



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCANTARA GOMES

DEPARTAMENTO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA II CONFERÊNCIA NACIONAL

INFANTO-JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE

FERNANDA CRISTINA ALBUQUERQUE DA FONSECA

RIO DE JANEIRO

2009



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCÂNTARA GOMES  
DEPARTAMENTO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA II CONFERÊNCIA NACIONAL  
INFANTO-JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE

Fernanda Cristina Albuquerque da Fonseca

Trabalho final apresentado ao Departamento de Ensino de Ciências e Biologia, do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Marilene de Sá Cadei

RIO DE JANEIRO  
2009

## FICHA CATALOGRÁFICA

FONSECA, Fernanda Cristina Albuquerque da

A Educação Ambiental na II Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente / Fernanda Cristina Albuquerque da Fonseca. – 2009, p.: 33

Orientador: Marilene de Sá Cadei

Monografia (Licenciatura) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes.

1. II Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente. 2. Educação Ambiental. 3. Biodiversidade. 4. Teses. I. CADEI, Marilene de Sá. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes. III. Título



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCÂNTARA GOMES

DEPARTAMENTO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA II CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTO-  
JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE**

Fernanda Cristina Albuquerque da Fonseca

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Marilene de Sá Cadei

Aprovada em: \_\_\_\_\_

Banca examinadora:

Prof<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

Prof<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

RIO DE JANEIRO  
2009

**À minha família, em especial, à minha mãe Edite, pelo amor, compreensão, dedicação e força durante todo o curso e elaboração deste trabalho.**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus.

Às amigas de curso que estiveram presentes até o fim,  
rindo nos momentos de alegria e apoiando nos de dificuldades.

Aos demais amigos, pela força ante os obstáculos e compreensão na ausência.

À professora Marilene de Sá Cadei, pela orientação, visando sempre o melhor  
desempenho e aprendizado durante a elaboração deste trabalho.

Aos demais professores do departamento de Ensino, pela dedicação e incentivo à  
nossa excelente formação em profissionais da Educação.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

É preciso o amor pra poder pulsar,  
É preciso paz pra poder sorrir,  
É preciso a chuva para florir.  
Penso que cumprir a vida seja simplesmente  
Compreender a marcha, ir tocando em frente  
Como um velho boiadeiro levando a boiada,  
Eu vou tocando os dias pela longa estrada eu vou,  
Estrada eu sou...

Cada um de nós compõe a sua história,  
Cada ser em si, carrega o dom de ser capaz,  
De ser feliz.

(Tocando em Frente - Almir Sater e Renato Teixeira)

**LISTA DE TABELAS**

	Página
Tabela 1- Exemplos de propostas escolares com aspectos críticos.....	19
Tabela 2- Exemplos de propostas escolares com aspectos conservadores.....	21
Tabela 3- Tipos de Abordagens por Região Fluminense.....	22



**LISTA DE GRÁFICOS**

	Página
Gráfico 1- Número relativo de trabalhos por tema.....	15
Gráfico 2- Número relativo de trabalhos em relação ao tipo de público.....	16
Gráfico 3- Número relativo de trabalhos em relação ao tipo de escola.....	16
Gráfico 4- Número relativo de trabalhos por região fluminense.....	17
Gráfico 5- Abordagens realizadas por escolas rurais.....	23
Gráfico 6- Abordagens realizadas por escolas urbanas.....	23
Gráfico 7- Abordagens feitas por escolas estaduais.....	24
Gráfico 8- Abordagens feitas por escolas municipais.....	24
Gráfico 9- Abordagens feitas por escolas particulares.....	24
Gráfico 10- Abordagens de EA para o tema Biodiversidade.....	25
Gráfico 11- Duração das propostas escolares em relação ao tipo de abordagem.....	27

**SUMÁRIO**

	Página
RESUMO.....	x
1- INTRODUÇÃO.....	1
2- CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTO-JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE.....	3
3 - BIODIVERSIDADE	
3.1- O que é Biodiversidade e qual a sua importância.....	6
3.2- Biodiversidade no mundo e no Brasil.....	7
3.3- Convenção sobre Diversidade Biológica.....	8
3.4- Biodiversidade na II CNIJMA.....	9
4 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	11
5 – AÇÕES EM FOCO.....	15
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
7- REFERÊNCIAS.....	30
8- ANEXO	
Carta das Responsabilidades.....	32

## RESUMO

Atualmente, a degradação que atinge o meio ambiente torna fundamental o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas que, por sua vez, possibilite a mudança de concepções e o cultivo de novos valores através da discussão e reflexão. Sendo assim, este trabalho surgiu da necessidade de se conhecer a forma como é trabalhado tal tema no espaço escolar. Foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa das responsabilidades e ações assumidas pelas escolas do Estado do Rio de Janeiro que participaram da II Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente (II CNIJMA) e trabalharam o tema Biodiversidade. A partir de uma pesquisa do tipo levantamento, observou-se que existem diversas tendências nos trabalhos sobre Educação Ambiental que levam a diferentes formas de abordar tal tema e, conseqüentemente, a diferentes resultados. Como exemplos dessas tendências, existem a Educação Ambiental Crítica e a Educação Ambiental Conservadora, descritas no trabalho de Mauro Guimarães (2004), que serviu como base para o presente estudo. As propostas escolares foram classificadas quanto ao teor de suas abordagens, se possuíam aspectos críticos ou conservadores, e neste processo foram consideradas as regiões do Estado, o tipo de público e o tipo de escola que as desenvolveram. Através dos resultados da análise realizada, pode-se observar que grande parte das propostas escolares descritas possui aspectos de uma Educação Ambiental Conservadora. Tal fato não condiz com a proposta inicial da Conferência que é o estabelecimento de uma política de desenvolvimento sustentável para o país, com a formação de sujeitos críticos e atuantes, capazes de discutir, refletir e buscar soluções para os problemas ambientais locais. Os resultados incentivam a investigação do conhecimento sobre o que realmente é a Educação Ambiental por parte dos profissionais da educação e ainda, quais os resultados que os mesmos querem alcançar ao trabalharem este importante tema nas escolas.

**Palavras-chave:** II Conferência Nacional Infante-juvenil pelo Meio Ambiente; Educação Ambiental; Biodiversidade.

# A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA II CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTO-JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE

## 1- INTRODUÇÃO

A qualidade de vida de qualquer organismo está intimamente relacionada ao meio em que vive, sendo desta forma muito importante o cuidado com o mesmo. Diante dos valores e necessidades que o mundo contemporâneo incentiva e da conseqüente degradação ambiental estabelecida, vê-se cada vez mais a necessidade de se buscar medidas para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

O contínuo desmatamento da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro é um exemplo dessa degradação. Tal bioma, que se estende do litoral do nordeste ao sul do país, do período colonial até os dias atuais perdeu mais de 90% de suas florestas, que originalmente cobriam 12% do território nacional. É caracterizado pela diversidade nas condições físicas, como clima e relevo, justificando a formação de uma das maiores biodiversidades mundiais. Abriga milhares de espécies de plantas e animais, muitas endêmicas ou em risco de extinção, assim como abrigou muitas espécies já extintas (MARTINS, RÓZ E MACHADO, 2008).

Estima-se que a Mata Atlântica esteve presente em 98% do território fluminense na chegada dos portugueses, estando associada a outros ecossistemas, tais como manguezais e restingas. Hoje, porém, calcula-se que apenas 17% desse território sejam recoberto por florestas sendo que estas se encontram em diferentes estágios de conservação. A crescente urbanização, que se deu ao longo do tempo, é o principal causador e agravante desse quadro (IEF, 2008).

O desflorestamento traz diversas conseqüências para o Estado, tal como a desregulação no ciclo hidrológico e com isso, enchentes, inundações, erosão dos solos, assoreamento dos rios e mudanças climáticas. Todas essas situações interferem diretamente no perfil da biodiversidade característica desse bioma (IEF, 2008).

Tendo em vista a urgência de se preservar o que resta da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro, torna-se de extrema importância tanto políticas públicas, como a participação da população no estabelecimento de práticas que garantam o desenvolvimento, sem prejudicar ainda mais o meio ambiente. Uma forma de chamar a atenção da sociedade para os problemas ambientais, assim como contribuir para a sua amenização, é o desenvolvimento de projetos e ações de Educação Ambiental nas escolas.

A recomendação da incorporação da Educação Ambiental nas práticas escolares está

presente em diferentes leis e documentos, no entanto, é interessante questionar se esta vem alcançando seus objetivos. Segundo a Conferência de Tbilisi, o principal objetivo da EA é fazer com que as pessoas adquiram conhecimentos, valores e habilidades práticas para participarem responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais (UNESCO, 1977).

Em função da diversidade de estudos sobre EA existentes e considerando que estes influenciam diretamente na abordagem de tal assunto no ambiente escolar, o presente trabalho teve como objetivo, saber sobre que tipos de abordagens de Educação Ambiental, as escolas do Rio de Janeiro estabeleceram suas responsabilidades e ações, sobre o tema Biodiversidade, durante a II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (II CNIJMA).

No primeiro capítulo do presente trabalho será apresentado um pouco mais sobre a II CNIJMA que, de forma geral, é uma ação federal que propõe a reflexão de temas ambientais relevantes e atuais, buscando tornar os indivíduos reflexivos e atuantes no desafio ambiental. Durante o processo da Conferência na escola, a comunidade escolar teve que, desenvolver uma responsabilidade e uma ação para cumprí-la, sobre um dos temas propostos pela conferência.

A partir da prévia análise dos resultados da primeira etapa da II CNIJMA, ocorrida nas escolas do Rio de Janeiro, foi observado que a maioria (29%) das folhas de retorno era referente ao tema Biodiversidade, justificando a sua análise na realização deste trabalho.

