



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE BIOLOGIA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**“TEM ISSO AQUI?”: PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES EM  
RELAÇÃO ÀS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE SUA REGIÃO**

Elaborado por  
**DIEGO MATTOS PENEDO**

Orientadora  
**Profª Drª. LANA CLAUDIA DE SOUZA FONSECA**

**SEROPÉDICA - 2013**

**DIEGO MATTOS PENEDO**

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LANA CLAUDIA DE SOUZA FONSECA**

**“TEM ISSO AQUI?”: PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES EM  
RELAÇÃO ÀS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE SUA REGIÃO**

**Monografia apresentada como requisito  
parcial para obtenção do título de Licenciado  
em Ciências Biológicas do Instituto de  
Biologia da Universidade Federal Rural do  
Rio de Janeiro**

**SETEMBRO - 2013**

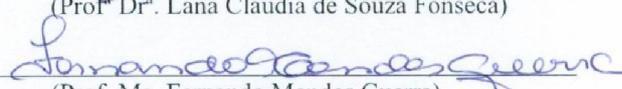
**“TEM ISSO AQUI?”: PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ESTUDANTES EM  
RELAÇÃO ÀS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE SUA REGIÃO.**

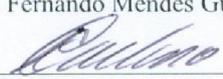
**DIEGO MATTOS PENEDO**

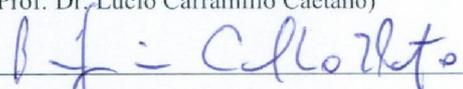
MONOGRAFIA APROVADA EM: 17/09/13

BANCA EXAMINADORA:

PRESIDENTE:   
(Prof.<sup>ma</sup> Dr.<sup>a</sup> Lana Claudia de Souza Fonseca)

MEMBRO TITULAR:   
(Prof. Me. Fernando Mendes Guerra)

MEMBRO TITULAR:   
(Prof. Dr. Lucio Carramillo Caetano)

MEMBRO SUPLENTE:   
(Prof. Dr. Benjamin Carvalho Teixeira Pinto)

## AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo à força Magna do Universo, independente do nome que lhe damos. Força essa que entendo como parte de todos os seres e fenômenos existentes, e não como uma figura antropomórfica manipuladora que muitos amam temer. A ela minha gratidão eterna por tudo que existe, por tudo aquilo que já deixou de existir, e por tudo que virá.

Agradeço aos nossos antecessores humanos, principalmente aos grandes representantes das ciências. Agradeço especificamente àqueles, que como Darwin, Wallace e Lamarck, nos auxiliaram a expandir nossas mentes, tratando como próximos todos os seres que nos cercam.

Agradeço aos meus pais, Mara e Paulo, por toda a criação, que repleta de amor e carinho, me fez ser o homem que agora redige essas palavras. Agradeço às minhas irmãs Ana Paula (dindinha) e Daniele (mana) pelo apoio, amor e carinho de todos esses anos, que também fazem parte da construção de quem sou. Agradeço ao meu padrinho e cunhado Julio (“colega”) pelo apoio, amor e carinho dos anos que nos conhecemos, que são quase os mesmos que tenho de vida. Invariavelmente as palavras “amor” e “carinho” estiveram presentes para a descrição de cada um deles, demonstrando sua importância para mim. A todos os demais integrantes de minha família, próximos e distantes, meu sincero agradecimento, pois as mais variadas experiências me proporcionaram, acrescentando na pessoa que sou hoje.

Agradeço ao meu amor, Carolline que, assim como eu, é uma eterna Ruralina, pelo seu amor, companheirismo, carinho e amizade dos anos que estamos juntos. Mesmo com as ausências rotineiras devido aos compromissos acadêmicos, nossa proximidade nunca deixou de ser marcante.

