um desequilíbrio na vida em sociedade?



Por fim, a questão número 12 aborda a ideia de preservarmos e cuidarmos do meio ambiente, tanto da vida animal quanto a vegetal, preservar a biodiversidade que nossa região, assim como todo o País e o mundo, possuem. Conservar e proteger para que possamos garantir um futuro agradável e para as gerações que virão.

Verifica-se que 91% dos alunos do colégio Olavo Bilac (Figura 31) compreendem a ideia de se conservar a fauna e a flora para que mantenha o equilíbrio da vida humana com a natureza; enquanto 9% afirmam não ter conhecimento desta relação da vida humana com a manutenção da fauna e da flora para o equilíbrio ambiental do Planeta. No colégio Teothonio (Figura 32), os valores se aproximam dos dados levantados do colégio Olavo Bilac. Dos alunos participantes desta pesquisa no colégio Teothonio, 92% diz estar ciente da relação homem e natureza para o equilíbrio ambiental; e, 8% desconhecem tal relação.

No geral podemos concluir que os temas educação ambiental e sustentabilidade são abordados na escola. Contudo algumas limitações foram observadas como a não interdisciplinaridade tão solicitada pelas políticas educacionais e, é importante para que os alunos compreendam as diversas dimensões do tema. E, a própria limitação da escola em abordar o conteúdo de forma dinâmica mantendo as aulas num estilo tradicional, sem propiciar um contato mais direto com a natureza (visitas técnicas à campos, parques, fazendas ecológicas, passeios, rodas de debates, palestras com profissionais da área ambiental, atividades

dentro do ambiente escolar como plantio de árvores, criação de horta e adubos orgânicos, atividades voltadas para reciclagem, entre outros).

Atividades que vão além da sala de aula, possibilitam aos alunos a aproximação com o tema, assim como a relação da temática com os conteúdos estruturantes do trabalho docente. No documento do Ministério do Meio Ambiente sugere que

[...] É preciso buscar formas de a escola estar mais presente no dia-a-dia da comunidade e também o inverso, isto é, a presença da comunidade no cotidiano da escola (pais, pessoas ligadas a associações e instituições, profissionais que possam demonstrar o trabalho que realizam etc.), de modo que a escola, os estudantes e os professores possam se envolver em atividades voltadas para o bem-estar da sua comunidade, desenvolvendo projetos que repercutam dentro e fora da escola (MMA, 2001, p. 31).

### 3.2 ANÁLISE DE DADOS: QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE PEDAGÓGICA

Outra metodologia que integra esta pesquisa, relaciona-se ao questionário aplicado a Equipe Pedagógica dos colégios Estaduais Olavo Bilac e Teothonio Brandão Vilela. Este questionário tem por objetivo alcançar o ponto de vista de ambas as equipes pedagógicas acerca da temática ambiental. Além de apontar como as escolas desenvolvem e lidam com o tema Meio Ambiente dentro das respectivas escolas. Apresenta-se também quais são os desafios enfrentados por ambas para inserir dentro do espaço escolar a Educação Ambiental, seja no espaço físico ou entre as disciplinas. Neste questionário, podemos observar através das respostas obtidas por ambas as equipes, a dificuldade em trazer à debate a temática dentro do espaço escolar. O questionário é composto da seguinte maneira:

Inicialmente, solicita-se que o membro da equipe pedagógica que foi responsável pelo preenchimento do questionário, colocasse a função que exerce e há quanto tempo está em exercício nessa atividade, não solicitando o nome do responsável. O questionário é composto por seis questões discursivas, onde a escola poderia usufruir e anotar com clareza os objetivos e relações da escola com a temática ambiental, o qual analisaremos a seguir. Nesta parte da pesquisa, é importante ressaltar as respostas obtidas pela equipe pedagógica do colégio onde foi aplicado, primeiramente, o questionário “piloto”.

- Colégio Estadual Olavo Bilac:  
Função; Pedagoga; Tempo de exercício: 10 anos.
- Colégio Estadual Teothonio Brandão Vilela;  
Função: Pedagoga; Tempo de exercício: 3 meses.
- Colégio “Piloto”:  
Função: Pedagoga; Tempo de exercício: 19 anos.

*Questão 1. Você compreende o aluno como um agente de ações sustentáveis? Na sua concepção, o aluno hoje é autônomo para realizar ações de sustentabilidade na escola?*

E. P. Olavo Bilac: Sim, certamente, pois está previsto no currículo escolar que os alunos devem desenvolver hábitos, atitudes de sustentabilidade para com o meio ambiente e, conseqüentemente, para com a escola.

E.P. Teothonio: Sim, eu acho que o aluno é um agente de ação sustentável, mas ainda não estão preparados e conscientes.

E.P. “Piloto”: Sim, acredito que são eles que podem fazer a diferença. Essa autonomia ainda não foi conquistada, mas quando um professor elabora um projeto, aderem espontaneamente, portanto, eles estão sendo preparados para adquirirem essa autonomia.

Essa questão pretende compreender o ponto de vista da escola, representado pela resposta da equipe pedagógica, a forma como visualizam os alunos em relação a agentes de ações sustentáveis, aquela na qual, os alunos, como cidadãos, agirão de maneira com respeito ao meio ambiente, ao espaço escolar, com a comunidade, onde praticarão ações que não causam grandes impactos ao meio ambiente, e, mantêm responsabilidades com esse meio, visam a preservação do meio ambiente, e reconhecendo-se como parte desse meio ambiente natural. E, se a escola entende esses alunos como autônomos e capazes de realizar essas atitudes dentro escola, primeiramente, e, logo com a comunidade, aderindo gestos simples como evitar o desperdício de água nas torneiras e bebedouros, como compreender o processo de compostagens, cultivo de alimentos saudáveis e sem uso de agrotóxicos, incentivos de plantio de áreas verdes, assim como evitar jogar lixos em ruas, rios, mares, reciclagem dos resíduos, entre outros, que causarão impactos positivos dentro da comunidade escolar e fora dela.