Com isso, o segundo capítulo trata do que seria a Biodiversidade, bem como sua relevância no contexto global e nacional, a Convenção sobre Diversidade Biológica e como o tema foi abordado na II CNIJMA.

A metodologia caracterizou-se por uma pesquisa bibliográfica e documental sobre as diferentes abordagens de EA brasileiras, que poderá ser conhecida ao longo do capítulo três. Concomitantemente, foi realizado um levantamento dos envelopes-resposta produzidos pelas escolas do Estado do Rio de Janeiro, durante a II CNIJMA e que estão cadastrados na página eletrônica do Ministério da Educação (BRASIL, 2008c), pela Organização Estadual do evento. Em seguida, as ações propostas pelas escolas foram avaliadas tanto quantitativa como qualitativamente e classificadas segundo as abordagens de EA anteriormente pesquisadas. Os resultados dessa etapa estão apresentados na parte final do trabalho.

## 2 - CONFERÊNCIA NACIONAL INFANTO-JUVENIL PELO MEIO AMBIENTE

A Conferência Nacional pelo Meio Ambiente (CNMA) acontece a cada dois anos e integra um modelo de administração participativa, adotado pelo Governo Federal desde 2003. Tem como objetivo possibilitar o compartilhamento do poder e da co-responsabilidade entre Estado e sociedade civil na elaboração de políticas públicas ambientais. Através da exposição das necessidades e particularidades de cada região e cultura, e ainda das sugestões e responsabilidades das mesmas, a Conferência visa o estabelecimento de uma política de desenvolvimento sustentável para o país.

Com o lema *Vamos Cuidar do Brasil*, a CNMA leva a sociedade ao debate de temas estratégicos para o Brasil, como a conservação da biodiversidade, da água e de recursos energéticos, o respeito a nossa diversidade cultural ou ainda, temas de abrangência global como mudanças climáticas. O processo da CNMA é composto por um primeiro momento de debates a nível municipal e estadual, no qual são escolhidos delegados para participarem do segundo momento, que é a nível nacional, no qual são debatidas muitas propostas e ao final são aprovadas várias deliberações (BRASIL, 2008a).

A CNMA mobiliza pessoas dos diversos setores da sociedade e conta com a parceria fundamental do Ministério da Educação, o que a possibilita chegar até crianças e adolescentes por meio da Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA), que abrange as escolas de todo o Brasil. Essa seria mais uma medida para envolver a sociedade no objetivo principal da Conferência, que é cuidar do meio ambiente. Marina Silva, ex ministra do Meio Ambiente, no discurso de abertura da I CNMA, em 2003, disse que o sentido de cuidar do meio ambiente que buscavam com a conferência é político, e explicou que:

*...cuidar é mais que um ato, é uma atitude que implica co-responsabilidade e envolvimento. É um compromisso ético que emerge do fato de não somente existirmos como indivíduos, mas coexistirmos em sociedade; de não apenas vivermos, mas convivermos com outros seres no mesmo ambiente (BRASIL, 2008a).*

Em 2003 ocorreu a primeira edição da CNIJMA, que envolveu 16 mil escolas e mobilizou quase 6 milhões de pessoas em 4.067 municípios. A I CNIJMA desencadeou o Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, que trabalhou a partir de 2004, na formação de professores e estudantes das escolas que participaram da conferência.

A II CNIJMA aconteceu em 2005/2006 e além de envolver escolas públicas e privadas, urbanas e rurais, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, foi levada às comunidades indígenas, quilombolas, assentamentos rurais e a grupos de crianças de rua. A mesma ocorreu no início da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005 a 2014), quando os países membros das Nações Unidas começaram projetos para alcançarem as metas estabelecidas pela organização. Desta forma, foram sugeridos como temas para debates, tratados internacionais como o Protocolo de Quioto, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Declaração de Roma sobre a Segurança Alimentar Mundial e a Declaração de Durban contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata (BRASIL, 2008b).

Esses documentos foram abordados na II CNIJMA através de quatro temas propostos para a realização da Conferência na Escola, sendo eles: Mudanças Climáticas, Biodiversidade, Segurança Alimentar e Nutricional e Diversidade Étnico-Racial. Houve então discussões e debates, visando trazer cada tema para a realidade da escola e desta forma alcançar a temática central da Conferência que foi: **Vivendo a diversidade na Escola** (BRASIL, 2005).

Durante a primeira etapa da II CNIJMA foi proposto que as escolas promovessem uma conferência envolvendo toda a comunidade escolar, para debater os Acordos Internacionais e analisar as possíveis responsabilidades e ações a serem realizadas após o evento. Ocorreu então uma votação para escolher o tema e a responsabilidade que seria assumida pela escola. Ao final da conferência, foram indicados um (a) delegado(a) e suplente, responsáveis por criar um cartaz que melhor traduzisse o trabalho coletivo.

Todo material produzido durante a Conferência na Escola foi enviado para as Comissões Organizadoras Estaduais (COEs). No caso do Rio de Janeiro, para a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), mais especificamente para o Departamento de Ensino de Ciências e Biologia, que ainda tem tal material sob seus cuidados.

As folhas de retorno enviadas por todas as escolas passaram por uma seleção, realizada pelo Coletivo Jovem (CJ). O CJ é um grupo de jovens e organizações juvenis que se mobilizam em torno da temática socioambiental, desenvolvendo atividades que buscam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida. A idéia da formação dos CJs ocorreu a partir da constatação do potencial mobilizador do tema Meio Ambiente entre os jovens, durante a I CNIJMA. Tais grupos têm como responsabilidades: articular pessoas, informar, desenvolver o pensamento crítico sobre sustentabilidade, realizar projetos, elaborar propostas que visem uma sociedade mais justa e equitativa, entre outros. Atuam baseados nos princípios: Jovem Educa Jovem, Jovem Escolhe Jovem e Uma geração Aprende com a Outra

(BRASIL, 2006).

Na seleção dos trabalhos o CJ contou com o apoio da COE. Essa seleção teve como finalidade eleger as responsabilidades e conseqüentemente, o grupo de delegados que participaria da Conferência Nacional, como diz o Passo a Passo para a Conferência na escola:

*Para a seleção dos delegados, o Coletivo Jovem analisará as responsabilidades encaminhadas pelas escolas e comunidades que realizaram as Conferências. Serão verificadas na responsabilidade: a consistência e a clareza, bem como a coerência com relação à ação* (BRASIL, 2005, p.12).

O ponto alto do processo das conferências nas escolas foi a II CNIJMA que aconteceu em abril de 2006, em Luiziana-GO, onde participaram mais de quinhentos (as) delegados(as), que representaram vinte e seis Estados do Brasil mais o Distrito Federal. Estes foram orientados por representantes dos CJs de todo o país e jovens facilitadores de países latino-americanos.

Como resultado deste grande evento, teve-se a divulgação conceitual das quatro temáticas, a produção de materiais de educomunicação e a elaboração da Carta de Responsabilidades (em anexo), que foi entregue ao Presidente Luis Inácio Lula da Silva, após uma caminhada na Esplanada dos Ministérios, em Brasília.

Além disso, a Conferência deixa como resultado a aprendizagem dos adolescentes e jovens, obtida por suas próprias experiências, ao produzir e assumir suas responsabilidades, e pela troca dessas experiências com pessoas que vivem realidades diferentes. De forma geral, a II CNIJMA procurou valorizar o “respeito ao papel dos jovens como sujeitos que atuam e intervêm no momento presente” (BRASIL, 2008b).



### 3. BIODIVERSIDADE

#### 3.1 - O que é Biodiversidade e qual a sua importância

Biodiversidade é um termo científico que se torna cada vez mais conhecido na atualidade. Embora há muito tempo já se estude e classifique as espécies de seres vivos, quantificando assim sua diversidade, o termo só começou a ser utilizado com mais frequência, depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecido como Rio-92. Desde então, “biodiversidade” ou “diversidade biológica” fazem parte dos diálogos populares. Isso se explica pelo fato de que na Rio-92 foi assinada a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a partir daí, ampliaram-se os debates sobre a importância da Biodiversidade. (BRASIL, 2005)

É esperado que algo tão comentado e debatido tivesse um conceito definido claramente, mas isso não acontece. Nem cientistas, nem escritores chegam a um consenso, o descrevem de acordo com o contexto de interesse, ou seja, com diferentes abordagens, como mostram os exemplos de Lewinsohn (2001): “*A totalidade de gens, espécies e ecossistemas de uma região e do mundo*” (Estratégia Global de Biodiversidade); ou ainda “*A variedade total de vida na Terra. Inclui todos os genes, espécies, e ecossistemas, e os processos ecológicos de que são parte*” (ICBP - Conselho Internacional para a Proteção das Aves).

Em vista a essa variedade de conceitos, é interessante conhecer o conceito definido na CDB, que diz que Biodiversidade significa:

*...a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas* (BRASIL, 2000, p.9).

Lewinsohn e Prado (2000) entendem a *diversidade dentro de espécies* como sendo a diversidade entre indivíduos de uma mesma população ou de populações diferentes. Esse aspecto é associado fortemente à diversidade genética dos organismos, porém pode-se associar ao termo uma abordagem que vai além das causas genéticas dessas diferenças, como as causas morfológicas e comportamentais.

Sobre as diferenças *entre espécies* considera-se a quantidade de espécies existentes em uma região, intervalo de tempo e condições determinadas. E sobre a *diversidade de*

*complexos ecológicos de que fazem parte*, assim como de seus *Ecosistemas*, pode-se dizer que corresponde a diversidade de relações existentes entre os organismos entre si e com seus habitats. Mais especificamente sobre os *Ecosistemas*, considera-se a variedade de biomas existentes.

