

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

MARIA CELESTINA FLORES

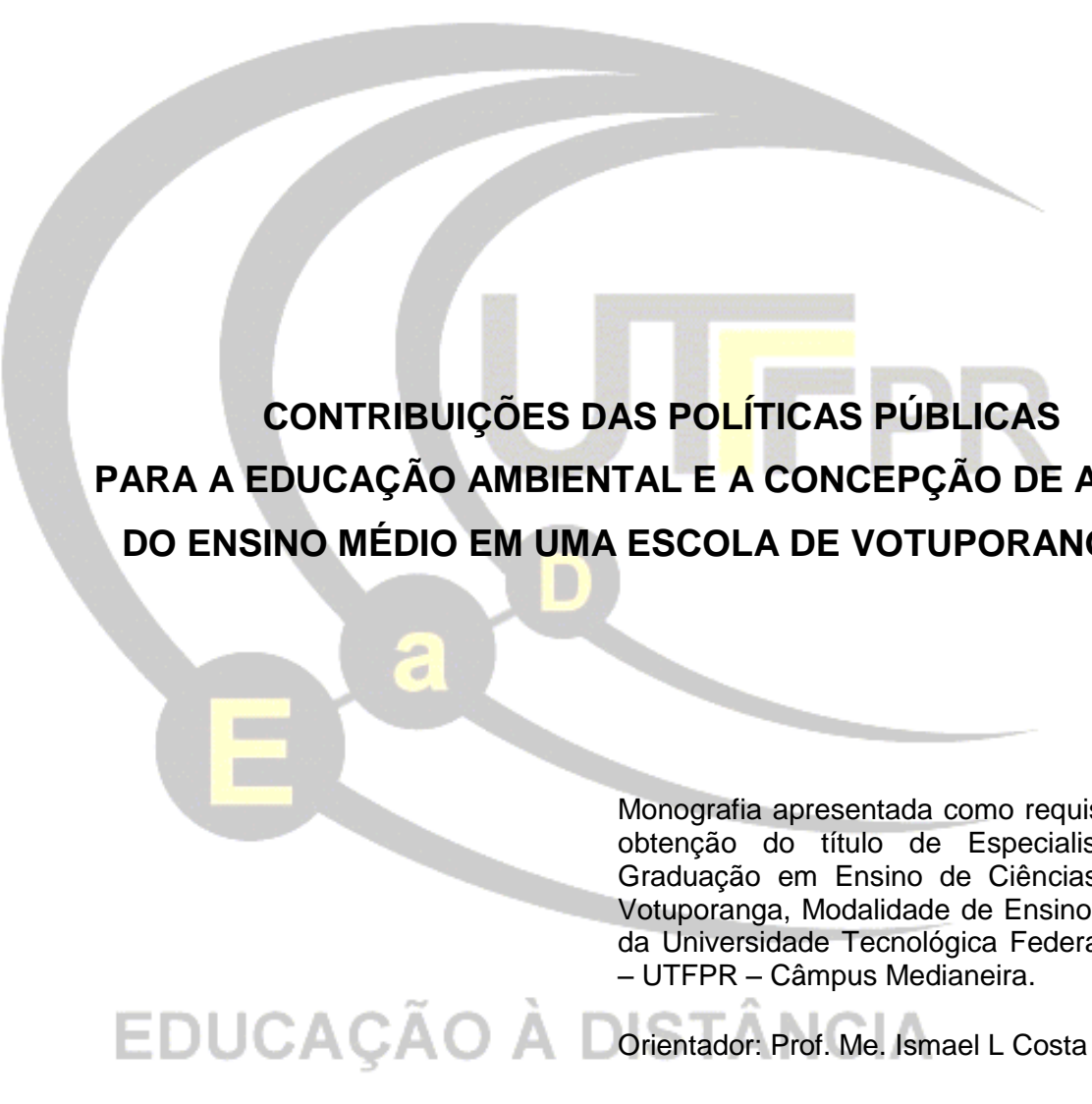
**CONTRIBUIÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS  
PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONCEPÇÃO DE ALUNOS  
DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DE VOTUPORANGA-SP**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2015

MARIA CELESTINA FLORES



**CONTRIBUIÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS  
PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CONCEPÇÃO DE ALUNOS  
DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DE VOTUPORANGA-SP**

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

Orientador: Prof. Me. Ismael L Costa Jr

MEDIANEIRA

2015



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

Contribuições das Políticas Públicas para a Educação Ambiental e a Concepção de Alunos do Ensino Médio em uma Escola de Votuporanga - SP

Por

**Maria Celestina Flores**

Esta monografia foi apresentada às 10h30minh do dia 12 de dezembro de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Pólo de Votuporanga, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

---

Prof. Me. Ismael Laurindo Costa Junior  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof Me. Edward Kavanagh  
UTFPR – Câmpus Medianeira

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Daniel Rodrigues Blanco  
UTFPR – Câmpus Medianeira

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

Dedico a todas as pessoas que tiveram fundamental importância para que este trabalho fosse realizado e a minha família que muito me incentiva dando-me apoio e mesmo compreendendo as minhas limitações, quando muitas vezes deixei de lhes dar atenção.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos e por tudo que tenho conquistado até agora, por todas as dificuldades, lutas e vitórias.

Aos meus filhos que são minha fonte de inspiração e busca de melhorias, ao meu esposo pela compreensão, companheirismo e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda a nossa caminhada juntos.

Ao meu orientador professor Me. Edward Kavanagh pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa e ao professor Me. Ismael Laurindo Costa Junior pela orientação final do trabalho.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Campus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância, Renata Cristina Martins Ferreira e Anderson Giovani Trogello, que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

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

“Cada dia a Natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome”. (MAHATMA GRANDHI)

## RESUMO

FLORES, M. C. **Contribuições das Políticas Públicas para a Educação Ambiental e a Concepção de Alunos do Ensino Médio em uma Escola de Votuporanga - SP.** 2015. 38 fls. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

Este trabalho teve como temática a contribuição das políticas públicas para a Educação Ambiental e a visão que alunos de uma escola pública do município de Votuporanga – SP tem sobre ela. O bem comum, a qualidade de vida e a sustentabilidade perpassam ações socioambientais que envolvem a formação crítica e emancipatória do aluno nas escolas. Verificou-se a legislação que apoia a Educação Ambiental e suas contribuições para a melhoria das ações humanas na sociedade, analisaram-se como riscos ambientais globais têm influenciado no processo de modernização da humanidade, as ações político-pedagógicas e como elas têm sido executadas, identificando seus desafios. Por meio de uma pesquisa descritiva e quantitativa analisou-se questionário aplicado aos alunos da escola pública estadual sobre seu conhecimento das políticas ambientais atuais. Foi verificado que há uma superficialidade com relação a Educação Ambiental dentro das escolas, ocorrendo discussão apenas a cerca de alguns temas ambientais.