Agradeço a todos os companheiros não-humanos que me acompanharam em minha vida, ressaltando as atuais, Clara Maria e Gaya Maria, companheiras caninas, e Vitória, uma amiga felina. A presença de tais criaturas em minha vida me ajudou a entender e respeitar as formas de vida que caminham junto a nós.

Agradeço à Universidade Rural que, como uma mãe, me acolheu e me ensinou não somente as ciências biológicas, mas sim sobre universos diversos das mais variadas ciências da vida.

Agradeço a todos os mestres que tive em minha vida, desde o ciclo básico àqueles que me ajudaram em minha formação na Rural. A eles devo grande parte da construção do profissional e pessoa que me torno a cada dia.

Agradeço ao Pré-Vestibular Comunitário Alternativo de Sepetiba, bem como aos professores voluntários que lá tive, por terem me ajudado a alcançar o sonho de um dia poder entrar em uma Universidade tão maravilhosa.

Agradeço aos amigos de minha turma 2009-I, Amanda, Bianca, Fernanda, Gabriela, Ícaro, Igor, Lilian, Ramiro e Rodrigo, pelo companheirismo e amizade ao longo desses quatro anos. A vocês devo momentos maravilhosos vividos na Rural.

Agradeço à minha orientadora de monografia (e Patronesse!) Lana Fonseca que, com o carinho que lhe é natural, aceitou me ajudar a desenvolver um pouco do anseio que tenho sobre a temática ambiental.

Agradeço à minha orientadora de Iniciação Científica, Denise Nogueira que há três anos me acompanha nessa caminhada pela ciência, e que há de me acompanhar por mais tantos outros. Assim também agradeço aos demais amigos do Departamento de Genética/IB, em especial ao Professor Jorge Armada e ao Assistente de Laboratório José Francisco da Silva.

Agradeço aos amigos do quarto M6-635, Rafael e Tiago (além do Igor, já citado como amigo de turma), bem como as “agregadas” Bianca e Melissa, pela amizade dos dias que somaram número maior dos que estive com meus familiares nesses 4 anos.

Agradeço aos estudantes, professores e diretora do colégio no qual este estudo foi desenvolvido pela atenção e participação essenciais para esta monografia.

Agradeço aos componentes da banca pelas valiosas contribuições dadas a este trabalho.

Agradeço à Coordenação do curso de Ciências Biológicas pelo apoio durante minha graduação.

Agradeço às instituições de fomento a pesquisa ProIC (UFRRJ) e FAPERJ pelos 3 anos de bolsa de Iniciação Científica que me auxiliaram a desenvolver minhas pesquisas.

A tudo e todos que contribuíram até aqui, o meu agradecimento.

## RESUMO

A conservação do meio ambiente é uma temática cada vez mais recorrente no cenário mundial, sendo discutida, ao longo das décadas, em diversas Conferências mundiais realizadas pela Organização das Nações Unidas. O Brasil, palco das Conferências Eco-92 e Rio+20, vem demonstrando esforços na adequação de suas políticas públicas de modo a amenizar os problemas socioambientais discutidos em tais Conferências. Dentre esses esforços está a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o qual regulamenta as complexas relações sociedade-natureza, visando à conservação dos mais variados tipos de ambiente. Uma de suas categorias é representada pelas Áreas de Proteção Ambiental, as quais objetivam proteger a diversidade biológica e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos de uma determinada região, disciplinando o processo de ocupação humana. Estas áreas necessitam da participação da comunidade em prol da sua conservação e, para isso, a Educação Ambiental é de extrema importância, promovendo a sensibilização e auxiliando no desenvolvimento da Percepção Ambiental de cada indivíduo. O presente estudo teve por objetivo avaliar conhecimentos relacionados à Educação Ambiental de estudantes de Ensino Médio de um Colégio Estadual do bairro de Sepetiba, cidade do Rio de Janeiro, bem como sua Percepção em relação às Áreas de Proteção Ambiental da região. Foi possível perceber, de um modo geral, a fragmentação dos conhecimentos apresentados pelos estudantes, assim como sua não contextualização com a realidade presente na região em que moram. Quanto às Áreas de Proteção Ambiental, os estudantes demonstraram, como um todo, desconhecimento de sua existência, significado e importância, o que parece contribuir para a má conservação de tais Unidades de Conservação. Podemos concluir que o discurso das políticas públicas voltado para a conservação do meio ambiente se mostra falho na prática, havendo a necessidade de uma abordagem efetiva dos poderes públicos sobre essa questão na região.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Percepção Ambiental, Área de Proteção Ambiental, Políticas públicas.