Podemos observar pelas respostas alcançadas, que as três escolas compreendem o aluno como agente de ações sustentáveis, de respeito e consciente com a preservação e cuidado com o meio ambiente, no qual os alunos tem capacidade de realizar, individualmente, atitudes sustentáveis com o espaço em que vive e no qual estuda.

O colégio Olavo Bilac destaca que está no currículo escolar o desenvolvimento dos alunos com práticas sustentáveis seja dentro da escola, ou na comunidade na qual vivem. Logo, o colégio Teothonio aborda a questão de que ainda falta preparo e consciência por parte dos alunos em ser autônomos e agentes sustentáveis. O que nos leva a questionar o papel fundamental da escola nesta transmissão de saberes sustentáveis para com os alunos, em que estes se reconheçam e entendam o que são estas tais práticas e reconheçam a fundamental importância. Enquanto que, o colégio “piloto” reconhece que estes alunos podem fazer a diferença quando adquirirem tal consciência e gestos sustentáveis, no entanto, essa questão de ter a autonomia ainda não foi alcançada, e destaca a importância do envolvimento de professores com projetos nas quais aproximam os alunos com a realidade socioambiental e prepara-los para tal atitude.

*Questão 2. Vendo o aluno como agente de ações sustentáveis para com a comunidade, atualmente, como a Escola desenvolve e adapta a temática sobre a Educação Ambiental, prevista na Lei n. 17.505/2013? Há discussão em disciplinas ou em outras atividades? Quais?*

E. P. Olavo Bilac: Há discussões nas disciplinas de Biologia, Ciências, Geografia e Língua Portuguesa.

E.P. Teothonio: Foram realizados alguns projetos ambientais pelas professoras das disciplinas de Geografia e Português.

E.P. “Piloto”: É um conteúdo obrigatório a todos os componentes curriculares, alguns trabalham em forma de projetos ou uma atividade diferenciada em sala de aula, como o projeto ‘Água’ que estão envolvidas as disciplinas: Geografia, História, Artes, Ciências, Educação Física, Matemática e alunos do curso de Química (2º e 4º ano), Biologia – Alimentação Saudável.

Nessa questão que se segue, a ideia central é questionar como a escola adapta a Educação Ambiental a partir da Lei nº 17.505/2013<sup>6</sup> que situa a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental no Paraná, onde prevê a implementação da EA nos conteúdos curriculares e na gestão escolar das escolas das redes pública e particular de ensino. Procura entender como a escola desenvolve a temática - pois, por não ser necessário uma disciplina específica, devido ao ponto de vista da transversalidade do tema Meio Ambiente – seja através das disciplinas componentes da grade curricular, seja por outras atividades educativas dentro da escola.

Destaca-se desta Lei o Art. 2º, onde se refere à definição de EA:

Entende-se por educação ambiental os processos contínuos e permanentes de aprendizagem, em todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter formal e não-formal, por meio dos quais o indivíduo e a coletividade de forma participativa constroem, compartilham e privilegiam saberes, conceitos, valores socioculturais, atitudes, práticas, experiências e conhecimentos voltados ao exercício de uma cidadania comprometida com a preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, para todas as espécies. (PARANÁ, 2013, p.0.)

Nota-se que as respostas obtidas das equipes pedagógicas não corresponderam por completo a questão, ficaram vagas, e ausentes de respostas fundamentais, por exemplo, sobre quais são, especificamente, os projetos que as escolas possuem em relação a questão ambiental, no entanto, constou as disciplinas que abordam a temática. Segundo o colégio Olavo Bilac, as disciplinas de Biologia (relaciona-se ao Ensino Médio, o qual não é o foco desta atual pesquisa), Ciências, Geografia e Língua Portuguesa.

Observa-se que, no gráfico gerado na questão número 3.5 do capítulo 3 “Resultados Finais da Aplicação do Questionário dos Alunos e Equipe Pedagógica” do colégio Olavo Bilac, além das disciplinas destacadas pela equipe pedagógica, os alunos participantes do questionário, apontaram outras disciplinas como o Ensino Religioso, História e Matemática, que, apesar os valores obtidos na pesquisa, mostram que outras disciplinas trabalham a transversalidade da temática Meio

---

<sup>6</sup> Sobre a Lei nº 17.505/2013: “Art. 1º. A Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná é criada em conformidade com os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), articulada com o sistema de meio ambiente e educação em âmbito federal, estadual e municipal” (Paraná, 2013, p. 0).

Ambiente, no qual a equipe pedagógica não cita; o qual afirma a possível transversalidade do tema Meio Ambiente e Educação Ambiental.

No que se refere a resposta apresentada pela equipe pedagógica do colégio Teothonio, a equipe cita ter a ocorrência de alguns projetos dentro da escola, preferencialmente, relacionado com as disciplinas de Geografia e Português, porém, não cita o título e o objetivo deste projeto em questão. Por outro lado, percebe-se que, a partir da questão número 3.5 do “Questionário aplicado aos alunos” do colégio Teothonio, do capítulo 3, “Resultados Finais da Aplicação do Questionário dos Alunos e Equipe Pedagógica”, que outras disciplinas, além das apresentadas pela equipe, como Ciências, História, L.E.M Inglês e Matemática, apresentam de determinadas maneiras, o debate acerca da questão ambiental. Assim, como ocorre na análise do colégio Olavo Bilac, comprovam a transversalidade da temática em relação as disciplinas compostas na grade curricular das escolas.

À respeito da resposta da equipe pedagógica do colégio “piloto”, a equipe apresenta qual é o projeto específico que contém na escola - o projeto “Água”. Este projeto envolve disciplinas como: Geografia, História, Artes, Ciências, Educação Física, Matemática, além dos alunos do 2º e 4º ano do curso de Química e Biologia – Alimentação Saudável. Percebe-se, que as disciplinas de Artes e Educação Física ainda não haviam sido citadas anteriormente, contudo, é possível relacionar estas disciplinas com a temática ambiental.