**Palavras-chave:** Políticas Públicas. Meio Ambiente. Conferência Rio 92

## ABSTRACT

FLORES, M. C. **Contributions of Public Policies for Environmental Education and High School Students of design in a Votuporanga School - SP**. 2015. 38 fls. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

This work had as its theme the contribution of public policies for environmental education and the vision that students of a public school in the city of Votuporanga - SP has on it. The common good, the quality of life and sustainability permeate environmental actions involving critical and emancipatory education of students in schools. There was legislation that supports environmental education and its contributions to the improvement of human actions in society, it was examined how global environmental risks have influenced the humanity of the modernization process, the political and pedagogical actions and how they have been implemented, identifying their challenges. Through a descriptive and quantitative research analyzed questionnaire administered to students in public school about their knowledge of current environmental policies. It was found that there is a superficiality with regard to environmental education in schools, discussion taking place just a few environmental issues.

**Keywords:** Public Policy. Environment. Rio 92 Conference



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto dos Governantes na Conferência Rio-92.....	18
Figura 2 - Localização de Votuporanga no Estado de São Paulo.....	22
Figura 3 – Você já estudou algo sobre Educação Ambiental .....	25
Figura 4 – Assuntos citados pelos alunos .....	26
Figura 5 – Como você considera o que aprendeu?.....	27
Figura 6 – Como uma ação global pode influenciar a formação cidadã de uma comunidade local? .....	28
Figura 7 – Você sabe o que é a Conferência Rio 92?.....	29
Figura 8 – As políticas públicas têm contribuído para a implantação e melhoria da Educação Ambiental no Brasil?.....	30
Figura 9 – As políticas públicas influenciam a sociedade para o bem comum?.....	31
Figura 10 – As políticas ambientais são praticáveis e garantem a qualidade de vida e sustentabilidade? Elas geram ações socioambientais que contribuem para a formação crítica e emancipatória do indivíduo? .....	32
Figura 11 – Quais ações brasileiras foram tomadas a partir da Conferência Rio 92? .....	32

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>12</b>
2.1 O CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	14
2.2 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – TEMAS TRANSVERSAIS: MEIO AMBIENTE .....	16
2.3 A CONFERÊNCIA RIO 92.....	17
2.4 AÇÕES POSTERIORES A RIO 92 NO BRASIL .....	19
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>21</b>
3.1 LOCAL DA PESQUISA .....	21
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	22
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	23
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	23
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	24
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>36</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O meio ambiente tem se tornado uma preocupação constante entre as pessoas, o que gera ações políticas, sociais, científicas e até mesmo individuais para preservar e protegê-lo, visando uma melhoria para a qualidade de vida das populações. Tem-se observado muitas mudanças ambientais com consequências para muitas populações, gerando preocupação devido ao fato de já ter ocorrido no planeta Terra muitos desequilíbrios ambientais ocasionando a extinção de algumas espécies. Saber como sobreviver a essas alterações ambientais é uma questão emergencial e necessária para que as populações continuem a existir. E para preservar o bem comum o ser humano teve a necessidade de criar as políticas públicas para lutar e estar à frente de incentivos para as pessoas.

A maioria das pessoas normalmente demora em ter uma consciência de preservação ambiental e mudança de hábitos, assim é necessário que haja orientação e ações globais para sensibilizar e transformar todo um pensamento, todo hábito da geração. Para tal conversão propõe-se estudar como as políticas públicas têm atuado dentro de melhorias para a educação ambiental e conscientização humana e para a contribuição mútua nessas ações. “Visões diferentes de sociedade, Estado, política educacional geram projetos diferentes de intervenção nesta área”. (HOFLING, 2001).

Saber como estas visões atua no plano de vivência em sociedade, suas diferenças podem contribuir para o crescimento e desenvolvimento sustentável de toda uma nação. Trata-se aqui de um trabalho de pesquisa de campo e de análise de dados coletados entre alunos de uma escola pública da cidade de Votuporanga no Estado de São Paulo. O foco da pesquisa foi a percepção destes alunos sobre o que já foi realizado para a melhoria da qualidade ambiental do planeta e em especial do Brasil, pois uma mudança global pode trazer uma melhoria local e particular para os indivíduos das populações.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cultura de exploração da terra e do seu meio ambiente no Brasil não é uma questão recente, desde a chegada dos portugueses tem-se relatado uma constante retirada de elementos naturais das terras brasileiras para o enriquecimento financeiro dos exploradores. E a custa deste desenvolvimento não houve preocupação com o alto impacto socioambiental gerado para os brasileiros até os dias atuais, pois a cultura de que “aqui plantando tudo dá”, como no dito popular, e o Brasil por sua grande extensão territorial, predominou e predomina o uso descontrolado do aproveitamento dos recursos ambientais fornecidos pela natureza brasileira, sem a preocupação com a extinção de algumas populações.

Desde 1500 até o surgimento da primeira ação política voltada para o Meio Ambiente e sua educação ambiental pode-se considerar que se passou muito tempo e perderam-se muitas populações dentro da biodiversidade que viviam nas terras brasileiras. Nota-se que em 1973 foi a primeira ação, um tanto quanto tímida, para delimitar a necessidade de cuidar do ecossistema brasileiro, surgindo assim a Secretaria Especial de Meio Ambiente. E isto apenas aconteceu “como resposta dos militares governantes às fortes críticas que o País recebeu após as declarações de seu representante na Conferência de Estocolmo” (SORRENTINO, 2005), até então a cultura brasileira julgava ser “dona” e ter pleno direitos de degradar o meio ambiente em prol de seu desenvolvimento, pois se comparava a outros países desenvolvidos com marca na exploração dos recursos ambientais.

Hoje se tem plena consciência da necessidade de preservação ambiental e o presente trabalho se justifica em checar quais ações globais e locais foram realizadas após a recente manifestação dos países para o assunto, na Conferência Rio-92, pois o brasileiro começa a sentir em suas casas reflexos de ações passadas não pensadas em futuro, como a falta de água nas cidades, em consequência de um desequilíbrio ambiental justificado pela falta de chuvas e pelo assoreamento de muitos rios brasileiros. Há uma obrigação imprescindível de todos, especialmente das políticas públicas educacionais e sociais, de gerar ações que possam transformar a cultura de preservação.

Cabe aqui analisar como as políticas públicas têm contribuído para a implantação e melhoria da Educação Ambiental no Brasil e sua influência na

sociedade como bem comum, qualidade de vida e sustentabilidade, gerando ações socioambientais que contribuem para a formação crítica e emancipatória do indivíduo dentro das escolas. Assim verifica-se a legislação que apóia a Educação Ambiental e suas contribuições para a melhoria das ações humanas na sociedade, analisa-se como riscos ambientais globais têm influenciado no processo de modernização da humanidade e se há consciência nas pessoas; verificar as ações político-pedagógicas e como elas têm sido executadas, identificando seus desafios. É necessário saber quais ações brasileiras foram tomadas a partir da Conferência Rio 92 e como uma ação global pode influenciar a formação cidadã de uma comunidade local.