Ainda de acordo com tais autores, uma das causas da indefinição do termo é explicada pela possibilidade da sua utilização tanto para “ressaltar o número e a variedade de tipos de elementos que compõem uma entidade biológica, ou enfatizar os processos funcionais que organizam entidades biológicas”. Ou seja, a dinâmica e os processos os quais permitem o funcionamento do conjunto. Há ainda de se esclarecer que em meios políticos, por exemplo, biodiversidade assume significados que vão além de seu contexto científico ambiental. Desta forma pode-se verificar brevemente a dificuldade de se definir e compreender a abrangência do que seria biodiversidade (LEWINSOHN E PRADO, 2000).

A biodiversidade tem sua importância baseada na interdependência dos seres vivos, considerando que estes formam uma cadeia onde cada um desempenha seu papel, papel este necessário para a manutenção da teia da vida. Desta forma, o estudo da biodiversidade objetiva a preservação ou manutenção das espécies, partindo-se do princípio que ao se conhecer cuida-se melhor, e ao incluir-se no contexto, passa-se a valorizar, compreender e buscar esse conhecimento. Esse estudo também é de suma importância para se alcançar o desenvolvimento sustentável, ou seja, a utilização dos recursos naturais de forma menos prejudicial, buscando sua máxima conservação e tentando sempre a integração entre desenvolvimento e preservação (BRASIL, 2005).

### **3.2 - Biodiversidade no mundo e no Brasil**

Grande parte das espécies presentes sobre a Terra ainda é desconhecida, por isso não se sabe nem o total de espécies existentes, nem qual seu papel no equilíbrio da Natureza. São descritas atualmente 1,7 milhões de espécies de seres vivos em geral, porém pesquisadores acham que esse número pode aproximar-se a 100 milhões, e ainda, que devido à destruição humana, muitas delas serão extintas antes mesmo de serem conhecidas (BRASIL, 2005).

O Brasil combinando sua grande área de 8,5 milhões Km<sup>2</sup> com seus diversos biomas possui de 15 a 20% da biodiversidade mundial e o maior número de espécies endêmicas do globo. Abriga ainda, diversos grupos como ribeirinhos, indígenas, quilombolas, que sabem como utilizar essa biodiversidade, sem prejudicá-la. Além de aprender a utilizar a biodiversidade de forma sustentável, deve-se beneficiar de forma justa essas comunidades,

como forma de valorização do seu saber (BRASIL, 2005).

A diversidade biológica tem importante papel na economia do Brasil. Um exemplo disso são os benefícios proporcionados pela variabilidade genética, no desenvolvimento de produtos industriais, na agricultura e no controle de doenças e pragas. A estabilização climática, a qualidade dos recursos naturais como ar, água e solo e ainda as riquezas culturais e estéticas de nosso país também são proporcionados pela sua biodiversidade. (BRASIL, 2005; 2003).

Diante dos motivos explicitados e de muitos outros, considera-se a diversidade biológica do Brasil estratégica e desta forma:

*...deve ser considerada base para a sobrevivência de nosso povo e vantagem do país em relação a outras nações. A valorização, a preservação, a conservação, o manejo e o uso múltiplo da biodiversidade, assim como a troca de experiências entre comunidades são, portanto, desafios a serem assumidos como prioritários por toda a sociedade (BRASIL, 2003, p.13).*

Desde o início da ocupação do Brasil pelos portugueses, as atividades econômicas são baseadas em atividades extrativistas, situação que é insustentável ecológica e economicamente. O intenso investimento na agropecuária, com tecnologias inapropriadas, tem resultado em extensas áreas de terras degradadas, deixando muitas vezes na miséria a população dessas localidades. Associado a isso, a urbanização descontrolada, os desmatamentos, atividades industriais com irregularidades, a introdução de espécies exóticas, o tráfico de animais, a biopirataria e ainda, a falta de recursos para pesquisa e de incentivo para a vivência da sustentabilidade representam ameaças à biodiversidade brasileira (BRASIL, 2003).

### **3.3 - Convenção sobre Diversidade Biológica**

O modo de vida que predomina entre os seres humanos, caracterizado por ações que prejudicam o meio ambiente, começou a ser reconhecido, a partir da metade do século XX, como o principal causador da extinção de muitas espécies e que outras tantas corriam esse risco. É neste momento que ocorre a Rio-92, quando foi assinada a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), por 175 países que se comprometeram com:

*...a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado (BRASIL, 2000, p.9).*

A CDB garante os direitos aos países sobre seu patrimônio genético, diferente do que propuseram alguns países desenvolvidos, de que este deveria ser patrimônio da humanidade. Fato que pode ser explicado pelo empobrecimento de sua biodiversidade em compensação de seu desenvolvimento econômico e o conseqüente interesse pela rica biodiversidade dos países subdesenvolvidos. Esta situação caracteriza um dos principais desafios para se alcançar a sustentabilidade, que é a conciliação entre desenvolvimento e conservação.

O Passo a passo para a II CNIJMA na escola coloca como sendo os principais objetivos da CBD, “a conservação da biodiversidade por meio da proteção de ecossistemas, o uso sustentável da biodiversidade com a proteção dos conhecimentos tradicionais e a repartição justa dos benefícios do uso da biodiversidade de maneira igual entre os povos” (BRASIL, 2005, p.26)

### **3.4 - Biodiversidade na II CNIJMA**

Durante a Conferência na Escola foram discutidos de forma especial dois (2) dos quarenta e dois (42) artigos que compõem a CDB. São eles, o Artigo 8, que propõe a Conservação *in situ*, e o Artigo 10, que trata da Utilização sustentável de componentes da diversidade biológica. Pontos específicos desses dois artigos foram colocados em questão nos debates.

Conservação *in situ* está relacionada ao cuidado dos seres vivos em seu ambiente natural, ou no meio onde melhor se adaptaram, no caso de espécies cultivadas. Uma das propostas para a conservação *in situ* é a criação de áreas protegidas por lei, que permitiriam a manutenção de espécies sem a interferência da ação humana. Essas áreas são delimitadas pelo governo federal, estadual ou municipal e, ao contrário do que alguns imaginam, não demonstram obstáculo para o desenvolvimento da região. Sendo utilizada de forma sustentável, podem contribuir com a renda das comunidades que vivem no local ou entorno, com o ecoturismo por exemplo e ainda favorecer a pesquisa científica. (BRASIL, 2003; 2005)

O artigo também propõe a recuperação e restauração de ecossistemas degradados

assim como a recuperação de espécies ameaçadas. Nesta perspectiva foi debatido o replantio de vegetação nativa, o cuidado com o solo e nascentes e principalmente, o conhecimento e valorização da história local, o que ajudaria no desenvolvimento do trabalho (BRASIL, 2000).

Seja qual for a ação desenvolvida em prol do meio ambiente, é de extrema importância a participação de toda a sociedade, principalmente das comunidades tradicionais e indígenas, que vivem mais próximas e dependem diretamente da Natureza. Portanto deve-se respeitar, preservar e manter o conhecimento dessas comunidades e culturas, que já vivem em seu dia-a-dia a sustentabilidade e ainda, incentivar e aprovar a aplicação, inovação e prática, desses conhecimentos, assim como, repartir equitativamente os benefícios obtidos pelos mesmos.

O Artigo 10 fala diretamente sobre a utilização sustentável de componentes da diversidade biológica. Mais uma vez a CDB fala da valorização que se deve dar às práticas culturais tradicionais compatíveis com a utilização sustentável dos bens naturais. Como por exemplo, as comunidades extrativistas da Amazônia – seringueiros, ribeirinhos, pescadores, entre outros - que vivem do plantio, da pesca e da coleta de produtos da floresta, ou seja, suas atividades são feitas de modo a conservar a Natureza (BRASIL, 2003; 2005).

O artigo também incentiva a participação das populações locais na aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas, visando sua recuperação. Trata ainda, da cooperação entre governo e setor privado na busca de métodos de utilização sustentável de recursos biológicos (BRASIL, 2000).

#### 4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Diante da crise ambiental vivenciada, busca-se um modelo baseado na sustentabilidade, que além de sugerir formas de utilização racional dos recursos naturais, visa mudar concepções e cultivar novos valores e, para tal torna-se interessante criar possibilidades de discussão e reflexão sobre as questões ambientais. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) vem a ser uma ferramenta importante para promover o debate ambiental e a preservação, formando sujeitos críticos e atuantes, uma vez que, “além das medidas políticas, econômicas e institucionais, são necessárias atividades educacionais para transformar essa realidade” (GUIMARÃES E ROCHA, 2005, p.232).

Segundo Belarmino et al (2003, p.95),

*A educação é provavelmente a melhor forma para se desenvolver uma consciência crítica no ser humano, especialmente na criança e no adolescente que, por estarem passando por um período de franca formação de seu caráter, estão mais abertos a mudanças e reordenações de seus conceitos pré-existentis.*

Estabelece-se assim o papel da escola de promotora e mobilizadora tanto de alunos, de professores, de toda a comunidade e ainda de organizações ambientalistas interessadas na divulgação e vivência da EA.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) referentes ao meio ambiente, dizem que a questão ambiental submete a sociedade a busca de novas formas de pensar e agir, assim como, de novos modelos de produção de bens e relações sociais que visem a diminuição das desigualdades sociais e a sustentabilidade. Para isso se faz necessário a estruturação de um novo conjunto de valores no qual a Educação desempenha fundamental papel, deixando clara a função da escola, no que se refere à EA.