*Questão 3. A Escola desenvolve projetos ambientais? Quais/como? A ação é amparada por alguma política/programa? (Relativo somente ao curso de ensino fundamental II).*

E. P. Olavo Bilac: Sim. Através da compostagem; alunos observam o processo, bem como tomam ciência dos benefícios do mesmo.

E.P. Teothonio: A escola desenvolve projetos ambientais interdisciplinar.

E.P. “Piloto”: Sim, são diversos temas ligados a questão ambiental que envolvem a sociedade e a natureza. Ex: Estudos da poluição do Córrego Saltinho; Estudo da degradação da Mata Ciliar no Córrego



Saltinho; Avaliação do D.B.O.<sup>7</sup> do Córrego Cacique; analisando a importância das praças. A horta que faz parte do Programa “Mais Educação” – MEC. Atendem toda a Educação Básica (Fundamental, Ensino Médio e Profissionalizante).

Ao se referir ao ensino fundamental II, relaciona-se aos 6º até 9º ano do ensino fundamental. Aqui nesta questão, pretende-se salientar as políticas e programas que sustentam os projetos existentes, se houver, dentro da escola, porém, estas questão não foi claramente respondida pelas equipes pedagógicas, principalmente por aquelas em que esta pesquisa tem como foco, o colégio Olavo Bilac e o colégio Teothonio.

Referente ao colégio Olavo Bilac, a equipe responde que o projeto que a escola desenvolve está dirigida ao processo de “compostagem<sup>8</sup>”, onde os alunos participam através da observação, além de ser apresentado à eles, os benefícios que o processo de compostagem pode acarretar para o meio ambiente.

No que alude ao colégio Teothonio, a resposta da equipe cita que a escola trabalha com projetos interdisciplinares relacionados ao meio ambiente, mas, não aponta com mais detalhes quais são esses projetos e como são desenvolvidos dentro da escola, ou qual o envolvimento que os alunos possuem a determinados projetos existentes, o qual impede uma análise aprofundada ou aponte um modelo e

---

<sup>7</sup> D.B.O.: “Demanda Bioquímica de Oxigênio, ou seja, é a quantidade de oxigênio necessária para estabilizar a matéria orgânica. O método de tratamento com reator UASB + filtro biológico promove uma diminuição de até 90% do nível de DBO. Quanto menor o nível de DBO, menos poluente é o efluente. [...] O valor do [...] DBO, é usado para estimar a carga orgânica dos efluentes e dos recursos hídricos, com esse valor é possível identificar a necessidade de aeração (oxigenação) para degradar essa matéria orgânica nas ETE's (Estações de Tratamento de Esgoto). [...] É o parâmetro mais utilizado para a medida do consumo de oxigênio na água. Representa a quantidade de oxigênio do meio que é consumido pelos peixes e outros organismos aeróbicos e que gasta de oxidação de matéria orgânica presente na água. É medida a 20° C.” Disponível em: < <http://www.deltasaneamento.com.br/pagina/o-que-e-dbo> >. Acesso em: 24 jan. 2016.

<sup>8</sup> “[...] A compostagem propicia um destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua acumulação em aterros e melhorando a estrutura dos solos. Esse processo permite dar um destino aos resíduos orgânicos agrícolas, industriais e domésticos, como restos de comidas e resíduos do jardim. Esse processo tem como resultado final um produto - o composto orgânico - que pode ser aplicado ao solo para melhorar suas características, sem ocasionar riscos ao meio ambiente. Os produtos da compostagem são largamente utilizada em jardins, hortas, substratos para plantas e na adubação de solo para produção agrícola em geral, como adubo orgânico devolvendo à terra os nutrientes de que necessita, aumentando sua capacidade de retenção de água, permitindo o controle de erosão e evitando o uso de fertilizantes sintéticos.” GODOY, J. C. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/secex\\_consumo/\\_arquivos/compostagem.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/compostagem.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2016

apresente a experiência que a escola obteve para elaboração de futuros novos projetos.

Com relação ao colégio “piloto”, a equipe nos relata quais são os projetos desenvolvidos pela escola, mais detalhadamente. Este colégio nos apresenta, como exemplo trabalhado pela escola com seus alunos, “estudos da poluição do Córrego Saltinho; estudo da degradação da Mata Ciliar no Córrego Saltinho; avaliação do D.B.O. do Córrego Cacique”, além de nos trazer a debate sobre a importância que as praças exercem, e, também, sobre a manutenção de horta. No entanto, o projeto relacionado a horta, configura-se no projeto “Mais Educação<sup>9</sup>” desenvolvido pelo MEC, que está voltada para todos os níveis de ensino, ensino fundamental, ensino médio e ensino profissionalizante.

*Questão 4. Dos projetos desenvolvidos há interesse/ adesão pelos alunos? Justifique.*

E.P. Olavo Bilac: Sim. Normalmente são atividades de cunho teórico e prático, por isso há maior interesse por parte dos alunos.

E.P. Teothonio: Todos os alunos se interessaram e se empenharam na execução do projeto.

E.P. “Piloto”: Quando motivados por professores que incentivam, a adesão é muito boa, inclusive vem aos sábados para construção de maquetes, filtros e ensaio. Veja uma: Panfletagem: são realizados projetos de pesquisa para os alunos compreenderem a necessidade de pesquisar e ganho do aprendizado.

Ao se referir aos alunos, pede-se que, de modo geral, percebe-se se há interesse demonstrado pelos alunos pelos projetos e atividades relativos a EA desenvolvidos pelas escolas, pois, torna-se um desafio compreender se há interesse por cada aluno em si, especificamente. Todavia, constatamos algumas respostas realizadas pelas equipes pedagógicas.