Falar em políticas públicas é pensar em como interagem e agem diversos setores em cenários variados defendendo interesses, objetivos, perspectivas e ideais socioculturais, que muitas vezes enfrentam disputas e conflitos ideológicos em busca de um melhor caminho para se alcançar o bem comum para as pessoas.

Promover o equilíbrio entre as forças emancipatórias e de regulação, nos três pilares que caracterizam o Estado-Nação moderno (o Mercado, o Estado e a Comunidade) tem sido um grande desafio para a atual gestão do governo federal brasileiro.

Os desequilíbrios provocados por distintas concepções de futuro, distintas ideologias e correntes políticas, que historicamente super valorizaram o mercado em detrimento do estado e da comunidade precisam e podem ser sustados, ou mitigados, pelo fortalecimento do estado. Mas é necessário que ele esteja comprometido com o fortalecimento da sociedade, com o pilar da COMUNIDADE. (SORRENTINO, 2005)

Toda e qualquer política pública deve e precisa estar voltada para subsidiar ações voltadas para o benefício social, de uma forma global e não particular, mas sem negar o direito individual de cada cidadão. Pensando nisso, no Brasil surgiu a partir da Conferência de Estocolmo uma política pública voltada ao meio ambiente e a educação, pois se acredita que a educação é grande aliada na construção de consciência e concepção social, solidária, cultural e ambiental.

E a partir da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente em 1973, houve a necessidade de traçar as políticas voltadas para unificação de ações e diretrizes para ações sociais, educacionais, econômicas e culturais voltadas para a melhoria do Meio Ambiente. Assim cabe ressaltarmos os princípios estabelecidos pela Lei que estabelece as Políticas Nacionais do Meio Ambiente.

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, atendidos os seguintes princípios:

- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;
- IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981)

Estes princípios nacionais têm a intenção de estabelecer o alcance das ações que podem ser geradas por seus estados e municípios em prol da preservação ambiental. Isto implica para a sociedade uma necessidade de projetos e ações voltadas para se atingir tais princípios, mas há uma necessidade de criar instrumentos de avaliação de tais iniciativas como afirma Hofling, 2001:

Para além da crescente sofisticação na produção de instrumentos de avaliação de programas, projetos e mesmo de políticas públicas é fundamental se referir às chamadas “questões de fundo”, as quais informam, basicamente, as decisões tomadas, as escolhas feitas, os caminhos de implementação traçados e os modelos de avaliação aplicados em relação a uma estratégia de intervenção governamental qualquer.

Se os instrumentos avaliativos não forem criados há possibilidade das iniciativas das políticas públicas ficarem apenas no papel, sem uma ação preventiva eficiente e conseqüentemente com riscos para a população local ou global.

## 2.1 O CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Há muitas interpretações para o conceito Meio Ambiente e torna-se necessário estabelecer aqui quais abrangências o termo em questão faz referência, para tanto se registra o entendimento expresso na Lei 6938, de 31 de agosto de 1981:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

- I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

- II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;
- III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:
  - a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
  - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
  - c) afetem desfavoravelmente a biota;
  - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
  - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
- IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;
- V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (BRASIL, 1981)

Diante dessa limitação do conceito de meio ambiente, surgiu a necessidade de direcionar como seria o trabalho na Educação Ambiental para que seja efetivado um trabalho consciente e cidadão dentro do assunto. Assim a Política Nacional de Educação Ambiental na Lei nº 9795/1999 em seu art. 1º estabelece que

"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."

Deixando claro a abrangência e a importância da Educação Ambiental para a formação da mudança de ações culturais, econômicas, sociais e política voltadas para a sustentabilidade. E quando se fala neste assunto refere-se a um trabalho coletivo onde todos devem participar, o mais importante é proporcionar ao cidadão a possibilidade de compreender a relação dos problemas ambientais no meio em que está inserido.

A Educação Ambiental tem assumido nos últimos anos o grande desafio de garantir a construção de uma sociedade sustentável, em que se promovam na relação com o planeta e seus recursos, valores éticos como cooperação, solidariedade, tolerância, dignidade e respeito a diversidade. (CARVALHO, 2006)

Assim cabe a sociedade zelar pela preservação do Meio Ambiente, bem como colocar em prática a Educação Ambiental para construir hábitos sustentáveis nas pessoas. As ações políticas voltadas para o incentivo a esta educação está ligada a Organizações Não Governamentais (ONGs) e escolas públicas e particulares. E para apoiar o trabalho nestas instituições o MEC (Ministério da Educação e Cultura) lançou em 1998 os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais).

## 2.2 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – TEMAS TRANSVERSAIS: MEIO AMBIENTE

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais: Meio Ambiente tem por finalidade a conservação do Meio Ambiente e levar ao conhecimento de professores e alunos a conservação dos recursos naturais para evitar que a degradação do meio ambiente continue em velocidade descontrolada, pois a Educação Ambiental é algo que pode melhorar o conhecimento sobre esses problemas. É possível trabalhar como Educação Ambiental nas escolas e comunidade e a sustentabilidade, pois assim implica o uso dos recursos renováveis de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, em soluções economicamente viáveis de suprimento das necessidades, além das relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos.

Os trabalhos realizados nas escolas devem envolver combate a poluição, saneamento básico, saúde, cultura, decisões políticas de energia, transportes, de educação ou de desenvolvimento.

A questão ambiental impõe as sociedades a busca de novas formas de pensar agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens para suprir necessidades humanas e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades, exclusão social e ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica em um novo universo de valores no qual a educação tem importante papel a desempenhar.

No Brasil, na década de 1970, o crescimento dos movimentos ambientalistas passou a adotar explicitamente a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas instituições governamentais e não-governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder públicos e a coletividade e o dever de defendê-lo, e preservá-lo, para o bem das atuais e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

O tema Meio Ambiente propõe que se garanta aos alunos aprendizagem que lhes possibilite posicionar-se em relação às questões ambientais nas suas diferentes realidades particulares e atuar na melhoria da qualidade.