Ainda com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) vê-se a importância de se estabelecer um trabalho interdisciplinar com relação ao tema meio ambiente. A interdisciplinaridade contribui na superação da visão fragmentada da realidade, sendo por tanto necessário que os professores vençam tal visão, participando da estruturação do projeto escolar por meio de discussão, reflexão e decisões conjuntas. Desta forma possibilitarão a visão globalizada do aluno quanto às questões ambientais, as quais permearão tanto sua prática educativa quanto o dia-a-dia da escola:

*Cada professor pode contribuir decisivamente ao conseguir explicitar os vínculos de sua área com as questões ambientais, por meio de uma forma própria de compreensão dessa temática, de exemplos*

*abordados sobre a ótica de seu universo de conhecimentos e pelo apoio teórico-instrumental de suas técnicas pedagógicas (BRASIL, 1998, p.195).*

De acordo com Moraes (2000, p.40), o enfrentamento das questões ambientais implica na compreensão das interações humanas com o meio físico-químico, com os outros seres, incluindo seus semelhantes, o que só seria possível através da “superação das concepções de mundo predominantes, caracterizadas pela fragmentação do conhecimento”. As mudanças dessas concepções contribuiriam para a estruturação de novas relações sociais, que dariam condições e seriam estímulos para o alcance de uma nova visão de mundo.

Ainda segundo Moraes (2000), a fragmentação do conhecimento ocorre na tentativa de tornar familiar aquilo que é desconhecido, tendo assim a construção de representações. E que essa familiarização ocorreria “mediante um processo de simplificação que pode gerar distorções, desfalques ou suplementação no objeto representado”. Atribui ainda, nesse processo, importante papel ao sistema educacional, entendido por ele como um “conjunto de agentes modeladores de cultura”. Entendendo-se assim que a escola poderá tanto permitir a integração do conhecimento, como poderá ser a responsável pela fragmentação do mesmo.

Além da interdisciplinaridade, outra estratégia para abordar as questões ambientais, de forma a despertar a visão crítica sobre a realidade nos alunos é a busca de resoluções de problemas ambientais locais. Essa estratégia segundo a UNESCO (1980) apud Layrargues (2008, p. 114), permite que “qualquer que seja o grupo da população a qual pertençam e o nível em que se situem, percebam claramente, os problemas que restringem o bem-estar individual e coletivo, elucidem as causas e determinem os modos de resolvê-los.” Ou seja, permite que se mude a visão estagnada e impotente que se tem dos problemas ambientais globais, por meio da reflexão da realidade mais próxima dos alunos, e da sua participação na organização e gestão do seu ambiente de vida cotidiano (LAYRARGUES, 2008, p. 115).

Atualmente, são conhecidas diversas tendências de EA, as quais impregnam práticas e metodologias educacionais e, podem ainda se subdividir, antagonizar, misturar ou complementar.

*Não é, pois, tarefa fácil analisar, qualificar e adjetivar a EA. Suas práticas têm sido categorizadas de muitas maneiras: Educação Ambiental popular, crítica, política, comunitária, formal, não formal, para o desenvolvimento sustentável, para a sustentabilidade, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, entre tantas outras (DUAILIBI E ARAÚJO, 2004, p.8).*

Considerando a diversidade de estudos realizados a fim de conhecer as diversas

abordagens da EA brasileira, e as diferentes denominações com que esta se apresenta, foi selecionado o trabalho de Mauro Guimarães (2004), como texto base para o desenvolvimento do presente trabalho. Tal texto está presente no livro *Identidades da Educação Ambiental Brasileira* (LAYRARGUES, 2004), que é uma coletânea organizada a pedido do Ministério do Meio Ambiente. No texto o autor expõe sua concepção sobre o que seria uma *Educação Ambiental Crítica* e revela os principais pontos que a distingue da *Educação Ambiental conservadora* (grifo nosso).

A EA conservadora, segundo Guimarães (2004), possui um referencial paradigmático e compromissos ideológicos hegemônicos. Sua ideologia faz com que não seja epistemologicamente instrumentalizada, nem comprometida com o processo de transformação da realidade que em vez de transformada, é reproduzida, de forma a conservar sua constituição sob os interesses dominantes, como a lógica do capital.

A relação desintegrada entre a sociedade e a natureza, que segundo o autor é um dos principais motivos da atual crise ambiental, dificulta uma visão de mundo mais complexa e integrada, levando ao reducionismo e a valorização de apenas uma das partes em questão. Essa visão fragmentada impregna práticas pedagógicas, que acabam visando a mudança do indivíduo e do seu comportamento e não da realidade. Considera-se desta forma a ação como um fim, sendo esta compreendida como conhecimento retido e tendo como consequência o indivíduo transformado. Essa seria uma visão simplista de uma realidade complexa, que não vê a educação como um processo, no qual se valoriza a dialética e o coletivo (GUIMARÃES, 2004).

Outros autores também falam do problema de valorizar a ação em si e não o processo. Loureiro (2004, p.73) destaca que os recortes e escolhas são importantes a nível de planejamento da ação, “mas o que não se pode é pensar no recorte em si, desconsiderando o contexto, as opções feitas, as condicionantes e o que se pretende alcançar com a prática cotidiana”. Ou seja, a falta de contextualização da ação local com a realidade global, acarretaria na fragmentação do conhecimento o que dificultaria um posicionamento crítico ante a questão ambiental.

Layrargues (2008, p.121), ao considerar a resolução de problemas ambientais locais como metodologia da educação ambiental, possibilita duas formas de abordagens para a mesma: como *tema gerador*, sendo a ação pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade; ou como *atividade-fim*, que visa de forma pontual a resolução de um problema. Com a ação pedagógica tomada como atividade-fim, “perde-se a possibilidade de compreensão da complexa inter-relação dos componentes político-econômicos e



socioculturais da questão ambiental”, diferente de quando se considera a ação como tema gerador (grifo nosso).

A EA conservadora acredita ainda, que a transmissão do conhecimento correto levará ao aluno a compreensão da problemática ambiental e conseqüentemente à sua transformação e da sociedade. E tende a privilegiar:

*...o racionalismo sobre a emoção; a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política, entre outros (GUIMARÃES, 2004, p. 27).*

A EA Crítica propõe uma visão de mundo mais complexa e instrumentalizada. Busca a formação de indivíduos capazes de mudar a realidade, através da compreensão do embate por hegemonia que estrutura a sociedade. E ainda por meio de uma reflexão que leve a uma “prática criativa e essa prática dê elementos para uma reflexão e construção de uma nova compreensão de mundo”. (GUIMARÃES, 2004, p.29). A EA Crítica valoriza a construção do conhecimento por meio da vivência com o coletivo, proporcionando um exercício de cidadania.

Ações pedagógicas que tenham como base a EA crítica devem ser mais que uma simples transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos ou ações de sensibilização. Não se deve com tudo separar o aspecto cognitivo do afetivo, pois ambos são essenciais na motivação tanto de alunos como dos professores envolvidos no projeto, passando este a não ser apenas, mais uma tarefa a ser cumprida.

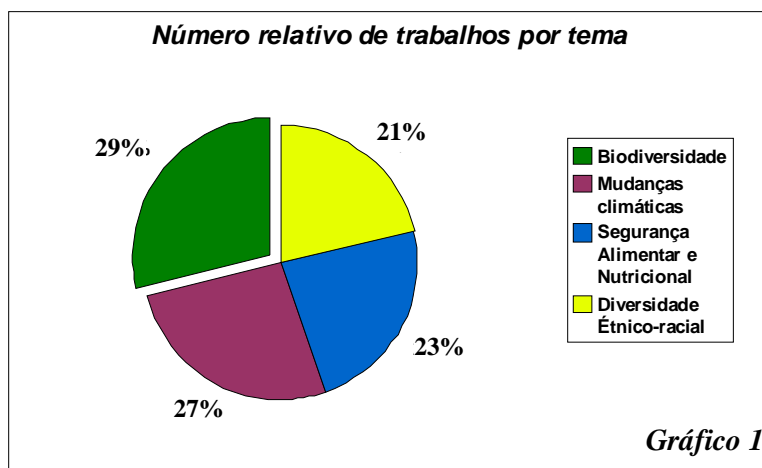
Para Guimarães (2004), a EA crítica busca a interdisciplinaridade no processo pedagógico, ou seja, a integração dos saberes. A sua dimensão política, faz com que não sejam suficientes apenas ações dentro da escola, mas que alcancem o cotidiano dos indivíduos como um todo, o que só será conseguido por meio de uma prática escolar crítica proporcionada pelos educadores.

## 5. AÇÕES EM FOCO

Visando responder o objetivo central desse estudo, que é saber sobre que tipos de abordagens de Educação Ambiental foram estabelecidas as responsabilidades e ações elaboradas pelas escolas do Estado do Rio de Janeiro, foi realizado um levantamento dos dados de todos os envelopes-resposta cadastrados na página eletrônica do Ministério da Educação, pela Organização Estadual do evento. Os envelopes-resposta produzidos durante a II CNIJMA e utilizados neste estudo limitaram-se ao tema Biodiversidade.

Em seguida, as ações propostas pelas escolas foram avaliadas tanto quantitativa como qualitativamente e analisadas segundo as abordagens de EA anteriormente descritas.

Observou-se a seguinte distribuição dos temas nos quinhentos e quarenta e oito (548) envelopes-resposta registrados, referentes à II CNIJMA, no Estado do Rio de Janeiro:

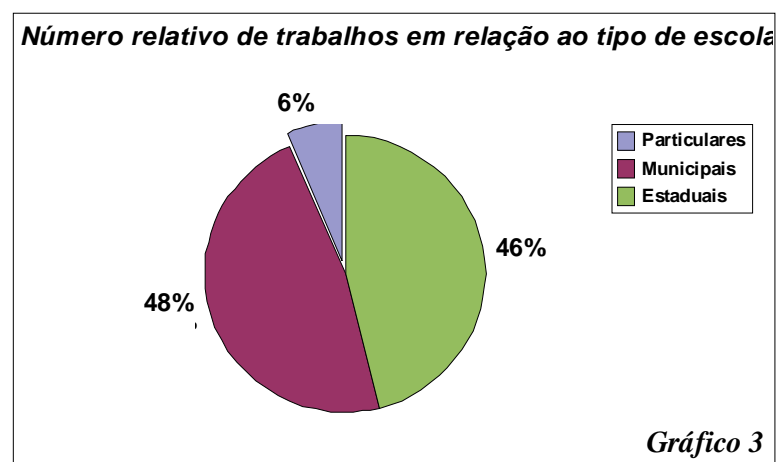


Como visualizado no *Gráfico 1*, o tema Biodiversidade foi o mais abordado pelas escolas fluminenses (29%), o que justifica a análise das cento e cinquenta e oito (158) propostas escolares elaboradas sobre tal tema, durante a II CNIJMA, no presente estudo. Para responder aos objetivos do mesmo, foram analisados os campos do envelope-resposta que continham, a responsabilidade assumida e a ação que as comunidades escolares se comprometeram a realizar, visando uma melhor compreensão das propostas descritas, para posterior classificação.