## ABSTRACT

The conservation of the environment is an increasingly recurring theme on the world scene, and has been discussed for decades in various international Conferences held by the United Nations. The Brazil, stage of the Conferences Eco-92 and Rio +20, has demonstrated effort in adapting its policies in order to mitigate the environmental problems discussed in such Conferences. Among these efforts is the creation of the National System of Nature Conservation Units, which regulates the complex relationship between society and nature, aiming the conservation of all types of environment. One of their categories is represented by the Environmental Protection Areas, which aim to protect biodiversity and ensure sustainable use of resources in a particular region, regulating the process of human occupation. These areas require the participation of the community in support of its conservation and, for that, Environmental Education is extremely important, promoting awareness and assisting in the development of Environmental Perception of each individual. The present study aimed to evaluate knowledge related to Environmental Education of high school students from a State College located in the district of Sepetiba, Rio de Janeiro town, as well as their Environmental Perception related to Environmental Protection Areas of the region. Was possible to perceive, in general, the fragmentation of knowledge presented by the students, as well as its non-contextualization with the reality in the region in which they live. Regarding the Environmental Protection Areas, the students demonstrated, as a whole, unaware of its existence, meaning and importance, which seems to contribute to poor conservation of that Conservation Units. We can conclude that the discourse of public policies focused on the conservation of the environment shown flawed in practice, and it's necessary to have a more effective approach by the governments on this question in the region.

Keywords: Environmental Education, Environmental Perception, Environmental Protection Area, Public policies.

*“A mente que se abre a uma nova ideia jamais  
volta ao seu tamanho original”.*

Albert Einstein

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. Da Escala Global às Áreas de Proteção Ambiental de Sepetiba e Pedra de Guaratiba</b> ...3	
2.1.1. Volta-se a atenção para as mudanças globais.....	3
2.1.2. E o Brasil com isso? .....	5
2.1.3. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e a participação da comunidade .....	6
<b>2.2. Educação Ambiental, Percepção de Ambiente e Diagnóstico de Percepção Ambiental: a Relação Entre Estudantes e o Meio Ambiente</b> .....	<b>10</b>
2.2.1. Contextualizando a Educação Ambiental no Brasil .....	10
2.2.2. A escola e a Educação Ambiental .....	13
2.2.3. Percepção Ambiental.....	14
<b>3. METODOLOGIA: DIAGNÓSTICO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA AVALIAÇÃO DAS CONCEPÇÕES INDIVIDUAIS</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1. Elaboração do DPA e Questionário aos Professores</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2. Objetivos dos Questionários</b> .....	<b>17</b>
<b>3.3. Caracterização dos Sujeitos da Pesquisa e Aplicação dos Questionários</b> .....	<b>18</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO: CONHECIMENTOS E PERCEPÇÕES</b> .....	<b>20</b>
<b>4.1. A Região Segundo os Olhares dos Estudantes</b> .....	<b>20</b>
<b>4.2. Educação e Percepção Ambiental</b> .....	<b>22</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>39</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>41</b>
<b>7. ANEXOS</b> .....	<b>47</b>

## **LISTA DE TABELAS**

- Tabela 1: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que indicaram acharem importante se discutir sobre a conservação do meio ambiente. .... pág. 25.
- Tabela 2: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que indicaram perceberem que suas atividades causam impactos ao meio ambiente. .... pág. 29.
- Tabela 3: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que demonstraram não perceberem que suas atividades causam impactos ao meio ambiente. .... pág. 32.
- Tabela 4: Indicação do meio pelo qual os estudantes receberam informações sobre o termo Área de Proteção Ambiental. .... pág. 34.