De acordo com os Parâmetros Curriculares Temas Transversais Meio Ambiente foram selecionados os conteúdos que:

- Contribuam com a conscientização de que os problemas ambientais dizem respeito a todos os cidadãos e só podem ser solucionados mediante uma postura participativa;
- Proporcionem possibilidades de sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo;
- Possibilitem o desenvolvimento de atitudes e a aprendizagem de procedimentos e valores fundamentais para o exercício pleno da cidadania, ressaltando-se a participação no gerenciamento do ambiente;
- Contribuam para uma visão integrada da realidade, desvendando as interdependências entre a dinâmica ambiental local e a planetária, desnudando as implicações e causas dos problemas ambientais;
- Sejam relevantes na problemática ambiental do Brasil;
- Sejam compatíveis com os conteúdos trabalhados pelas áreas nesses ciclos, possibilitando a transversalização;
- Sejam condizentes com a expectativa de aprendizagem nesse nível de escolaridade. (BRASIL, 1998)

Estes conteúdos foram organizados em três blocos: a natureza cíclica da Natureza, a sociedade e meio ambiente e o manejo e conservação ambiental, para que se possa desenvolver um trabalho nas escolas adequado e voltado para a conservação e preservação ambiental.

### 2.3 A CONFERÊNCIA RIO 92

A Conferência Rio 92 foi a Segunda Conferência das Nações Unidas onde muitos governantes estavam reunidos para discutir sobre o meio ambiente e desenvolvimento humano, os representantes de 117 países tinham o mesmo propósito: resolver problemas ambientais e elaborar ações políticas que registraram em documentos que norteiam ações sustentáveis, pois o principal tema de discussão foi o desenvolvimento sustentável e como reverter o atual processo de degradação ambiental. Abaixo está uma foto histórica para as políticas públicas ambientais, onde mostra os governantes dos países que participaram da conhecida Rio 92.

Num momento histórico “a Rio 92 foi uma ‘conferência de chegada’: conclui e legitima as questões das convenções, acordos, e dá para o multilateralismo uma envergadura política para o desenvolvimento sustentável.” (Milhorce, 2012). Um

grande passo para o início da formação de consciência ambiental na população mundial, consolidando um pilar ambiental.



**Figura 1 - Foto oficial dos chefes de Estado presentes na Rio 92 de Cezar Loureiro**  
Fonte: Jornal on-line O globo (MILHORANCE, 2012)

O evento foi acompanhado por todo o mundo e contou com a participação da sociedade civil organizada. Cerca de 22 mil pessoas, pertencentes a mais de 9 mil organizações não-governamentais, estiveram presentes nos dois principais eventos da Conferência: a reunião de chefes de Estado (Cúpula da Terra), e o Fórum Global, promovido pelas ONGs. Houve muito envolvimento dos países, mas o trabalho abordará os efeitos da Rio 92 apenas no Brasil, para checar os avanços alcançados no setor ambiental.

A partir desta importante Conferência surgiram acordos importantes onde o Brasil se incluiu com o propósito de modificar a realidade ambiental melhorando-a. Vale mencionar aqui a Declaração do Rio que foi um documento mais simbólico para o meio ambiente, à Declaração Universal dos Direitos Humanos. A Agenda 21 pode ser considerada o acordo mais relevante, pois conta com 2500 recomendações para implantar a sustentabilidade, com indicação de ações ambientais para os anos seguintes ao término da Rio 92 e aborda vários assuntos, dentre eles o da população, o dos oceanos, o dos resíduos tóxicos e o dos desertos. Já o acordo da Convenção do Clima propôs a diminuição das emissões de gás carbônico com meta

aos níveis que eram emitidos em 1990, para assim reduzir os gases responsáveis pelo aquecimento da Terra.

O acordo da Convenção da Biodiversidade tem como meta a proteção das espécies vivas do planeta, estabelecendo mecanismos para que os países tivessem acesso pago às florestas e fontes de biodiversidade, previa a transferência de tecnologia e reconhecimento de patentes e produtos que fossem descobertos a partir destas espécies.

## 2.4 AÇÕES POSTERIORES A RIO 92 NO BRASIL

A crise ambiental e os riscos globais do século 21, para além dos medos e angústias gerados na vida social, exigem dos governos (com planejamento e formulação de políticas públicas) e da sociedade civil (com a mobilização de suas organizações) ações concretas de enfrentamento para garantir a continuidade da vida na Terra. (BARBOSA, 2008).

Depois da Conferência Rio 92 “foram assinados os mais importantes acordos ambientais globais da história da humanidade: Convenções do Clima e da Biodiversidade, a Agenda 21, a Declaração do Rio para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Declaração de Princípios para as Florestas” (CORDANI, 1997). Tudo para melhorar a qualidade do meio ambiente e da vida das pessoas, pensando em vários aspectos como o combate a fome e à miséria, amenizar o aquecimento do planeta e a preservar a biodiversidade, os recursos naturais e renováveis.

Após a Rio +20 houve uma mudança na economia e um grande número de brasileiros saíram da extrema pobreza, diminuindo a fome. Os brasileiros tiveram oportunidade de melhorar a saúde, introduziu a Educação Ambiental nas escolas levando como tema a sustentabilidade e propondo a população uma mudança sobre o comportamento das pessoas em relação à preservação do Meio Ambiente.

Em 21 de junho de 1994 a CIDES/ Comissão Interministerial de Desenvolvimento Sustentável criou um decreto presidencial, estabelecendo junto ao Ministério da Ciência e Tecnologia, uma estrutura responsável pela coordenação da implementação da convenção no país chamada de Convenção Climática. A principal tarefa é controlar os poluentes dos gases de efeito estufa, não controlado pelo Protocolo de Montreal.

O Brasil formula e implementa alguns programas que contêm medidas para as mudanças climáticas, um exemplo é o programa de substituição de gasolina por álcool (Programa Proálcool) que muito tem colaborado para reduzir a poluição atmosférica causada pelo gás carbônico durante a queima de combustíveis fósseis.

Outra ação importante foi a formulação da Agenda 21, como resultado da Rio 92, sendo um plano de ações sustentáveis, a resolução dos problemas para envolver o maior número de pessoas para discutir os impactos ambientais como a biodiversidade, os recursos renováveis, a poluição ambiental, os recursos hídricos e a degradação do meio ambiente. Resumindo ela foi uma proposta para transformar o comportamento humano pensando na garantia de um mundo equilibrado.

A implantação da ideia de Economia Verde, cujo objetivo concentrou-se na redução da fome, criou-se a oportunidade dos brasileiros melhorarem a saúde, o meio ambiente, a sustentabilidade e propor uma mudança do comportamento das pessoas sobre o Meio Ambiente, especialmente nas escolas, pois passaram a ser orientadas como praticar as políticas ambientais.

As intenções de mudança de comportamento foram muito significativas, mas “a reunião do Rio despertou expectativas que foram modestamente alcançadas. Cabe agora retirar desta primeira avaliação, diretrizes mobilizadoras que possam assegurar resultados mais promissores” (CORDANI, 1997), e conseqüentemente a manutenção de um Meio Ambiente equilibrado.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O tema do presente trabalho tem um caráter multidisciplinar e será norteado por subsídios das áreas política e ambiental, fazendo uma abordagem qualitativa e realizando pesquisa bibliográfica, artigos retirados da internet, checagem de ações voltadas para a melhoria ambiental do Brasil e aplicação de questionário.