Ao considerar o tipo de público que trabalhou com o tema Biodiversidade observou-se que apenas dezenove escolas (12%) se auto-definiram como rurais sendo, portanto, a maior parte delas (88%) localizada em ambiente urbano. (*Gráfico 2*).



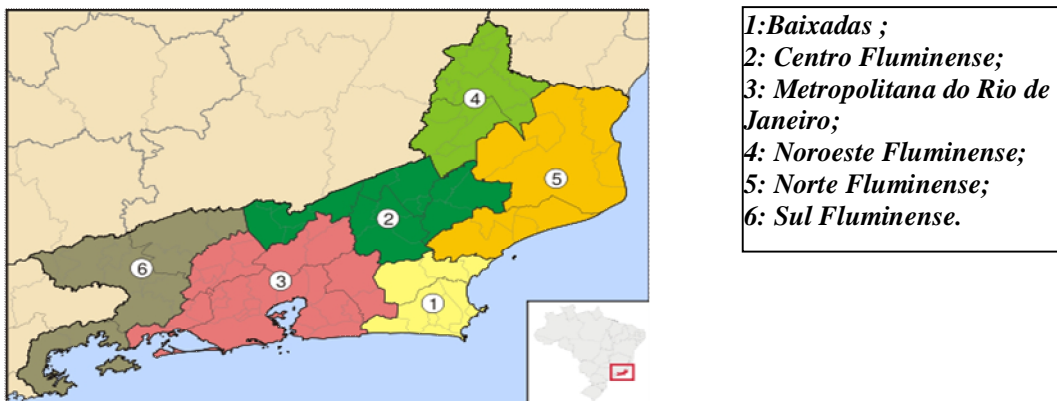
Também foram analisados os tipos de escolas participantes:



Pode-se constatar, no *Gráfico 3*, que entre escolas Municipais e Estaduais não houve diferenças consideráveis de participação, que foi de setenta e cinco (48%) e setenta e três (46%) escolas, respectivamente. Em compensação ambas demonstraram elevada participação em relação às escolas particulares, que foram apenas dez (6%) participantes, o que pode representar em menor escala a baixa presença de tais instituições em programas governamentais como a II CNIJMA.

As escolas participantes da II CNIJMA foram agrupadas em seis regiões do Estado do Rio de Janeiro, sendo elas: Baixadas, Centro Fluminense, Metropolitana do Rio de Janeiro, Noroeste Fluminense, Norte Fluminense e Sul Fluminense, ou ainda como não-disponível, quando o município não era reconhecido pelo sistema. Essas regiões estão localizadas como

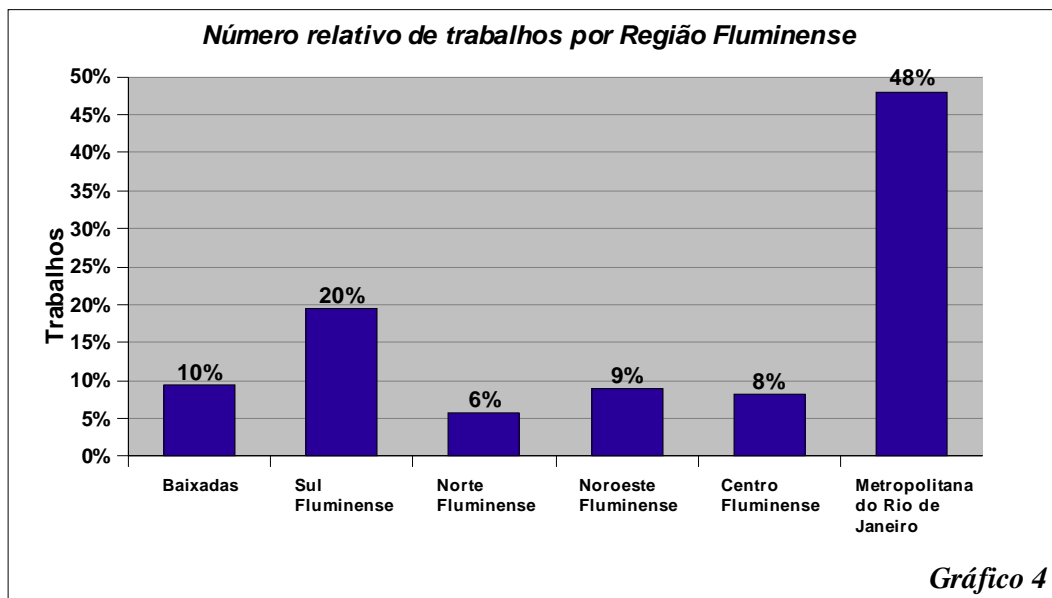
mostra o mapa abaixo:



**Figura 1:** Mesorregiões geográficas do Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: [www.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_mesorregioes\\_do\\_Rio\\_de\\_Janeiro](http://www.wikipedia.org/wiki/Lista_de_mesorregioes_do_Rio_de_Janeiro)

Ao verificar a distribuição dos trabalhos por região pode-se constatar que:



Segundo o *Gráfico 4*, a maior parte das escolas que trabalharam com o tema Biodiversidade, no Estado do Rio de Janeiro, se concentrou nas regiões, Metropolitana, com setenta e sete escolas (48%) e Sul Fluminense, com trinta e duas escolas (20%). Na Baixada, Centro, Norte e Noroeste Fluminense participaram quatorze, doze, nove e quatorze escolas, respectivamente. Tendo, portanto, o Centro e Norte Fluminense a menor representatividade.

Para responder a questão pesquisada neste estudo, as propostas apresentadas pelas

escolas foram classificadas quanto ao teor de suas abordagens, ou seja, se possuíam aspectos de uma EA crítica ou conservadora.

Vale ressaltar que a classificação baseou-se apenas na análise dos textos escritos pelas escolas com relação às suas responsabilidades e intenções de ações, que eram textos pequenos e algumas vezes escritos de forma confusa. A averiguação para saber se as ações foram realmente realizadas, por exemplo, não ocorreu devido ao curto tempo para realização do trabalho e profundidade do mesmo.

Desta forma, foram classificadas como críticas as ações e responsabilidades que apresentavam:

- ✓ debates em sala de aula associados a ações práticas;
- ✓ manifestações e reivindicações da comunidade organizadas pela escola;
- ✓ uma visão mais real e politizada dos problemas da comunidade e buscavam uma reflexão desses problemas;
- ✓ propostas de continuação dos trabalhos da conferência com a formação de grupos.

Exemplos desse tipo de abordagem podem ser lidos na *Tabela 1*:

**Tabela 1- Exemplos de propostas escolares com aspectos críticos**

<b>Escola</b>	<b>Município/ Macrorregião</b>	<b>Responsabilidade</b>	<b>Ação</b>
CIEP 460 Theophyla Bragança	Araruama/ Baixadas	O grupo está se propondo em atuar como agentes multiplicadores de ações de preservação dentro do ambiente escolar e na comunidade.	<b>Qual:</b> Levantar os principais problemas ambientais da comunidade. <b>Como:</b> Pesquisa de campo, entrevistas, fotos e debates em sala de aula. <b>Onde:</b> Com ações que contribuam para melhoria da qualidade de vida dos alunos e comunidade.
CIEP 275 Lenine Cortes Falante	Itaocara/ Noroeste	Achamos que a construção de 2 Usinas Hidroelétricas na nossa região irá trazer um impacto muito grande na biodiversidade aquática e com a formação do lago novas terras serão desmatadas e mais animais perderão seu habitat, portanto levados a extinção. Nos comprometemos a cobrar de nossos governantes que eles nos permitam opinar sobre esta questão.	<b>Qual:</b> realizar um manifesto nas ruas de Itaocara e Cambuci e abaixo-assinado <b>Como:</b> convocar a população através de rádio e jornais <b>Onde:</b> nos municípios de Itaocara e Cambuci
E. M. Janir Clementino Pereira	Nova Iguaçu/ Metropolitana do Rio de Janeiro	Incentivar a comunidade escolar a desenvolver conceitos e idéias, adotando uma postura de compreensão e comprometimento com as questões ambientais.	<b>Qual:</b> criação de "COMVIDA" <b>Como:</b> Organizando grupos de debates com representantes de diversos segmentos da comunidade escolar. <b>Onde:</b> Na própria escola e em seu entorno.
E.M. Anísio Teixeira	Rio de Janeiro/ Metropolita-na do Rio de Janeiro	Reunião das comunidades para fazer um galpão de reciclagem nos bairros, ou fazer uma cooperativa com um líder. Fazer para a comunidade atividades relacionadas com reciclagem e pedir a colaboração para as pessoas separarem o lixo corretamente.	<b>Qual:</b> reciclagem do material <b>Como:</b> conversando para conscientizar os elementos da comunidade. <b>Onde:</b> nas diferentes comunidades onde moram os alunos que serão os multiplicadores.
E. E. Dep. Salim Simão	Santo Antônio de Pádua/ Noroeste	Conscientizar a comunidade local da importância do recolhimento e encaminhamento aos fabricantes de materiais tóxicos como: pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, latas de tintas, restos de tinta, óleos, solventes e similares, informando-a sobre os danos causados por eles ao meio ambiente e à saúde humana.	<b>Qual:</b> Conscientizar a comunidade local e recolher materiais tóxicos. <b>Como:</b> Adquirir materiais próprios para a coleta e encaminhar aos devidos fabricantes. <b>Onde:</b> Na escola e no entorno.