## **LISTA DE IMAGENS**

- Imagem 1: Localização da Área de Proteção Ambiental das Brisas. .... pág. 8.  
Imagem 2: Localização da Área de Proteção Ambiental Sepetiba II. .... pág. 9.  
Imagem 3: Fotografia de satélite demonstrando a situação de abandono do conjunto habitacional Sepetiba II, dentro da Área de Proteção Ambiental Nova Sepetiba II. . pág. 38.

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Quantificação dos estudantes que conhecem ou não as Áreas de Proteção Ambiental da região de Sepetiba/Pedra de Guaratiba. .... pág. 36.

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1: Diagnóstico de Percepção Ambiental .....	pág. 47.
Anexo 2: Questionário aos professores .....	pág. 49.
Anexo 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	pág. 50.

## **LISTA DE SIGLAS**

APA – Área de Proteção Ambiental

DPA – Diagnóstico de Percepção Ambiental

EA – Educação Ambiental

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

PA – Percepção Ambiental

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental

SEEDUC - Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

UC – Unidade de Conservação

## 1. INTRODUÇÃO

Toda construção de um trabalho tem suas origens, e para esta monografia não poderia ser diferente. As suas bases envolvem não apenas a graduação, mas a antecedem, mais precisamente no período do pré-vestibular comunitário, que cursei em 2008, localizado em Sepetiba, bairro onde moro. A experiência com um pré-vestibular comunitário me trouxe bastante interesse por alguns assuntos relacionados ao meu bairro, o qual não deixei de lado após entrar na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (carinhosamente chamada de Rural), mesmo passando mais tempo na Universidade do que em casa.

Durante minha graduação muitas discussões foram vividas, fossem em assuntos relacionados à Biologia, assuntos relacionados à Educação, ou a ambos. Minha grande preocupação enquanto futuro biólogo, além de cidadão nato, sempre foi com relação a questões ambientais. Diferentemente do que pensava antes, aprendi que a conservação dos ambientes envolve, também, a educação como ferramenta fundamental. A associação de tais temáticas passara a ser algo bastante agradável aos meus anseios, embora eu ainda não tivesse experiência no assunto, tão pouco o que poderia estudar. Foi quando descobri, já na reta final da graduação, uma Área de Proteção Ambiental (APA) no bairro vizinho (Pedra de Guaratiba), praticamente dentro do meu bairro e local por onde passamos, por vezes. Após me sentir desapontado por só ter conhecido a APA àquela altura, fui pesquisar sobre. Descobri mais uma APA, esta dividida pelos bairros de Sepetiba e Pedra de Guaratiba. Pensei: “se eu, interessado no tema e futuro biólogo não conhecia essas áreas, será que a população de Sepetiba também as ignora?”. Mais alarmante foi quando, em minhas pesquisas, descobri que, para o sucesso de uma APA, é imprescindível a participação da população: “Por que não investigar?”

Decidi pesquisar em dois colégios estaduais do bairro para conhecer o que alguns alunos sabem sobre a temática ambiental. Queria saber também o quanto conhecem sobre as APAs que nos cercam – e quando digo cercam, pode-se entender quase que literalmente, pois uma das estradas que conduz à saída do bairro passa ao lado de uma delas. O pré-vestibular foi uma das minhas opções, sim, mas o público deste é bastante diferenciado e não atenderia aos objetivos que eu desejara no momento. O trabalho no pré não deixará de ser feito, pois minha relação com ele ainda existe, e espero que seja duradoura.