A pesquisa tem por variáveis primárias a legislação ambiental vigente no Brasil, e secundária as identificações dos reflexos na sociedade desta atuação na Educação Ambiental. A problemática é bem relevante para a atualidade visto que medidas preventivas são urgentes para a conservação ambiental e possíveis para a realidade. Reflexões e análises críticas do material coletado serão necessárias para verificação de suas implicações futuras.

#### 3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma escola estadual da Diretoria de Ensino de Votuporanga, que atualmente possui sob sua jurisdição dezoito municípios: Álvares Florence, Américo de Campos, Cardoso, Cosmorama, Floreal, Gastão Vidigal, Macaubal, Monções, Nhandeara, Nova Castilho, Nova Lusitânia, Parisi, Paulo de Faria, Pontes Gestal, Riolândia, Sebastianópolis do Sul, Valentim Gentil e Votuporanga.

“Votuporanga é um município brasileiro situado na região noroeste do estado de São Paulo e foi fundado em 8 de agosto de 1937, localizado na região noroeste do Estado de São Paulo (ilustrado no mapa abaixo), a uma latitude 20°25'22" Sul e a uma longitude 49°58'22" Oeste, estando a uma altitude de 525 metros. Sua população em 2014 de acordo com o IBGE, é de 90.508 habitantes.” (VOTUPORANGA, 2015)



**Figura 2 - Localização de Votuporanga no Estado de São Paulo**  
Fonte: Wikipédia (VOTUPORANGA, 2015)

### 3.2 TIPO DE PESQUISA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva, pois “objetiva descrever as características de determinada população” (GIL, 2009), visto que aqui analisamos os dados colhidos através de questionário aplicado a alunos da escola pública do Estado de São Paulo.

E quanto aos procedimentos técnicos utilizados a pesquisa é de levantamento, pois a coleta de dados foi através de questionário e sua análise envolveu codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos demonstrados nas figuras descritas no item 4 Resultados e Discussão.

Assim trata-se de uma pesquisa quantitativa porque “considera que tudo pode ser quantificável, traduzindo em números opiniões e informações para dessa forma, classificá-los e analisá-los.” (GIL, 2009), o tema da pesquisa, claro e familiar, é de interesse de toda a sociedade tratando de uma necessidade a valorização e preservação do Meio Ambiente para que todas as gerações possam viver e usufruir dos recursos naturais disponíveis no nosso planeta.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Trata-se de uma análise de como as pessoas valorizam e vivenciam os ensinamentos recebidos ao longo da vida escolar. Portanto foram escolhidos alunos que cursam o Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, e que já estão em uma fase de amadurecimento e início de um direcionamento para o mundo do trabalho, pois estão prestes a ingressar na sociedade não mais como meros receptores, mas como os novos construtores da sociedade.

Foi escolhida uma escola estadual da Diretoria de Ensino de Votuporanga e o questionário foi respondido por 77 alunos do Ensino Médio, sendo 27 alunos do primeiro ano e 50 do segundo ano. Destes Setenta e sete alunos 9 têm 14 anos, 35 estão com 15 anos, 30 possuem idade de 16 anos, 2 já estão com 17 anos e 1 tem 18 anos, sendo 45 alunos do sexo feminino e 35 do sexo masculino.

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para checagem dos impactos das políticas públicas nas escolas e como se tem aprendido sobre Educação Ambiental foi elaborado um questionário contendo oito questões.

Foi selecionada uma aula para a aplicação do questionário, em um primeiro momento tinha-se a intenção de não discutir o assunto anteriormente, mas os alunos ao se depararem com o termo Educação Ambiental ficaram em dúvida se já tinham estudado o assunto e demonstraram insegurança para dissertar sobre o assunto e responder as questões.

Então se fez necessário discutir as formas que a Educação Ambiental é ensinada nas escolas, visto que não há uma disciplina específica para isto, sendo o Meio Ambiente um tema transversal todas as disciplinas podem trabalhar o assunto, no entanto está estritamente ligado a área de Ciências no Ensino Fundamental e de Química, Física e Biologia no Ensino Médio, bem como os temas que podem se enquadrar dentro da Educação Ambiental na atualidade.

Assim os alunos perceberam que sabiam sobre o assunto e responderam ao questionário elaborado a partir de conceitos necessários para analisá-la a atuação colaborativa das pessoas para a melhoria do meio ambiente e se as pessoas estão

percebendo que uma ação política não está longe da pequena comunidade onde vivem, mas que interfere diretamente nas ações e decisões das pessoas em todo e qualquer lugar.

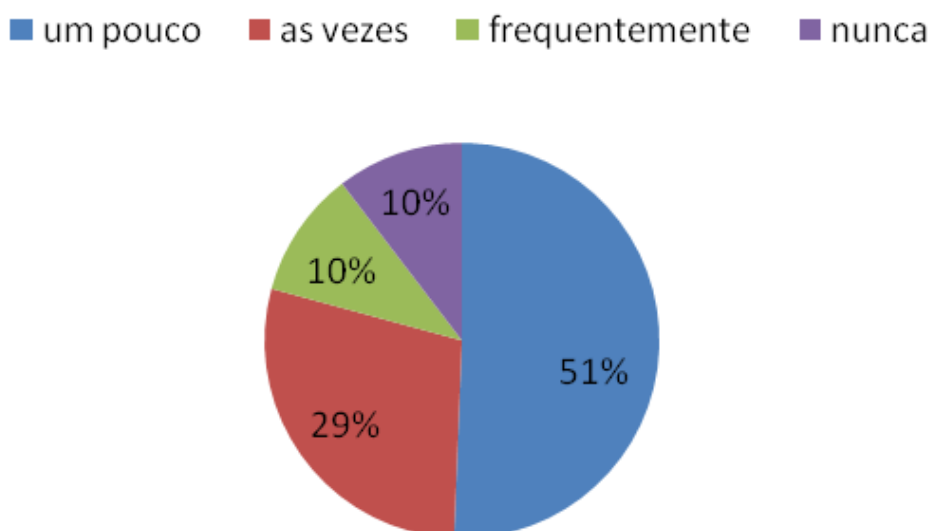
### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados colhidos, dos questionários respondidos, foram analisados a partir do conhecimento demonstrado nas respostas dos alunos e as opiniões serão aproximadas para poder construir o pensamento da comunidade estudada sobre Políticas Públicas e Educação Ambiental de forma a deixar claro como demonstram seu pensamento e suas atitudes diante da realidade, onde é tão necessário formar-se cidadão atuante para preservação ambiental e conseqüentemente para garantir a vida no planeta por alguns milhares de anos.