A equipe do colégio Olavo Bilac, declara que existe o interesse/adesão dos alunos diante de projetos de EA. Relata que o projeto é de

---

<sup>9</sup>[...] Constitui-se como estratégia do Ministério da Educação para indução da construção da agenda de educação integral nas redes estaduais e municipais de ensino [...] composta por [...] atividades optativas nos macro campos: acompanhamento pedagógico; educação ambiental; esporte e lazer; direitos humanos em educação; cultura e artes; cultura digital; promoção da saúde; comunicação e uso de mídias; investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica[...]. Para mais informações, consulte: Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao/apresentacao?id=16689>>. Acesso: 25 jan. 2016.

caráter teórico e prático, motivando, assim, o interesse dos alunos nas atividades, porém, a justificativa utilizada pela escola permanece insuficiente, o qual nos leva a indagar qual a profundidade e desempenho de determinados projetos dentro das escolas e até que ponto os alunos estão inseridos e até onde se sentem motivados e atraídos em participarem dos respectivos projetos educacionais oferecidos pelas escolas.

Na mesma proporção, o colégio Teothonio afirma que os alunos apresentam interesses e empenho nos projetos ambientais que foram realizados pela escola, mas, também se mostra como uma resposta insuficiente, pois, permanece sem uma justificativa aprofundada à respeito da relevância do conteúdo com a temática ambiental com os alunos, onde poderia aprofundar sobre a utilidade do(s) projeto(s) para o aprendizado do aluno no cotidiano da escola e além dela.

Em seguida, a equipe do colégio “piloto” apresenta que quando há motivações por parte dos professores para com os alunos, desperta nesses estudantes o interesse para a participação e realização dos projetos. É fundamental destacar aqui, a importância da relação dos professores e alunos, onde, quando dispostos em despertar interesses e fascínio dos alunos pelo aprendizado. A equipe ainda coloca um exemplo, a panfletagem, apontando a relevância para o incentivo pelos alunos pela pesquisa e aprendizado.

*Questão 5. Quais são os desafios enfrentados pela Escola para trabalhar esse tema?*

E.P. Olavo Bilac: Desafio consiste em articular temática em questão aos conteúdos programáticos previsto em cada bimestre; organizar tempo e espaço escolar para o desenvolvimento de tais ações educativas.

E.P. Teothonio: O maior desafio é a falta de colaboração de alguns profissionais para que haja uma melhor integração interdisciplinar.

E.P. “Piloto”: Uso da internet com a finalidade de pesquisa, bibliotecas equipadas com livros técnicos e atualizações constante do acervo e nem sempre disponível para uso. A estrutura física precisa ser adequada ao objetivos que são pretendidos.

Nessa questão há o debate acerca dos principais desafios, entre diversos outros problemas e desafios defrontados pelas demais escolas que provavelmente há no território nacional. Inicialmente, um dos problemas enfrentados pela escola é apontado pelo colégio Olavo Bilac, e, é o que já vem sendo debatidos

em muitos outros trabalhos, a dificuldade em articular a temática com os conteúdos programáticos, em como abordar a temática com as mais variadas disciplinas da grade curricular. Esse é um desafio que necessita de mais preparos e envolvimento de órgãos estatais e toda a comunidade escolar, para aprimorar e aproximar a comunidade escolar com debates acerca da EA dentro da escola e em meio ao desenvolvimento dos conteúdos contidos. A equipe destaca também, o desafio em organizar o tempo e o espaço escolar para melhor desenvolver e explorar a EA dentro do ambiente escolar, visto que, dentro da escola há diversas outras atividades educativas durante o ano letivo, o que necessita de melhor organização do tempo para que sejam todas desenvolvidas.

O colégio Teothonio retrata a ausência de haver colaborações e integrações por parte dos profissionais da escola para que haja a aproximação com a temática com as demais disciplinas e, conseqüentemente, seu desenvolvimento no espaço escolar. Essa aproximação entre as variadas disciplinas, pois, dessa maneira, pode-se compartilhar conhecimentos e experiências adquiridos e produzidos quando envolvidos com a temática, visando o aprimoramento da temática com as disciplinas.

O colégio “piloto” relaciona o desafio em trabalhar a temática com questões fundamentalmente estruturais, que outras escolas também podem se deparar, que é a falta de equipamentos e materiais didáticos para consulta e aprendizado seja por parte dos estudantes quanto de toda a comunidade escolar. A equipe cita o uso da internet para que se possa realizar pesquisas acerca do tema que aprimorarão o aprendizado dos integrantes da escola; a questão da biblioteca com livros e demais materiais para que haja atualização e conhecimento a respeito de termos, expressões e definições para que possa desenvolver e esclarecer sobre a EA, assim como a atualização contínua do acervo da escola para futuras consultas.

*Questão 6. A Escola se encaixa ao conceito de Escola Sustentável? Por quê?*

E.P. Olavo Bilac: Sim. Procuramos trabalhar através da conscientização que o aluno deve preservar o ambiente escolar, cuidando desse espaço, pois é parte de uma sociedade.

E.P. Teothonio: A escola precisa melhorar em alguns aspectos, principalmente em relação a conscientização de economizar água e luz.

E.P. “Piloto”: Quase, o colégio possui o Plano Gestão de Resíduos Sólidos, orientações para consumo consciente da água, a calçada ecológica já em algumas áreas. Porém, é necessário da conscientização e o envolvimento de toda comunidade escolar.

Finalizando o questionário aplicado a equipe pedagógica, pretende-se nesta questão, a análise da equipe sobre se a escola encaixa-se ou não no conceito de Escola Sustentável. Tem-se por base que Escola Sustentável é aquela há articulações entre o espaço escolar, a gestão e o currículo escolar para o desenvolvimento da EA. De acordo com a Superintendência de Diversidades Educacionais (SEDUC), refere-se que Escola Sustentável pode ser entendido da seguinte maneira:

Espaços Educadores Sustentáveis são aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências de sustentabilidade socioambiental, isto é, espaços que mantenham uma relação cuidadosa com o meio ambiente e compensem seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, permitindo qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. (SEDUC, [19-]).

Outro documento proposto pelo MEC, “1º Encontro de Integração do PDDE Interativo: Planejar melhor, realizar mais”, aponta as ações que tornam a escola, uma escola sustentável, porém, ela não precisa, necessariamente, encaixar-se, ao mesmo tempo, nos três pontos apresentados, tais como:

1 Apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida)<sup>10</sup>, coletivo escolar que, entre outras atribuições, deve promover o diálogo e pautar decisões sobre a sustentabilidade socioambiental, a qualidade de vida, o consumo e a alimentação sustentáveis e o respeito aos direitos humanos e à diversidade.