Utilizei um Diagnóstico de Percepção Ambiental (DPA) como metodologia para alcançar meus objetivos. Com ele procurei saber um pouco sobre como é o local onde cada escola fica (segundo a visão dos estudantes); alguns pontos de suas concepções sobre a importância da conservação ambiental; se tal temática já foi trabalhada com eles; e quais conhecimentos possuem em relação às APAs da região.

Início este trabalho com uma revisão de literatura sobre a temática da conservação ambiental em âmbito mundial, passando pelos esforços governamentais brasileiros para conservação dos ambientes. Sigo pela importância das Unidades de Conservação, mais especificamente as Áreas de Proteção Ambiental, focando aquelas de Sepetiba e Brisa (Pedra de Guaratiba), Estado do Rio de Janeiro. Abordo ainda a necessidade de se ter, para a conservação efetiva em uma APA, a participação por parte da população. Posteriormente, trato da Educação Ambiental como meio integrador comunidade-ambiente, assim como a metodologia utilizada para avaliar a percepção ambiental de um determinado grupo, utilizando-se o Diagnóstico de Percepção Ambiental (DPA). Apresento os resultados e as discussões sobre estes e, por fim, algumas considerações são aplicadas, deixando as reticências cabíveis a um tema tão significativo.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. Da Escala Global às Áreas de Proteção Ambiental de Sepetiba e Pedra de Guaratiba**

Neste tópico farei uma breve introdução à temática da conservação ambiental na esfera mundial, citando duas importantes Conferências realizadas pela Organização das Nações Unidas para discussão do tema. Tratarei da nossa esfera nacional e das políticas públicas brasileiras de conservação dos ambientes, estimuladas por esses eventos. Serão abordadas especificamente as Áreas de Proteção Ambiental – com foco na APA das Brisas e APA Sepetiba II –, bem como a importância da comunidade para sua conservação.

#### **2.1.1. Volta-se a atenção para as mudanças globais**

As discussões acerca das temáticas de conservação do meio ambiente e dos problemas socioambientais são cada vez mais recorrentes no cenário mundial, tendo crescido continuamente desde meados da década de 60 (FERREIRA, 2012). Esse fenômeno acompanha a intensificação das alterações globais a partir do pós Segunda Guerra Mundial, devido à expansão industrial e o não gerenciamento adequado dos recursos naturais (COSTANZA *et al.*, 1997 apud HOEFFEL *et al.*, 2004).

As modificações ambientais sob influência humana tornaram-se uma pendência mundialmente importante, pois alguns setores da sociedade passaram a demandar qualidade de vida (sendo a proteção ambiental um dos componentes básicos), em detrimento da expansão indiscriminada do consumo de bens (FERREIRA, 2012), o que exigiu respostas das representações mundiais. Desse modo, conferências, congressos e atividades diversas foram organizados, buscando compreender, abordar e resolver – particularmente, colocaria como “amenizar” - a situação que se tornara alarmante (HOEFFEL *et al.*, 2004). Nesse contexto, destacam-se as conferências mundiais realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) desde a década de 70, principalmente a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (em 1992), conhecida como Eco-92, e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (em 2012), popularizada como Rio +20, ambas ocorridas na cidade do Rio de Janeiro.

A primeira Conferência aqui citada – Eco-92 – é considerada pelos ambientalistas como um marco, principalmente por ter propiciado um ponto de encontro de variados

atores sociais, até mesmo aqueles que, à época, não estavam ligados à questão ambiental (FERREIRA, 2012), apresentando desdobramentos importantes do ponto de vista científico, diplomático, social e político (NOVAES, 1992). Nela foram tratados temas como: mudanças nos padrões de consumo, combate ao desflorestamento, conservação da diversidade biológica, a infância e a juventude no desenvolvimento sustentável<sup>1</sup> e a iniciativa das autoridades locais em apoio ao documento final (BRASIL, 1995), dentre tantos outros de importância equivalente.