Os textos das *Tabelas 1 e 2* estão aqui descritos da forma em que se encontram nos envelopes-resposta e que foram transcritos para a página do Ministério da Educação, ou seja, não sofreram qualquer alteração quanto a organização ou gramática.

Como propostas conservadoras foram consideradas as que:

- ✓ não apresentavam comprometimento com a mudança da realidade, mas apenas com a mudança de comportamento dos indivíduos;
- ✓ eram pontuais;
- ✓ adotavam práticas descontextualizadas e sem um elemento reflexivo;
- ✓ se limitavam somente a etapa de sensibilização;
- ✓ envolviam apenas os aspectos naturais da EA, não inserindo o ser humano no contexto, a não ser visando o seu benefício.

A *Tabela 2* apresenta alguns exemplos dessas propostas:

**Tabela 2- Exemplos de propostas escolares com aspectos conservadores**

<b>Escola</b>	<b>Município/ Macrorregião</b>	<b>Responsabilidade</b>	<b>Ação</b>
CIEP 292 Profª. Jandyrá Reis de Oliveira	Barra Mansa / Sul Fluminense	Arborização da escola com plantas ornamentais, frutíferas e hortaliças; preservação da mata ciliar e limpeza das margens do Rio Paraíba do Sul.	<b>Qual:</b> arborização da escola e preservação do rio paraíba do sul <b>Como:</b> parcerias com órgãos ambientais da cidade <b>Onde:</b> escola e comunidade local
C.E. Antônio Lopes de Campos Filho	Rio Bonito / Metropolitana do Rio de Janeiro	Reflorestar uma área de declividade superior a 45°, pertencente ao C.E. Antonio Lopes de Campos Filho, com os seguintes objetivos: evitar erosão, criar microclima, propiciando a fixação de fauna, atenuar a temperatura da quadra de esportes e do Colégio como um todo.	<b>Qual:</b> Reflorestamento de área de grande declividade <b>Como:</b> Produzindo mudas de essências nativas e exóticas <b>Onde:</b> No C.E. Antônio Lopes de Campos Filho
<u>E. M. Mal Alcides Etchegoyen</u>	Rio de Janeiro / Metropolitana do Rio de Janeiro	Promover a manutenção do espaço limpo e saudável para preservar a biodiversidade do nosso espaço e no entorno, através dos hábitos e atitudes dos alunos.	<b>Qual:</b> palestras de conscientização de bons hábitos e atitudes <b>Como:</b> palestras e patrulhamentos <b>Onde:</b> u.e.
C. M. de Ensino Roberto Silveira	Pinheiral / Sul Fluminense	Conscientizar os educandos sobre a importância da preservação ambiental por todos os setores da sociedade, fazendo-os multiplicadores dessas informações e ações.	<b>Qual:</b> Paródia sobre biodiversidade <b>Como:</b> Multiplicar as informações sobre a biodiversidade <b>Onde:</b> Da Escola para a comunidade
E. M. Nilton Penna Botelho	Volta Redonda / Sul Fluminense	Conscientizar a comunidade escolar, acerca das consequências e prejuízos causados pelas queimadas e desmatamentos.	<b>Qual:</b> desenvolver e criar projetos coletivos envolvendo a comunidade escolar. <b>Como:</b> através da divulgação de panfletos/cartazes e mobilização/sensibilização <b>Onde:</b> na escola e no entorno
E. M. Profª Marizinha Felix T. Lima	Volta Redonda / Sul Fluminense	Nós dependemos da natureza como um filho depende de sua mãe, por isso ame-a, respeite-a como um ser supremo.	<b>Qual:</b> Reaproveitamento do lixo gerado na escola e do lixo domiciliar <b>Como:</b> Palestras, parcerias com empresas privadas, sensibilização <b>Onde:</b> Na escola e na comunidade



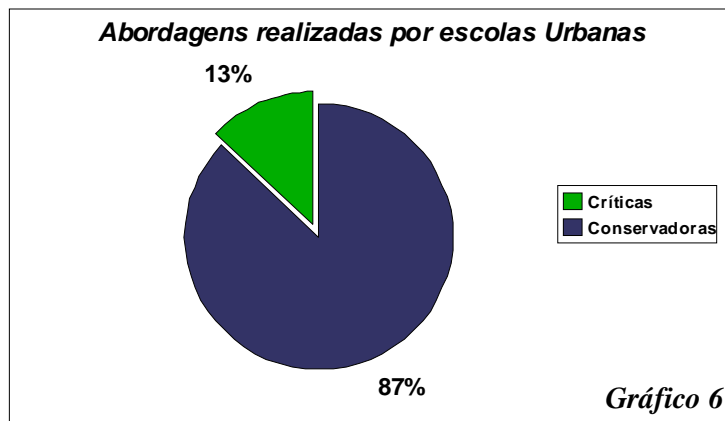
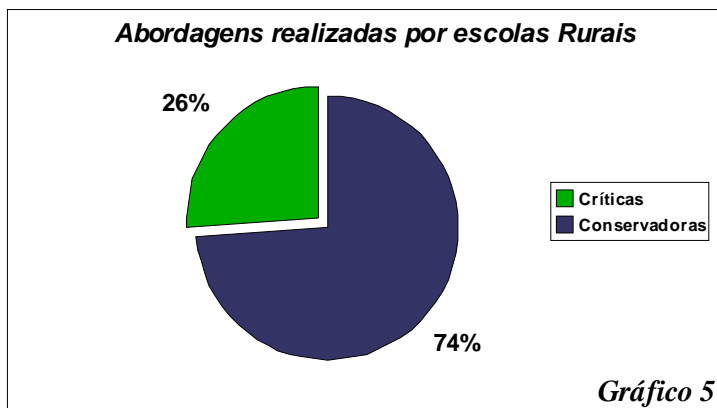
Verificando-se a ocorrência das abordagens crítica e conservadora, nas escolas das diferentes regiões do Rio de Janeiro, obteve-se os seguintes resultados:

**Tabela 3 – Tipos de Abordagens por Região Fluminense**

Tipos de Abordagens					
Macrorregiões	Críticas	(%)	Conservadoras	(%)	Total
Baixadas	2	14	12	86	14
Centro Fluminense	4	33	8	67	12
Metropolitana do Rio de Janeiro	10	13	67	87	77
Noroeste Fluminense	2	14	12	86	14
Norte Fluminense	2	22	7	78	9
Sul Fluminense	3	9	29	91	32
	<b>23</b>		<b>135</b>		<b>158</b>

Os resultados apresentados na *tabela 3* demonstram que, apesar de em todas as regiões terem sido encontradas escolas que fizeram uma abordagem com aspectos críticos, mais de 60% das ações e responsabilidades elaboradas pelas mesmas, independente da sua localização, apresentaram características de uma abordagem de EA conservadora. Já entre as abordagens críticas, as regiões que mais se destacaram foram a Centro Fluminense, com 33% e a Norte Fluminense, com 22%.

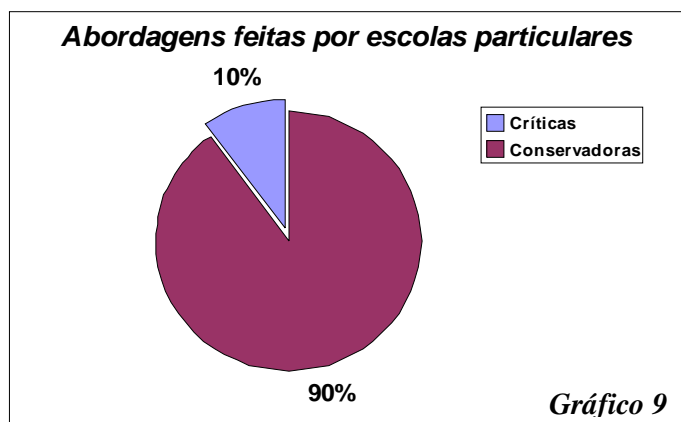
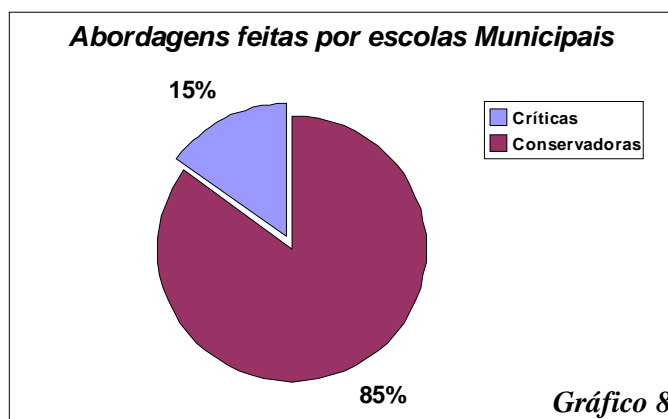
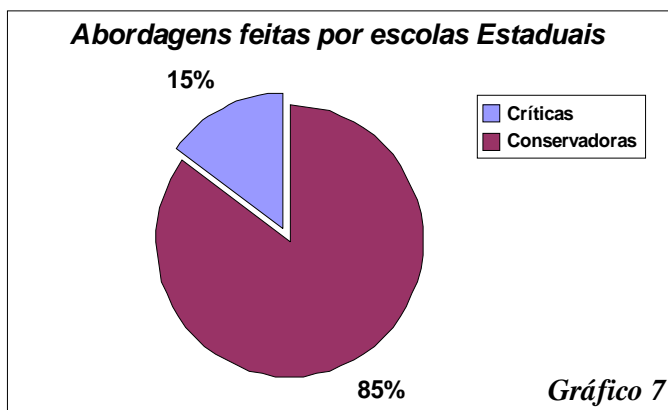
Ao se levar em conta o tipo de público com o qual as escolas lidavam, e o embasamento que deram às suas atividades, foi observado que:



Das dezenove (12%) escolas rurais, cinco (26%) estruturaram suas ações de forma crítica e quatorze (74%) de forma conservadora (*Gráfico 5*).