2 Promover possível adequação no espaço físico da escola, visando à destinação apropriada de resíduos da escola, eficiência energética, uso racional da água, luminosidade, conforto térmico e acústico, mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

3 Promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político pedagógico da escola.

---

<sup>10</sup> Para mais informações, consultar: Disponível em: <  
[http://pdeescola.mec.gov.br/images/stories/pdf/PDDE\\_Ecola\\_Sustentavel\\_mai\\_2014\\_final.pdf](http://pdeescola.mec.gov.br/images/stories/pdf/PDDE_Ecola_Sustentavel_mai_2014_final.pdf) >  
Acesso em: 26 jan. 2016.

A partir das citações acima, podemos analisar que cada escola obteve respostas diferenciadas. O colégio Olavo Bilac expõe que se enquadram no conceito de Escola Sustentável, onde a escola desenvolve o trabalho acerca da temática ambiental com a conscientização do aluno para com a preservação do meio ambiente, em que se aprenda a valorizar o patrimônio escolar que se faz parte integrante da vida do aluno e de outros que virão, assim como de toda a comunidade.

Enquanto o colégio Teothonio, admite que dentro do ambiente escolar há a necessidade de aprimoramentos e melhoramentos acerca da conscientização ambiental, por exemplo, a princípio, acerca da economia de água e luz. Esse ensinamento, os alunos poderão levar para além do ambiente escolar.

Na opinião da equipe do colégio “piloto”, a mesma considera que “quase” se enquadra no conceito de Escola Sustentável, pois, encara da necessidade de haver a “conscientização e o envolvimento de toda comunidade escolar” para que assim, a escola possa encaixar neste conceito. No entanto, a escola possui quadros que a aproximam desta realidade – Escola Sustentável, como o “Plano Gestão de Resíduos Sólidos, orientações para consumo consciente da água, a calçada ecológica já em algumas áreas”, estes princípios aproximam os alunos com sua formação de uma cidadania que se volta para o meio ambiente e responsabilidade sustentável, com a biodiversidade e diversidade que se depara com o meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na conclusão deste trabalho, observou-se que a temática é ainda um desafio que necessita de preparos e aperfeiçoamentos dos profissionais da escola para que possam ser desenvolvidos suficientemente o tema Meio Ambiente junto aos alunos, ressaltando a importância socioambiental da conservação do meio ambiente.

Este trabalho buscou apresentar através dos relatos da equipe pedagógica projetos relacionados ao tema, assim como as dificuldades que as escolas se deparam, levando a refletir a necessidade de adaptação da escola e necessidade de investimentos do Poder Público para que o ensino da Educação ambiental possa acontecer.

Através dos relatos dos alunos que participaram da realização desta pesquisa, percebe-se que esses alunos, em sua maioria, reconhecem a problemática ambiental e a precisão em se preservar o meio ambiente hoje para que evite a escassez dos bens naturais presentes na natureza no futuro.

Constatamos, a partir da aplicação dos questionários aplicados aos alunos e à equipe pedagógica, que a temática ambiental ainda necessita de aperfeiçoamentos quando o assunto relaciona-se ao seu desenvolvimento dentro do espaço escolar, assim como o aperfeiçoamento em relação a temática para com os professores e demais membros da escola; o aprimoramento dos materiais didáticos; atualizações dos acervos; bibliotecas mais equipadas para o uso de pesquisas e conhecimentos dos termos técnicos; entre outros. No entanto, em maior quantidade, alunos e os membros da equipe pedagógica reconhecem a emergência ambiental, e a necessidade em se trabalhar a Educação Ambiental.

Percebe-se que a temática Preservação do Meio Ambiente é um assunto recorrente e próximo da realidade de muitos alunos, porém, esses ainda não reconhecem de maneira aprofundada as consequências ambientais que acarretam as ações humanas nesse modelo de sociedade moderna movida pelo consumo e ausente de práticas sustentáveis. No que cabe a equipe pedagógica, reconhecem a obrigatoriedade da inserção da PNEA - no âmbito nacional e estadual - no espaço escolar, mas, assinalam os desafios enfrentados para a implementação da temática. Ainda, visualizam assim, os alunos como seres capazes de desenvolver atitudes sustentáveis através da preparação desses alunos com o tema. A preparação desses

alunos está vinculada à projetos e às disciplinas curriculares, o que é apresentado através dos relatos obtidos pelas escolas em foco da pesquisa como da escola “piloto”. A partir do relato da equipe pedagógica da escola “piloto”, aponta a necessidade da motivação por parte dos professores – e, também dos demais membros da escola -, em cativar os interesses dos alunos para a realização de projetos e outras atividades extracurriculares.

Contudo, nota-se através dos relatos tanto dos alunos como das equipes pedagógicas, a ineficiência da transversalidade do tema Meio Ambiente em todas as disciplinas da grade curricular. Mostra-se a dificuldade em relacionar o tema com cada disciplina especificamente. Mas, destaca-se que, nas respostas obtidas pelos alunos, a transversalidade do tema já está presente em algumas disciplinas, no entanto, não descarta a necessidade de se desenvolver um trabalho mais árduo com relação as demais. Todavia, verifica-se com os relatos dos dois colégios em foco nesta pesquisa, a ausência de informações ao especificar quais são os projetos, atividades interdisciplinares e extracurriculares que as escolas praticam, além de quais são esses e como se desenvolvem, até que ponto há o envolvimento dos alunos em tais projetos e atividades, se os objetivos são alcançados e suficientes.