A mais recente Conferência – Rio +20 – contou com Delegações de 188 Estados-Membros e mais de 100 Chefes de Estado e de Governo (ONU, 2012a) e teve por objetivos a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável firmado na Eco-92, a avaliação do progresso conquistado até o momento e o reconhecimento de retrocessos (ONU, 2012b) dentre outros.

Ao citar os documentos oficiais da Eco-92 e Rio +20, além do artigo de Novaes (1992), procurei fazer um recorte da importância do âmbito político enquanto um dos mecanismos primordiais – embora não seja o único – para que tais decisões sejam aplicadas em cada país, de modo a promover mudanças consideráveis. A Agenda 21, documento oficial redigido para firmar os compromissos assumidos durante a Eco-92, já dispunha que “*os acordos assinados durante a Conferência alargaram e fortaleceram o substrato filosófico, jurídico e político que devem fundamentar e nortear os atos futuros*” (p. 7).

A necessidade de mudanças nas políticas públicas foi reforçada durante a última conferência da ONU, tendo sido relatada na cartilha *Perguntas e Respostas sobre a Rio +20* (ONU, 2012c). Esse documento destaca que as Conferências realizadas por essa Organização possuem, dentre vários objetivos, o de assegurar um compromisso político renovado com o desenvolvimento sustentável. Neste ponto, volto minha argumentação para o compromisso brasileiro frente aos assuntos socioambientais, oficializado através de suas políticas públicas.

---

<sup>1</sup> Abro aqui um pequeno parêntese para ressaltar que o termo “desenvolvimento sustentável”, assim como “sustentabilidade”, tem seu uso de forma genérica na maioria dos trabalhos publicados, sendo tratados como sinônimos, embora alguns autores (vide FIGUEIREDO, 2003) demonstrem diferenças. Minha intenção neste momento é mostrar que a discussão no uso dos termos existe, mas não me aprofundar nela. O que posso expor, segundo minha interpretação do documento oficial “O futuro que queremos”, da Rio +20, é que o termo “sustentabilidade” é utilizado para práticas diárias, e “desenvolvimento sustentável” é tratado enquanto um modelo econômico global necessário.

### 2.1.2. E o Brasil com isso?

Palco de duas das mais importantes Conferências sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, as quais exaltaram a necessidade de renovação política para adequação à nova realidade mundial, o Brasil não poderia ficar indiferente quanto a essa questão, passando por transformações políticas ao longo de sua história.

Ferreira (2012) argumenta que o Brasil mudou significativamente no decorrer das últimas décadas. A autora discorre que, durante a Conferência de Estocolmo, em 1972 – a primeira Conferência realizada pela ONU (PASSOS, 2009) –, o Brasil era o líder dos países periféricos contrários a reconhecer a importância dos problemas ambientais, tendo seu modelo de desenvolvimento baseado na depleção dos recursos naturais, à época considerados infinitos. Passara a ser, inclusive, um dos principais receptores de indústrias poluentes estrangeiras, uma vez que alguns países já haviam percebido a importância da temática que nascia.

Entretanto, esse modelo econômico entrou em crise na década de 80 devido, em parte, à perda de valor dos recursos naturais, dos quais a exploração era a base para nossa economia, mas também porque a intolerância para com a poluição era crescente, e a mão de obra, desqualificada, era incapaz de operar novos sistemas produtivos (FERREIRA, 2012). Apesar do extraordinário custo social, a crise do modelo de desenvolvimento brasileiro teve um aspecto benéfico: o de acelerar na opinião pública a tomada de consciência da devastação ambiental iniciada (FERREIRA, op. cit.).