#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciou-se a pesquisa fazendo uma sondagem sobre como os alunos aprenderam sobre a Educação Ambiental, aqui não se questiona se foi ensinado, mas sim o que o aluno realmente aprendeu e utilizou do conhecimento para aplicar em seu cotidiano. Por isso a pergunta “Você já estudou algo sobre Educação Ambiental?” nos leva a verificação de que 10% dos entrevistados lembram ter estudado freqüentemente o assunto com seus professores, 51% consideram que estudaram um pouco sobre a Educação Ambiental, 29% estudaram às vezes e outros 10% relataram que nunca estudaram algum tema ambiental. A figura abaixo ilustra claramente a situação de aprendizagem dos alunos.

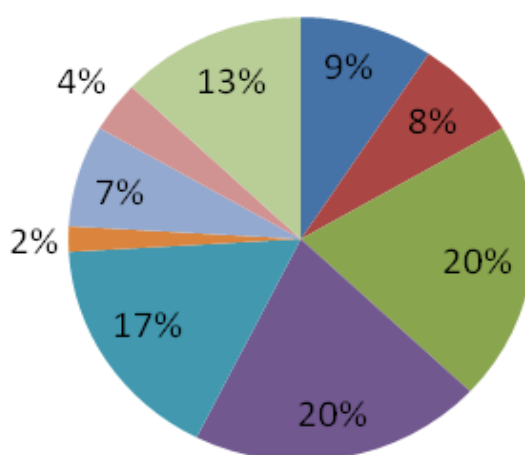


**Figura 3 – Você já estudou algo sobre Educação Ambiental**

Os alunos tiveram a liberdade de expressar os assuntos que lembraram ter estudado sobre a Educação Ambiental, mas alguns alunos não citaram qualquer assunto inclusive os dez por cento que disseram nunca ter estudado o assunto. Assim o percentual apresentado refere-se apenas aos que citaram em números isto representa 57 alunos, isto é 71,5% dos entrevistados, e também cabe ressaltar que muitos citaram mais de um assunto, então esta porcentagem corresponde as vezes em que cada assunto foi citado.

Dentre os assuntos mais citados o de Sustentabilidade e Poluição teve vinte por cento, isto representa algo significativo dentre a preocupação da sociedade sobre o Meio Ambiente, pois é necessário evitar a poluição de rios, ar e solo para que se possa começar a construir uma real sustentabilidade para as populações, mas que ainda é necessário um bom trabalho sobre o assunto para dar mais subsídios para sua implantação no dia a dia das pessoas, em seguida encontra-se o tema da água com dezessete por cento lembrados pelos alunos e pode-se acrescentar nesse assunto os rios que tiveram mais quatro por cento, então se somarmos os dois: rios e águas têm vinte e um por cento de preocupação ambiental com os recursos líquidos do planeta.

O assunto que trata de uma maneira geral, que é mais amplo e a partir dele podem surgir vários estudos e ficou com sete por cento dentre os assuntos lembrados pelos alunos foi o Meio Ambiente, o Aquecimento Global que é uma preocupação geral da sociedade teve oito por cento. As queimadas foram lembradas por dois por cento dos que escreveram um assunto, isto representa pouca preocupação com a degradação do solo nas escolas. A figura 4 traz uma visão geral dos assuntos citados pelos alunos.

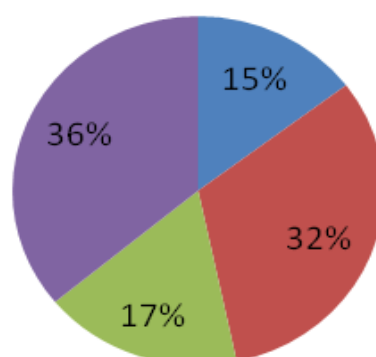


**Figura 4 – Assuntos citados pelos alunos**

Julgar como foi o ensino não é foco deste trabalho como já foi dito anteriormente, mas do trabalho feito quais resultados podem ser apresentados para a edificação e preservação do Meio Ambiente. Assim pensando foi questionado ao aluno a importância dada ao ensino da Educação Ambiental ministrado a ele por seus professores no decorrer de toda a sua escolaridade. É notável a insegurança que os adolescentes têm em abordar o assunto que a mídia traz as sociedades de maneira tão imprescindível a nossa sobrevivência e conseqüentemente a sua valorização.

Assim sendo os alunos consideram que os assuntos estudados por eles sobre a Educação Ambiental precisam ser mais discutidos em sala de aula (36% dos alunos afirmaram isto), 32% afirmam que seu aprendizado é satisfatório, 15% estão satisfeitos com que aprenderam, pois consideram que foi muito bom e 17% pensam ser fraco a aprendizado que tiveram. Na figura 5 visualizamos bem tais porcentagens.

■ Muito bom ■ satisfatório ■ fraco ■ o assunto precisa ser mais discutido

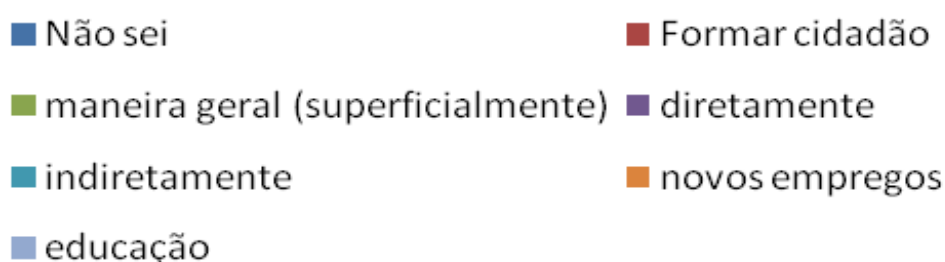


**Figura 5 – Como você considera o que aprendeu?**

Toda ação política dever ter por finalidade a melhoria do bem comum de uma população ou de uma sociedade e nas perguntas seguintes do questionário teve-se a intenção de analisar como o aluno em sua formação escolar mantém esta formação política dentro do ensino.

Na figura 6 foi elaborado a partir da análise das respostas dos alunos, agrupando-as de maneira que se possa visualizar a opinião deles. Percebeu-se que a maioria dos alunos (40%) não tem uma formação política que os auxiliem a analisar a pergunta “como uma ação global pode influenciar a formação cidadã de

uma comunidade local?” e consideram não saber sobre isto, outros 40% responderam de maneira geral a pergunta, abordando superficialmente a questão afirmando apenas que a ação global pode ter influencia boa ou ruim sem se posicionar adequadamente sobre o assunto, 13% acreditam que a ação global ajuda a formar o cidadão capaz de construir um futuro melhor para a humanidade, 3% disseram uma ação global pode melhorar a sociedade e conseqüentemente surgirem novos empregos, 2% dizem que esta ação global traz reflexos diretamente na formação dos cidadãos de uma comunidade local pois pode transformar o comportamento da comunidade, tornando-a mais cooperativa e atuante na preservação ambiental, 1% das respostas está relacionada a educação porque julgam que uma ação global pode influenciar na forma de pensar de uma sociedade, e 1% afirmam que influencia indiretamente a formação cidadã, não sendo responsável pela mudança de pensamento e de comportamento das pessoas.