A maioria das escolas (139) foi identificada como urbanas, sendo que dezoito (13%) com ações críticas e cento e vinte e um (87%) com ações conservadoras (*Gráfico 6*). Isto demonstra que, seja em escolas urbanas ou rurais, se tem uma alta porcentagem de ações de EA com abordagem conservadora e, que o meio rural apresenta o dobro da porcentagem de ações consideradas críticas, o que pode ser explicado pelo maior envolvimento da comunidade nas atividades escolares em tais ambientes e pelo conhecimento que o professor tem dos problemas ambientais locais, uma vez que muitas vezes aí reside.

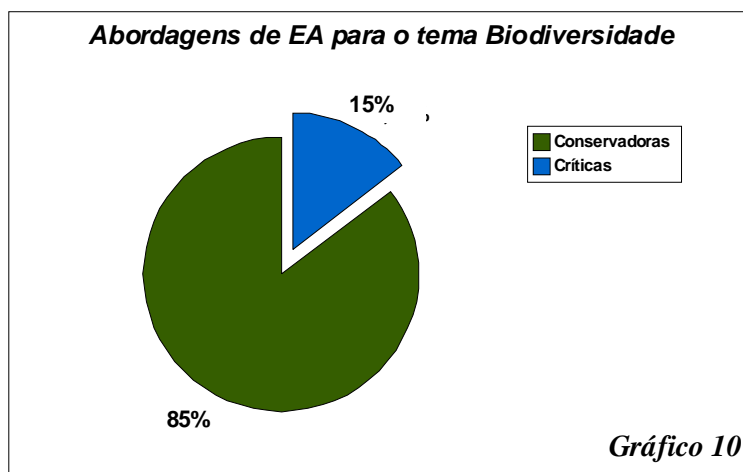
Também foi verificada como o tema Biodiversidade foi abordado pelos diferentes tipos de escola (estadual, municipal e particular):



Analisando os *Gráficos 7, 8 e 9*, pode-se visualizar que todos os tipos de escolas apresentaram um resultado significativo (de mais de 80%) das ações com abordagens conservadoras em relação às com abordagens com aspectos críticos, que em todos os casos não alcançou 20% das escolas.

De dez (90%) escolas particulares apenas uma (10%) propôs ação com aspectos críticos. Tanto entre as municipais como nas estaduais, onze escolas (15%) estruturaram suas ações de forma crítica, isso de um total de sessenta e quatro e sessenta e duas escolas respectivamente (85%).

De forma geral, a análise de todas as propostas escolares relacionadas à EA, sobre o tema Biodiversidade, no Estado do Rio de Janeiro, mostra o seguinte resultado:



Como pode ser visualizado no *Gráfico 10*, cento e trinta e cinco escolas que trabalharam o tema Biodiversidade durante a II CNIJMA, o abordaram de forma conservadora, restando apenas 23 escolas (15%) que fizeram uma abordagem do tema com aspectos críticos. Tais resultados demonstram que existem dificuldades de se estabelecer atividades com tal perspectiva.

Para enriquecer mais o estudo, submeteu-se as propostas escolares sobre o tema Biodiversidade a uma breve análise qualitativa.

Foi verificado que muitas das propostas envolviam apenas ações relacionadas aos elementos naturais, como por exemplo, produção, plantio ou distribuição de mudas, produção de hortas e jardins, catalogação de espécies de plantas e animais da região. Muitas ações citam nomes dos rios presentes nos bairros e propõem o restabelecimento da mata ciliar, e medidas de saneamento básico, como forma de obtenção de melhores condições de vida para a comunidade.

Apesar dos elementos naturais predominarem nas ações, foram observadas raras citações que demonstravam preocupação com a preservação da Mata Atlântica, bioma no qual

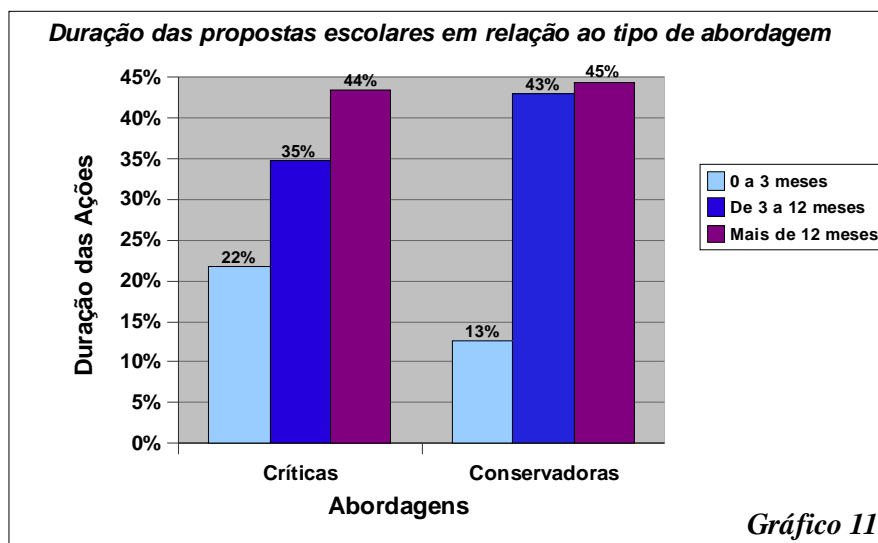
o Estado se insere e que se encontra em nível alto de devastação. Demonstrando a dificuldade de se trabalhar uma dimensão mais ampla dos problemas ambientais, assim como o pouco conhecimento sobre os mesmos.

Acredita-se que os elementos da flora estejam mais freqüentes nas ações devido a maior facilidade de acesso, utilização e presença no cotidiano dos alunos e da comunidade. Apesar de se considerar um ponto positivo trabalhar a EA com elementos próximos da realidade do aluno, neste caso, esse fato contribuiu para a visão naturalista e conservadora dos mesmos com relação ao meio ambiente.

Algumas escolas trabalharam com a questão do processamento do lixo e dejetos, viabilizando a coleta seletiva, incentivando a reciclagem e o reaproveitamento, dentro da escola e também na comunidade, ou ainda manifestando preocupação com o saneamento básico da região.

Outras se comprometeram com a formação de grupos voluntários, que além de continuarem o trabalho realizado durante a conferência, seriam multiplicadores das informações passadas pela escola. Essas responsabilidades e ações são exemplos de atividades que podem ser contínuas dentro do ambiente escolar e se comprometem com a mudança da realidade a longo prazo.

Considerando a duração das atividades voltadas para a EA um importante fator na consideração de sua criticidade, foi verificado o tempo previsto, que as escolas determinaram para a realização de suas ações:



Segundo o *Gráfico 11*, a maioria das ações, tanto com abordagem crítica quanto as

com abordagem conservadora, apresentou-se com intenção de realização a longo prazo, ou seja, de 3 a mais de 12 meses.

Esse resultado pode parecer bastante positivo numa primeira análise, no entanto, ao verificar-se os tipos de ações em que se baseia, percebe-se que a grande maioria se restringe a atividades voltadas para a divulgação e “conscientização” dos indivíduos com relação aos problemas ambientais. Essas ações ocorreram através de produção de cartazes, folhetos, informativos, palestras, exposições, entrevistas, caminhadas ecológicas, vídeos, que na maioria das vezes não estavam relacionados a atividades práticas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, as propostas das escolas para desenvolver a EA por meio da II CNIJMA e dentro das especificações do trabalho, ou seja, as escolas do Rio de Janeiro que trabalharam com o tema Biodiversidade, mostraram que a abordagem de tal assunto no ambiente escolar se dá de forma ainda bastante conservadora. O que pode ser fonte de investigação para uma futura análise das diretrizes e objetivos de tal projeto.

Tal fato não foi influenciado pela localização das escolas, já que em todas as regiões fluminenses, aspectos conservadores foram prevalentes nos trabalhos descritos, apresentando-se com mais de 60% independente da região.

Com relação à abordagem crítica, chamam a atenção os resultados das regiões Centro, com 33% e Norte Fluminense, com 22%, que são valores altos em comparação com as demais regiões (Metropolitana, 13%, Sul, 9%, Noroeste, 14% e Baixadas, 14%), o que pode ser explicado pela baixa participação das escolas aí localizadas na II CNIJMA, com o tema aqui considerado e também pela influência do ambiente rural ainda presente nessas regiões.

Ao considerar o tipo de público nota-se que, apesar de no meio rural ter sido encontrado o dobro da porcentagem de abordagens críticas em comparação com o meio urbano, ambos apresentaram uma relevante quantidade de abordagens conservadoras, chegando a mais de 70%. O aumento relativo das abordagens críticas no ambiente rural, como já dito, pode ser explicado pela maior participação da comunidade nas atividades escolares nesses ambientes, assim como pela proximidade do professor com a realidade daquela comunidade que muitas vezes é onde reside.

A dificuldade de se abordar a EA de forma crítica foi encontrada em todos os tipos de escolas, ou seja, particulares com apenas 10% ou públicas, tendo tanto as estaduais como as municipais, 15% de ações classificadas como críticas.

Chama atenção a baixa participação de escolas particulares na Conferência, no Estado do Rio de Janeiro, entre as escolas que trabalharam o tema Biodiversidade. Tal resultado merece ser investigado, uma vez que, se ele estende-se para outros temas ou Estados, torna-se um importante fator a ser estudado dentro das diretrizes de programas governamentais como este, com o objetivo de motivar a participação de tais instituições numa próxima oportunidade.