Desde o governo do Presidente José Sarney (1985-1990), nosso país passou por muitas políticas controversas, como, por exemplo, a tentativa de iniciar uma campanha nacionalista em torno da Amazônia, mas tendo-a como de direito único e exclusivo do Brasil. Em contrapartida, foram criados, no decorrer de nossa história, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), ainda no governo Sarney, e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), já no governo de Itamar Franco (1992-1995), em 1992 (FERREIRA, 2012). Esses são dois exemplos que entendo como esforços empregados para tratar os assuntos que passaram a ser relevantes na história recente, mesmo que, a princípio, não tivessem gerado os efeitos esperados. Não entrarei ainda na questão da funcionalidade ou validade de tais esforços, mas entendo que, mesmo guiados

por interesses diversos, os empenhos políticos, se assim posso colocar, demonstraram-se como um avanço para as políticas públicas brasileiras.

Por políticas públicas podemos entender, em relação ao tema aqui abordado e com base no texto de Sorrentino *et al.* (2005), o “conjunto de procedimentos (...) que expressam a relação de poder e se destina à resolução pacífica de conflitos, assim como à construção e ao aprimoramento do bem comum” (p. 289). O universo das políticas públicas para preservação e conservação da natureza<sup>2</sup> inclui, dentre tantos outros aspectos, a implementação da Educação Ambiental (que será tratada à frente) e a demarcação de áreas protegidas. Esta última inclui, segundo Lignani *et al.* (2011), Terras Indígenas, Territórios Quilombolas, Áreas de Proteção Permanente (nas quais a vegetação nativa deve ser mantida, como matas ciliares e topos de morros e serras), Reservas Legais (áreas de propriedades rurais que devem ser mantidas sem a supressão da vegetação) e Unidades de Conservação (as quais veremos em maiores detalhes).

### 2.1.3. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e a participação da comunidade

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000, é um exemplo de extrema importância para a política pública de conservação ambiental brasileira. Na introdução do documento, a então Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, dispõe:

Esta Lei concebeu dispositivos que regulam as complexas relações entre o Estado, os cidadãos e o meio ambiente, propiciando a adequada preservação de significativos e importantes remanescentes dos biomas brasileiros, considerando seus aspectos naturais e culturais (BRASIL, 2006, p. 5).

O SNUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão de Unidades de Conservação, sendo estas descritas, pelo documento, como segue:

---

<sup>2</sup> Abro aqui outro parêntese, agora para delinear a diferença entre os termos “preservação” e “conservação” que, embora abordados por muitos autores como sinônimos, apresentam diferenças (como exposto por Esmeraldo *et al.*, 2011, por exemplo). Quando tratamos de “preservar” determinada área ou recurso, é imposto que alteração alguma - por parte antrópica - possa ser realizada, enquanto ao “conservarmos”, estamos utilizando a área ou recurso abaixo de sua capacidade de suporte (que é dada pela sua taxa de renovação), sem exauri-la.

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2006, p. 7).

As Unidades de Conservação (UCs) são divididas em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Para a primeira, o objetivo básico estabelecido é o de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. Já a segunda prevê a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas dos seus recursos naturais (BRASIL, 2006).

Ainda segundo a SNUC, as Unidades de Uso Sustentável envolvem sete categorias de unidade de conservação e, dentre elas, estão as Áreas de Proteção Ambiental. Este tipo de área, constituída por terras públicas ou privadas, pode ser criada nos três níveis do poder público (Federal, Estadual ou Municipal), cabendo ao responsável pela criação, também a sua gestão (PEREIRA, 1999). Esse tipo de área é descrita pelo artigo 15 do SNUC como:

Área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2006, p. 16).

Lignani *et al.* (2011) realizaram um levantamento da quantidade de Unidades de Conservação na cidade do Rio de Janeiro, encontrando registros de 56 UCs até aquele ano. Segundo os autores, a reconstrução do histórico dessas Unidades foi uma tarefa difícil, pois as informações não se encontravam sistematizadas e os dados oficiais eram, por vezes, contraditórios. Em seu levantamento, estes autores apresentam a APA das Brisas como uma das 27 existentes na cidade do Rio de Janeiro. Esta APA, instituída pela Lei Municipal nº 1918, de 05 de Outubro de 1992, está localizada no bairro de Guaratiba, cidade do Rio de Janeiro, contornando um pedaço da baía de Sepetiba e possuindo, segundo Pereira (1999), 101,6 ha (Imagem 1). Esta área está ocupada por ecossistemas de praia, mangue e restinga, abrigando exemplares endêmicos da fauna e flora (RIO DE JANEIRO, 1992).