Quando o assunto é Escola Sustentável, as escolas apontaram que ainda é preciso melhorar em determinados aspectos, seja na conscientização comunidade escolar, como a própria estrutura da escola, por exemplo, na insuficiência de um espaço arborizado. Contudo, é necessário o envolvimento de toda a comunidade escolar para que ações sustentáveis sejam exercidas, para que projetos, atividades interdisciplinares e extracurriculares sejam desenvolvidos, e para que isso, reflita no meio ambiente e a escola se encaixe no conceito de Escola Sustentável.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, D.F., 31 ago. 1981. Seção 1, pt. 1, p. 33. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BRASIL. Decreto-lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, D.F., 27 abr. 1999. Seção 1,2, pt. 1, p. 7. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2016.

PARANÁ. Decreto-lei nº 17505, de 11 de janeiro de 2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. **Casa Civil do Governo do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 11 jan. 2013. Seção 1,2. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=85172>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

IBIPORÃ. Prefeitura Municipal. Decreto-lei nº 2449, de 18 de abril de 2011. Institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos de Ibiporã e dá outras providências. **Câmara Municipal de Ibiporã, Estado do Paraná, Ibiporã, PR**, 10 abr. 2011. Seção 1, pt 1, p.33.

BRASIL. Ministério da Educação. **PDDE Interativo: Planejar melhor, realizar mais: PDDE: Escolas Sustentáveis.** [20--]. Disponível em: <[http://pdeescola.mec.gov.br/images/stories/pdf/PDDE\\_Ecola\\_Sustentavel\\_mai\\_2014\\_final.pdf](http://pdeescola.mec.gov.br/images/stories/pdf/PDDE_Ecola_Sustentavel_mai_2014_final.pdf)>. Acesso em: 26 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Mais Educação**. 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao/apresentacao?id=16689>>.

Acesso em: 25 jan. 2016.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. (Coord. LEITE, A.; MININNI-MEDINA, N.). **Educação Ambiental: curso básico à distância: documentos e legislação da educação ambiental**. 2ª ed. ampliada. Brasília: [s. n.], 2001.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. (Coord. LEITE, A.; MININNI-MEDINA, N.). **Educação Ambiental: curso básico à distância: Educação e Educação Ambiental II**. 2ª ed. ampliada. Brasília: [s. n.], 2001.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conceitos de Educação Ambiental**. [19--]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/conceito>>. Acesso em: 17 dez. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. (Coord. Geral de Educação Ambiental). **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3 ed. Brasília: [s.n.], 2005. 102 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: Agenda 21 (global)**. 1992. Disponível em: <[http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Agenda\\_21\\_Global\\_Integra.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Agenda_21_Global_Integra.pdf) 30/1/16>. Acesso em: 30 jan. 2016.

BRASIL. Senado Federal. **Protocolo de Kyoto**. [19--]. Disponível em: <<http://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/protocolo-de-kyoto>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

BRASIL Sustentável: Economia e meio ambiente no Brasil. Disponível em: <<http://www.brasilsustentavel.org.br/sustentabilidade>>. Acesso em 10 jan. 2016

BOFF, L. **Sustentabilidade, o que é – o que não é**. Rio de Janeiro: Vozes. 2012.

BOVO, M. **Escola e Meio Ambiente: uma abordagem do tema transversal no ensino**. 1 ed. Maringá: Massoni, 2005.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO. Temas Transversais. [20--]. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/tet\\_l.php?t=001](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/tet_l.php?t=001)>. Acesso em: 30 jan. 2016.

CETEM. **Coleta seletiva de lixo: cores, tipos e separação do lixo**. 2013. Disponível em:

<[http://www.cetem.gov.br/sustentavel/sustentabilidade/pdf/Coleta\\_seletiva/Coleta\\_seletiva\\_de\\_lixo\\_cores\\_tipos\\_e\\_separacao\\_do\\_lixo\\_Educacao.pdf](http://www.cetem.gov.br/sustentavel/sustentabilidade/pdf/Coleta_seletiva/Coleta_seletiva_de_lixo_cores_tipos_e_separacao_do_lixo_Educacao.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

COLÉGIO ESTADUAL OLAVO BILAC. Projeto Político Pedagógico. 2010. Disponível em:

<<http://www.irolavobilac.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/18/990/15/arquivos/File/PPP2010.pdf>>. Acesso em: 20/09/2015.

COLÉGIO ESTADUAL TEOTHONIO BRANDÃO VILELA. Projeto Político Pedagógico. 2009. Disponível em:

<<http://www.iorteothoniovilela.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>>. Acesso em: 20/09/2015.

COSTA, L. **Cultura é Natureza: Tribos Urbanas e Povos Tradicionais**. Rio de Janeiro: Garamond Ltda, 2011. 164 p.

DECLARAÇÃO da Conferência de ONU no Ambiente Humano. Estocolmo. 1972. Disponível em: <[http://proclima.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/28/2013/12/estocolmo\\_mma.pdf](http://proclima.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/28/2013/12/estocolmo_mma.pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2016.

FREITAS, R.; NÉLSIS C; NUNES L. **A Crítica Marxista ao Desenvolvimento (In)Sustentável**. Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 41-51, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rk/v15n1/a04v15n1> >. Acesso em: 18 jul. 2015.

GODOY, João Carlos. **Compostagem**. [19--]. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/secex\\_consumo/\\_arquivos/compostagem.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/_arquivos/compostagem.pdf)>. Acesso em: 25 jan. 2016.

IPEA. **História Rio-92**. Ano 7. Edição 56. 2009. Disponível em: <[http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2303:catid=28&Itemid=23](http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2303:catid=28&Itemid=23)>. Acesso em: 30 jan. 2016.

LATORRE, D.; MIYAZAKI, S. O Analfabetismo Ambiental como agravante para o tráfico de animais silvestres. **Integração**. [S.l.], n. 43, p. 319 - 323, out./nov./dez. 2005. Disponível em: <[ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/319\\_43.pdf](ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/319_43.pdf) 29/1>. Acesso em: 30 jan. 2016.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática: COP21/CMP11: Paris 2015**. [20--]. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/cop21/>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **PNUMA: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente**. 2014. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/agencia/pnuma/>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

PARANÁ, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Bacias Hidrográficas do Paraná: Série Histórica**. 2010. Disponível em: <[http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/corh/Revista\\_Bacias\\_Hidrograficas\\_do\\_Parana.pdf](http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/corh/Revista_Bacias_Hidrograficas_do_Parana.pdf) >. Acesso em: 16 jan. 2016.