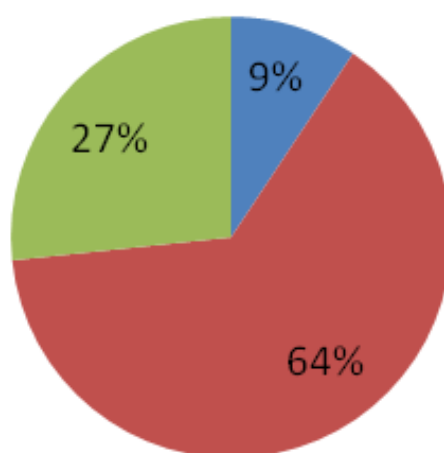


**Figura 6 – Como uma ação global pode influenciar a formação cidadã de uma comunidade local?**

A figura 7 foi construída através da análise do questionamento para levar os alunos a pensarem sobre ações globais onde o mundo todo se une a fim de discutir e buscar melhorias sobre determinado assunto, no caso a Educação Ambiental,

perguntou-se a eles se sabiam o que é a Conferência Rio 92. Nesta pergunta percebeu-se que a grande maioria dos alunos, 64% deles, não buscam se atualizar e estudar sobre o que acontece relacionado ao Meio Ambiente pois desconhecem a Rio 92, dos demais 27% já ouviram falar e sabem mais ou menos o que foi a conferência e apenas 9% sabem o que foi e justificaram sua resposta afirmando a união dos países na luta para a preservação ambiental.

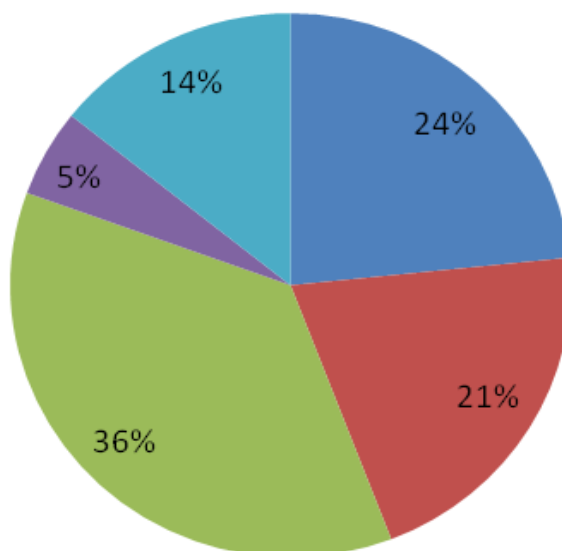
■ sim ■ não ■ mais ou menos



**Figura 7 – Você sabe o que é a Conferência Rio 92?**

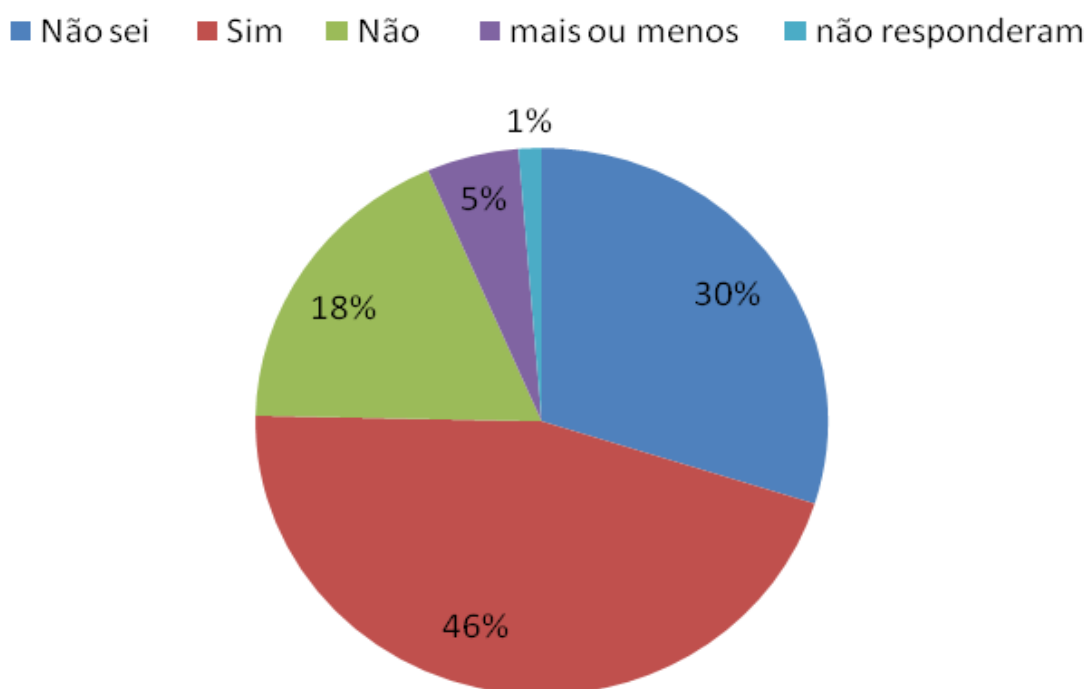
Ao iniciar o questionamento sobre a implantação de melhorias da Educação Ambiental no Brasil através das políticas públicas, os alunos se sentiram inseguros em responder, 24% responderam que não sabem 14% não responderam deixando a resposta em branco, 36% afirmaram que as políticas públicas não cumprem seu papel, 5% ficaram indecisos e consideraram mais ou menos e apenas 21 % deram opinião positiva e afirmam que as políticas públicas auxiliam com incentivos a reciclagem e preservação. Na figura 8 tem-se de uma forma geral toda esta porcentagem que ajuda a visualizar a opinião dos alunos.

■ Não sei   ■ Sim   ■ Não   ■ mais ou menos   ■ não responderam



**Figura 8 – As políticas públicas têm contribuído para a implantação e melhoria da Educação Ambiental no Brasil?**

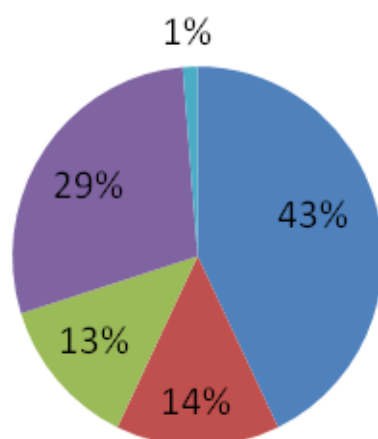
Os alunos demonstram que não possuem uma formação política adequada para a idade deles, pois desconhecem como é o simples funcionamento das ações políticas, porque mesmo os que concordam 46% das respostas, que as políticas públicas influenciam a sociedade para o bem comum, não justificaram sua opinião, 30% não responderam deixando a questão em branco, 1% afirmou que não sabem, 5% consideram mais ou menos ficando no famoso “em cima do muro” e 18% declararam que não, as políticas públicas não zelam para o bem comum e para mudar isso julgam ser necessária muita mudança política. A figura 9 registra a porcentagem de cada opinião relatada sobre este aspecto.