Os resultados obtidos no presente estudo permitem verificar, que apesar do conceito de Biodiversidade estar ligado fortemente a inter-relação dos organismos que se mantêm em um equilíbrio dinâmico, este não foi abordado na maior parte dos trabalhos, de forma a valorizar

todas as espécies envolvidas nesta relação, uma vez que grande parte das ações tinham fundo antropocêntrico, ou seja, visavam apenas o bem estar humano. Esse fato associado a grande quantidade de trabalhos que citam elementos naturais em suas atividades, que na maioria das vezes são desvinculadas de uma preparação teórico-dialógica do aluno, caracteriza ainda mais essa forma convencional e simplista de abordar a EA nas escolas, a qual chamou-se de conservadora, no presente trabalho.

Baseando-se em tais observações, conclui-se que a tendência de se trabalhar a EA de forma neutra, não comprometida com o contexto sociocultural da comunidade, que considera o problema ambiental local como atividade-fim e ainda que não possibilita o aluno a construir seu conhecimento por meio da reflexão, debate e prática, é prevalecente nas práticas educativas propostas durante a II CNIJMA.

Pode-se dizer então que a proposta inicial da Conferência foi parcialmente alcançada, uma vez que consistia no estabelecimento de uma política de desenvolvimento sustentável para o país, a partir do envolvimento de toda a comunidade escolar. Desta forma, a escola foi posicionada como local de formação de indivíduos atuantes, capazes de buscar medidas para se cuidar do meio ambiente, trazendo cada um seus conhecimentos e buscando-se conhecer os problemas de cada região e as sugestões de resolução.

Este trabalho ressalta o fato de que a maioria das propostas apresentadas na II CNIJMA não adota uma vertente crítica no que se refere à EA. Uma hipótese a ser investigada é que essa situação seja fruto da insuficiência de conhecimento sobre o que realmente é a EA, seu histórico, objetivos e os possíveis enfoques que podem ser dados ao se trabalhar EA. Este fato, provavelmente, limita a visão e a prática crítica do professor sobre tal assunto.

Com base nesta conclusão, considera-se ser necessário haver maiores esclarecimentos, debates e pesquisa sobre o tema, durante o processo de formação inicial e continuada de professores e coordenadores pedagógicos, os quais são os responsáveis pela organização e articulação dos projetos escolares.



## 7. REFERÊNCIAS

A Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ief.rj.gov.br/mata/conteudo.htm>>. Acesso em: 26 dez. 2008.

BELARMINO, M. G. et al. *Curso de Introdução à Educação Ambiental para os alunos do CAMP – Mangueira*. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, II, Niterói, 2003. *Anais,...SBEEnBIO*. (p. 95-98), Niterói.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação-Geral de Educação Ambiental. Coletivos Jovens de Meio Ambiente – Manual Orientador. Brasília, 2006. 40p.; il.

BRASIL: Ministério da Educação: Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Brasília: Ministério da Educação, 2008b. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 15 jun. 2008.

BRASIL. Brasília: Ministério da Educação, 2008c. Disponível em: <[http://www.propostasdascolas.com.br/mec/relatório\\_1.asp](http://www.propostasdascolas.com.br/mec/relatório_1.asp)>. Acesso em: 3 jul. 2008.

BRASIL. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/Conferência Nacional/ Conferência Infanto>> Acesso em: 22 abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação: Ministério do Meio Ambiente. Passo a passo para a conferência na escola: vivendo a diversidade na escola. Texto e edição de Tereza Melo... [et al.]. Brasília, 2005. 56p.;il.

BRASIL. Ministério do Meio ambiente: Secretaria de Biodiversidade e Florestas. A Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB. Cópia do Decreto Legislativo no. 2, de 5 de junho de 1992. Série Biodiversidade no. 1. Brasília (DF), 2000.

BRASIL. Vamos cuidar do Brasil: fortalecendo o sistema nacional do meio ambiente. Texto Base. Conferência Nacional do Meio Ambiente. Brasília (DF), 2003.

DUAILIBI, M.; ARAUJO, L. *Oficina de Educação Ambiental para Gestão (Apostila\_EA)*, Secretaria do Meio Ambiente- SP, CPLEA, 2004.

GUIMARÃES, A. S; ROCHA, A. C. C. L., *Referenciais para a Educação Ambiental: Paulo Freire*. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, III., Rio de Janeiro, 2005. *Anais,...SBEEnBIO, Rio de Janeiro, 2005*. p. 231-235.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). *Identities da educação ambiental brasileira*. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? In: REIGOTA, M. (org.). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. 3.ed. Petrópolis: DP et Alii, 2008. p. 113-127. (Coleção Pedagogias em Ação).

LEWINSOHN, T. M; PRADO, P. I. *Biodiversidade Brasileira: Síntese do estado atual do conhecimento*. Relatório Final. Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais e Instituto de Biologia. Unicamp. Campinas, SP, 2000.

LEWINSOHN, T. M. *A evolução do conceito de biodiversidade*. Revista Eletrônica Com Ciência, Número Especial, Biodiversidade – Valor econômico e social, p. 1-8. Disponível em:<[http:// www.comciencia.netway.com.br](http://www.comciencia.netway.com.br)>. Acesso em: 03 jul. 2001.

LOUREIRO, C. F. L. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 65-84.

MARTINS, M. S; RÓZ, A. L; MACHADO, G.O. Mata Atlântica. Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br/licenciatura/trabalhos/mataatl.htm>>. Acesso em: 26 dez. 2008.

MORAES, E. C. A Construção do conhecimento integrado diante do desafio ambiental: uma estratégia educacional. In: NOAL, F.O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. L. (org.). *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. p. 37-56.

UNESCO. Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos países membros (recomendações). Tbilisi, 1977.

## ANEXO 1

### Carta das Responsabilidades: Vamos Cuidar do Brasil

Somos jovens do Brasil inteiro envolvidos no processo da II Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente. Buscamos construir uma sociedade justa, feliz e sustentável. Assumimos responsabilidades e ações cheias de sonhos e necessidades. Esta carta carrega as idéias coletivas de 12 mil escolas e comunidades de todo o país que realizaram suas Conferências em 2005, com os desejos de 4 milhões de pessoas.

Este é um meio de expressar nossas vontades e nosso carinho pela vida e sua diversidade. Compreendemos que sem essa diversidade o mundo não teria cor. Encontramos caminhos para trabalhar temas globais, complexos e urgentes: Mudanças Climáticas, Biodiversidade, Segurança Alimentar e Nutricional e Diversidade Étnico-Racial. Queremos sensibilizar e mobilizar as pessoas para juntos encararmos os grandes desafios socioambientais que a nossa geração enfrenta.

Para cuidarmos do Brasil precisamos de sua colaboração. Estamos fortalecendo as ações estudantis e nos unindo nas COM-VIDAS - Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola, nos Coletivos Jovens de Meio Ambiente e em tantos outros grupos.

Compartilhamos a responsabilidade com os governos, empresas, meios de comunicação, ONGs, movimentos sociais e culturais, além de nossas comunidades.

Assim, assumimos estas responsabilidades:

1. Divulgação da informação e ampliação dos conhecimentos por meio da educação ambiental. Criaremos grupos de intercâmbio para realizar palestras, seminários, campanhas, pesquisas e apresentações culturais de jovens para jovens e de jovens para adultos. Iremos proteger e valorizar o local em que vivemos e suas culturas com a produção e apropriação de diversas linguagens de comunicação descontraídas e criativas.
2. Proteção e valorização da biodiversidade. É necessário manter a vegetação nativa dos nossos biomas, protegendo a existente e recuperando áreas degradadas no campo e nas cidades. É importante reflorestar matas ciliares, construir viveiros e sementeiras para o cultivo de plantas nativas.
3. Transformação das cidades, comunidades e escolas em espaços ambientalmente saudáveis. Vamos unir forças com toda a comunidade escolar para arborizar as escolas e bairros com espécies frutíferas e criar hortas, pomares, praças, parques e jardins.
4. Diminuição da produção de lixo praticando os 5 Rs: repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. Vamos repensar os modos de produção e as reais necessidades de consumo, recusar descartáveis, optar por produtos reciclados, praticar a separação do lixo para apoiar a coleta seletiva e criar adubos a partir da matéria orgânica. Iremos incentivar as cooperativas e exigir o apoio das prefeituras.
5. Redução da emissão de gases poluentes que provocam o aquecimento global. Praticar a carona solidária e incentivar o uso de transporte coletivo e bicicletas. Estimular a utilização de energias alternativas como solar, eólica e biodiesel.
6. Prevenção do desmatamento e das queimadas. Iremos pesquisar e dialogar sobre práticas sustentáveis com os fazendeiros e agricultores: uso e manejo do solo e das florestas, o que contribui para a redução do aquecimento global. Organizaremos mutirões de distribuição de sementes nativas, campanhas publicitárias, fóruns e caminhadas ecológicas.

7. Respeito, entendimento e reconhecimento da diversidade cultural. Promover eventos para a socialização das culturas e etnias. Garantir a visibilidade e a prática das leis que incluem a história de outras culturas no conteúdo escolar, como a afro-brasileira. Divulgar pela mídia o valor das diversas culturas.

8. Valorização da produção e do consumo de alimentos naturais e orgânicos. Precisamos mudar nossos hábitos alimentares para a escolha de alimentos saudáveis; sensibilizar agricultores para práticas de cultivo com adubos orgânicos e inseticidas naturais; e dizer não para o plantio e o consumo de transgênicos.

9. Reeducação alimentar respeitando os hábitos dos povos. Elaboração de projetos de segurança alimentar como: cardápio escolar balanceado, resgate e socialização de conhecimentos tradicionais, receita de alimentos saudáveis e hortas escolares.

Convidamos você para cuidar do Brasil!

Luziânia (GO), 26 de abril de 2006.

*Fonte: <http://www.mec.gov.br/conferenciainfanto/carta>*