PINTO, Celeida Belchior Garcia Cintra. **As inter-relações afetivo-cognitivas professor-aluno e o sucesso do processo ensino-aprendizagem**. Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional. São Paulo. 2009. 9 p. Disponível em:

<[http://www.abrapee.psc.br/documentos/cd\\_ix\\_conpe/IXCONPE\\_arquivos/51.pdf](http://www.abrapee.psc.br/documentos/cd_ix_conpe/IXCONPE_arquivos/51.pdf)>.

Acesso em: 28 jan. 2016.

REUTERS. **Promessas de países para salvar o clima ainda são insuficientes, diz ONU.** 2015. Disponível em:

<<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/10/promessas-de-paises-para-salvar-o-clima-ainda-sao-insuficientes-diz-onu.html>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

SEDUC, Superintendência de Diversidades Educacionais. **Construindo uma Escola Sustentável.** [19--]. Disponível em:

<[http://www.seduc.mt.gov.br/educadores/Documents/Pol%C3%ADticas%20Educa%20onais/Superintend%C3%A2ncia%20de%20Diversidades/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/Escolas%20Sustent%C3%A1veis/01%20-%20Construindo\\_uma\\_Escola\\_Sustent%C3%A1vel.pdf](http://www.seduc.mt.gov.br/educadores/Documents/Pol%C3%ADticas%20Educa%20onais/Superintend%C3%A2ncia%20de%20Diversidades/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental/Escolas%20Sustent%C3%A1veis/01%20-%20Construindo_uma_Escola_Sustent%C3%A1vel.pdf)>. Acesso em: 26 jan. 2016.

SOI, Simulação de Organizações Internacionais. **Guia de Estudos:** PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. 2012. Disponível em: <<http://www.soi.org.br/upload/635f55345dafb10370a5bb51f8ed8d8efd1bf952536488c7a0528a34c2132f15.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2016.

## ANEXOS

### ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS

#### QUESTIONÁRIO: SUSTENTABILIDADE NA ESCOLA

SÉRIE:\_\_\_\_\_.

IDADE:\_\_\_\_\_.

**O QUE É SUSTENTABILIDADE?** Sustentabilidade é a capacidade que as pessoas tem em se manterem dentro de um ambiente sem causar impactos a esse espaço. **Impactos** como o aumento da temperatura, falta de água, desaparecimento de animais, falta de espaço verde com árvores, poluição do ar, entre outros. Através da sustentabilidade, os **recursos naturais** como o solo, a água, o oxigênio, a energia do sol e do vento, as florestas, os animais, entre outros, são utilizados de forma inteligente e irão garantir o futuro das próximas gerações e do Planeta. Resumindo, sustentabilidade é a capacidade que cada pessoa têm de manter-se dentro de um determinado espaço sem prejudicar e danificar violentamente esse meio. É **preservar a Natureza** agora para garantir o futuro.

1) Sua escola tem atitudes sustentáveis, por exemplo: evita o desperdício de água nas torneiras e bebedouros, evita o desperdício de alimentos, apagam as luzes quando não estão nas salas, entre outros?

( ) SIM

( ) NÃO

2) Você acha importante a escola ter práticas de sustentabilidade? Escolha apenas uma opção e explique.

SIM.Explicar:\_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

NÃO.Explicar:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) Assinale abaixo as alternativas relacionadas à sua escola:

Há desperdício de água nas torneiras dos banheiros e bebedouros?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI

O colégio celebra o dia da água/ árvore/ meio ambiente/ Planeta Terra?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI

Há espaço com árvores?

( ) MUITO ( ) POUCO ( ) NÃO TEM

Algumas disciplinas trabalham a preservação ambiental? Quais?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Há destinação/separação correta dos resíduos(lixo)?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) NÃO SEI

4) Durante as aulas, ocorrem discussões sobre a preservação do Meio Ambiente, da água, do ar, dos rios como o Rio Tibagi que abastece nossa cidade?

( ) Sim, mas não acho importante.

( ) Não há/houve essa discussão.

( ) Sim, e vejo a importância.

( ) Não me lembro.

5) Em relação ao meio ambiente e ao espaço escolar, o que você, como aluno, pensa ser necessário mudar ou inserir na escola?

( ) Apresentar e trabalhar mais sobre a Preservação do Meio Ambiente e Sustentabilidade nas aulas.

( ) Além das matérias, ter aulas com visitas à campo, rodas de debates, projetos relacionados com redação, poesia, desenho e música ligados a preservação do Meio Ambiente. Tendo outras visões sobre o tema.

( ) Ações e práticas no cotidiano da escola. Por exemplo: criação de horta; reutilização da água da chuva nas descargas e lavagem da calçada; uso de energia do sol ou do vento; rever o desperdício da merenda; incentivar o uso das garrafinhas plásticas pelos alunos; entre outros.

6) Na sua casa, você separa corretamente o lixo?

( ) SIM

( ) NÃO

( ) NÃO SEI

| RECICLÁVEL  | REJEITOS   | ORGÂNICOS  |
|---|--|--|
| Tudo que possa ser reutilizado.                           | Tudo o que não puder ser reutilizado. Consequentemente, este volume irá para o aterro sanitário. | Através do processo de compostagem, estes irão virar adubo.                      |
| Ex: Plásticos, vidros, metais, alumínio, papel e papelão. | Ex: Fraldas, papel higiênico, absorventes, papéis sujos.   | Composto por restos de comida, cascas de frutas, verduras e sobras de alimentos. |



7) Você sabia que durante a produção de diferentes mercadorias (carne; calça jeans; celular; televisão; sacolas plásticas, etc.) ocorre um processo de devastação/degradação do meio ambiente?

Sim, eu sei os problemas que causa no meio ambiente.

Sim, mas não sei quais são os problemas.

Não sabia.

8) Você consome somente o que realmente precisa, ou seja, consumo consciente, ou consome mais do que é necessário?