**Figura 9 – As políticas públicas influenciam a sociedade para o bem comum?**

Na próxima questão, exposta na figura 10, “as políticas ambientais são praticáveis e garantem a qualidade de vida e sustentabilidade? Elas geram ações socioambientais que contribuem para a formação crítica e emancipatória do indivíduo?”, 1% dos alunos não respondeu a questão por julgarem não ter uma opinião formada do assunto, bem como 29% escreveram que não sabem, 13% acham que as políticas ambientais atuam mais ou menos na sociedade, 14% disseram que elas não influenciam a formação crítica e emancipatória do indivíduo, e 43% afirmaram que sim, pois tem a sua melhora se a ação política ambiental foi desenvolvida corretamente e para o bem comum, todos devem ter mais conscientização sobre a preservação do Meio Ambiente.

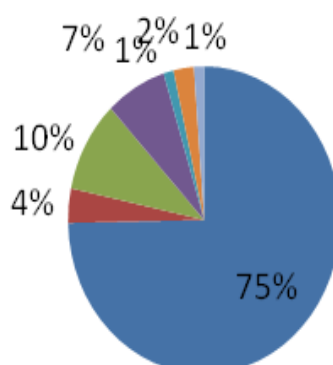
■ Sim ■ Não ■ mais ou menos ■ não sei ■ não responderam



**Figura 10 – As políticas ambientais são praticáveis e garantem a qualidade de vida e sustentabilidade? Elas geram ações socioambientais que contribuem para a formação crítica e emancipatória do indivíduo?**

Foi feito um levantamento oral entre os alunos das ações brasileiras tomadas a partir da Conferência Rio 92, pois os alunos julgaram desconhecer tal fato, depois que alguns alunos se manifestaram começaram lembrar algumas ações vistas nas mídias e estudadas na escola.

■ Não sei ■ Economizar a matéria prima ■ Diminuir a poluição  
 ■ Diminuir a emissão de gases ■ Biocombustível ■ Nenhuma  
 ■ Proibição do desmatamento



**Figura 11 – Quais ações brasileiras foram tomadas a partir da Conferência Rio 92?**

Mesmo assim 75% julgaram não saber muito sobre o assunto, mas tem a intenção de pesquisar a respeito, 2% acreditam que nenhuma ação significativa foi realizada até agora, 10% achou importante ressaltar a questão de diminuir a



poluição, 7% lembrou a diminuição da emissão de gases na atmosfera para não aumentar o buraco na camada de ozônio, 4% mencionou a economia da matéria-prima e conseqüentemente a preservação de áreas de florestas e o incentivo ao reflorestamento, 1% é a favor da proibição do desmatamento independente de qualquer justificativa e mais 1% lembrou do uso do bicomcombustível. Todos estes dados estão bem claros na figura 11.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas traçam parâmetros, diretrizes, instituem leis para que possam ser o norte para a sociedade na busca de uma melhoria da qualidade de vida das pessoas, no entanto muitos desconhecem tais ações e preferem viver de forma a não alimentar a busca por conhecimento a fim de equilibrar e aperfeiçoar os hábitos de sustentabilidade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais: Meio Ambiente tem por finalidade a conservação do Meio Ambiente e levar ao conhecimento de professores e alunos a preservação de recursos naturais para evitar que a degradação dele continue em velocidade descontrolada, pois a Educação Ambiental é algo que pode melhorar o conhecimento sobre esses problemas. É possível trabalhar com a Educação Ambiental nas escolas e comunidade com ideia de formação para a sustentabilidade, pois assim, implica o uso dos recursos renováveis de forma qualitativamente adequada e em quantidades compatíveis com sua capacidade de renovação, em soluções economicamente viáveis de suprimento das necessidades, além das relações sociais que permitam qualidade adequada de vida para todos.

Os trabalhos realizados nas escolas devem envolver combate a poluição, saneamento básico, saúde, cultura, decisões políticas sobre a energia, transportes, educação ou de desenvolvimento.

A questão ambiental impõe à sociedade a busca de novas formas de pensar e agir individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas e relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades, exclusões sociais e ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem importante papel a desempenhar.

No Brasil, na década de 1970, o crescimento dos movimentos ambientalistas passou-se a adotar explicitamente a expressão Educação Ambientais para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais.

Na pesquisa realizada notou-se um desconhecimento profundo por parte dos alunos a respeito de Educação Ambiental e sua atuação na sociedade atual. É uma mostra de que nas escolas há espaço apenas para o desenvolvimento superficial de questões sociais importantes ficando apenas no desejo de transformação da educação no e para o indivíduo.

Zelar pelo meio ambiente para as futuras gerações é uma obrigação de todos, mas deve haver uma dedicação especial das políticas pública em conjunto com a educação para que se possa cultivar nas pessoas a mentalidade de preservação, conservação e sustentabilidade. Só haverá um ecossistema equilibrado se houver equilíbrio das ações humanas.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. C. **Políticas públicas de educação ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil.** Artigo disponível em <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao11.pdf>. Acesso em 14 de dezembro de 2014.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 08 de agosto de 2015.

BRASIL. 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.** Brasília, Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em 14 de dezembro de 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Meio Ambiente.** - Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 167-242.

CARVALHO, I. C. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CORDANI, U. G.; MARCOVITCH, J.; SALATI, E. Avaliação das ações brasileiras após a Rio-92. *Estud. Av.* vol. 11 n. 29, São Paulo, Jan./ Apr. 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141997000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100019). Acesso em: 23 de outubro de 2015.

HOFLING, E. M. **Estado e políticas (públicas) sociais.** Artigo. Caderno Cedes, ano XXI, nº 55, Nov/ 2001.

MILHORANCE, F. **O que foi a Rio 92.** O globo, Rio de Janeiro, 30 junho 2012. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/rio20/o-que-foi-rio-92-4981033>. Acesso em: 01 de novembro de 2015.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental e políticas públicas.** Artigo disponível em [http://www.aspea.org/XIII%20Jornadas\\_MarcosSorrentino.pdf](http://www.aspea.org/XIII%20Jornadas_MarcosSorrentino.pdf), Acesso em 14 de dezembro de 2014.

SORRENTINO, M. **Educação ambiental como política pública.** Artigo disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>, Acesso em 14 de dezembro de 2014.

VOTUPORANGA. **Dados sobre o município de Votuporanga.** Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Votuporanga>. Acesso em: 01 de agosto de 2015.

## APÊNDICES