Consumo somente o que eu preciso.

Consumo mais do que eu realmente preciso.

**Consumo:** Gasto; compra; uso de mercadorias (produtos).

**Consumo consciente:** é o ato de adquirir e usar objetos, alimentos, energia e recursos naturais (por ex: água) de forma a não ultrapassar as necessidades, ajudando a preservar o meio ambiente.

9) Você pensa ser um dever e uma obrigação de cada pessoa como cidadã ser responsável com seu consumo? Por quê?

Escolha apenas uma opção e explique.

SIM. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

NÃO. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

10) Você imagina que algumas espécies possam desaparecer (extinguir) por causa das ações do homem com a natureza?

SIM

NÃO

11) Você acredita que a fauna (animais) e a flora (plantas e árvores) precisam da existência um do outro para equilibrar o meio ambiente?

SIM

NÃO

12) Você sabia que se não preservarmos e cuidarmos da fauna (animais) e da flora (plantas e árvores), pode ocorrer um desequilíbrio na vida em sociedade?

SIM

NÃO

## ANEXO B – FOLHETO INFORMATIVO

## FOLHETO INFORMATIVO

A **ÁGUA** é muito importante para a vida no planeta, pois ela ocupa a maior parte da superfície da Terra. Mas nem toda água é doce e pronta para o consumo humano. Pelo contrário, a maior quantidade de água do planeta é salgada, vinda dos mares e oceanos.

Hoje em dia, o abastecimento da água do planeta está comprometido, em razão da poluição causada pelo homem. Todos os dias grandes quantidades de lixos, esgotos e produtos químicos são jogados nos rios e mares, poluindo as águas.

Se a natureza não for respeitada, há o risco de não termos mais água no planeta.

O **AR** é um recurso natural composto de diferentes gases, como o oxigênio. O oxigênio é essencial para a vida, pois precisamos dele para respirar.

As grandes quantidades de poluição, causadas pelo homem, também tem prejudicado a qualidade do ar que respiramos. Por isso é comum vermos pessoas com problemas respiratórios.

As indústrias são bastante responsáveis pela poluição do ar, assim como as queimadas e o aumento de automóveis que circulam pelas cidades.



O **SOLO** é a parte da superfície terrestre em que vivemos. Através do Solo podemos cultivar materiais necessários para a sobrevivência humana, como os alimentos.



O Solo bom, em perfeito estado de conservação, abriga espécies animais, como as minhocas, os tatus, etc. Quando o Solo é destruído, os ventos e as chuvas arrastam seus componentes para outros locais, causando a erosão ou grandes buracos. Dessa forma, o Solo fica desprotegido, desmatado, existindo pouca possibilidade de abrigar plantas maiores.

Os **SERES VIVOS** também são recursos da natureza.



Para se conservar os recursos naturais, devemos manter algumas atitudes de proteção a eles, como: não poluir os ambientes naturais, evitando jogar lixo pelas ruas, estradas, lagos, rios e mares; não derrubar árvores; fazer menor uso de automóveis, procurando andar a pé, de bicicleta ou em transportes públicos; não matar seres vivos, etc.

DICAS DE FILMES:

**Loráx: em Busca da Trúfula Perdida (2012):** Trata-se de uma cidade onde a natureza desapareceu e a busca por uma árvore de verdade para reflorestar essa cidade. Direção: Chris Renaud.

**Os Sem Floresta (2006):** Retrata a tentativa dos animais em se adaptarem com a cidade em volta de sua floresta, logo após terem sua floresta reduzida. Direção: Karel Kirkpatrick e Tim Johnson.

**Wall-E (2008):** Trata-se dos problemas causados pelo consumo exagerado dos humanos; imensa quantidade de lixo gerado pelo homem; lixo eletrônico (celulares, computadores, geladeiras, ou seja, tudo aquilo que funcione com eletricidade, mas que não é mais usado); esgotamento de recursos naturais; o reflorestamento. Direção: Andrew Stanton.

**Algumas opções:**

**Bambi (1942):** adaptação dos animais com a ação humana: caça; **Happy Feet: o Pinguim (2006):** Diz sobre a ameaça da vida dos pinguins na Antártida; **Madagascar (2005):** Relação dos animais selvagens vivendo na cidade com a selva; **Rio (2011):** História de duas aves em extinção e tráfico de animais raros, em extinção.

*Veja algumas dicas:*

- Economize água; evite o consumo exagerado de energia; separe os lixos orgânicos e recicláveis; diminua o uso de automóveis; não jogue lixos nas ruas; não jogue fora objetos e roupas que não usa mais. Opte por fazer doações; evite o consumo compulsivo evitando ao máximo o desperdício.

## ANEXO C – QUESTIONÁRIO APLICADO À EQUIPE PEDAGÓGICA

## QUESTIONÁRIO - ESCOLA SUSTENTÁVEL.

Função: \_\_\_\_\_.

Tempo de exercício: \_\_\_\_\_.

- 1) Você compreende o aluno como um agente de ações sustentáveis? Na sua concepção, o aluno hoje é autônomo para realizar ações de sustentabilidade na escola?

---

---

---

---

---

---

---

---

- 2) Vendo o aluno como agente de ações sustentáveis para com a comunidade, atualmente, como a Escola desenvolve e adapta a temática sobre a Educação Ambiental, prevista na Lei n. 17.505/2013? Há discussão em disciplinas ou em outras atividades? Quais?

---

---

---

---

---

---

---

---

- 3) A Escola desenvolve projetos ambientais? Quais/como? A ação é amparada por alguma política/programa? (Relativo somente ao curso de ensino fundamental II).

---

---

---

---

---

---

---

---

- 4) Dos projetos desenvolvidos há interesse/ adesão pelos alunos? Justifique.

---

---

---

---

---

---

5) Quais são os desafios enfrentados pela Escola para trabalhar esse tema?

---

---

---

---

---

---

---

6) A Escola se encaixa ao conceito de Escola Sustentável? Por quê?

---

---

---

---

---

---

---