Legalmente protegida pelos três níveis de poder público (PEREIRA, 1999), a APA das Brisas possui, dentre seus objetivos, os de: preservar exemplares endêmicos, ameaçados de extinção ou com conhecimentos insuficientes da fauna e flora; preservar e recuperar a cobertura vegetal existente; desenvolver o lazer, quando compatível com os demais objetivos da APA (RIO DE JANEIRO, 1992). Ainda segundo esta Lei, não são permitidas atividades modificadoras, degradantes ou impactantes como: extração, corte ou retirada de cobertura vegetal; caça ou perseguição de animais; utilização de fogo para qualquer atividade; etc.



Imagem 1: Localização da Área de Proteção Ambiental das Brisas. O retângulo superior direito, destacado em azul, situa a região na cidade do Rio de Janeiro. A imagem maior, por sua vez, indica a localização da APA das Brisas (demarcada pelo pentágono vermelho), localizada no bairro de Pedra de Guaratiba.

Uma segunda APA está presente na região, embora não apareça no levantamento realizado por Lignani *et al.* (2011). Com nome de APA Sepetiba II (em alguns locais indicada como APA Nova Sepetiba II), esta UC consta atualmente no site do Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2013), e foi instituída pelo Decreto Estadual nº 36.812, de 28 de Dezembro de 2004. Segundo o site da INEA, esta APA possui área igual a 193,587ha, estando localizada no Bairro de Sepetiba (Imagem 2). Ainda segundo este site, esta Unidade de Conservação contribui para proteção da Zona Costeira da Baía de Sepetiba, formando, juntamente com a APA das Brisas e outras APAs, um conjunto de

remanescentes florestais, assegurando a conservação de espécies animais e vegetais de Mata Atlântica da região.



Imagem 2: Localização da Área de Proteção Ambiental Sepetiba II. O retângulo superior direito, destacado em azul, situa a região na cidade do Rio de Janeiro. A imagem maior, por sua vez, indica a localização da APA Sepetiba II (demarcada em vermelho), localizada no bairro de Sepetiba. O pentágono amarelo indica a localização da APA das Brisas, tratada na imagem 1.

Segundo o Decreto nº 36.812, a APA Sepetiba II tem, dentre seus objetivos, os de: assegurar a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica; recuperar as áreas degradadas presentes no local; preservar espécies endêmicas, ameaçadas de extinção ou insuficientemente conhecidas da fauna e flora; estimular atividades de recreação, educação ambiental e pesquisa científica, desde que sejam compatíveis com os demais objetivos. Esta mesma Lei veda, no território desta APA: desmatamento, extração de madeira e promoção de queimadas; caça, perseguição, aprisionamento e apanha de animais; implantação de indústrias potencialmente poluidoras; exercício de atividades que ameacem extinguir espécies raras da biota regional; etc.

Conforme foi possível perceber, através das inúmeras vezes que fora citada até o momento, a participação da sociedade é de fundamental importância para a conservação desses ambientes. Esse fato é destacado na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 2012d), a qual relata os 27 princípios proclamados pela Eco-92,

apontando que “*Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável*” (Princípio 1, p. 1) e “*A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados*” (Princípio 10, p. 2). Em seus objetivos, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza reforça essa ideia, declarando a necessidade de que se “*assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação*” (p. 11), devendo-se “*favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental (...)*” (p. 10). No caso das Áreas de Proteção Ambiental, essa participação é ainda mais necessária, pois, por envolver, muitas vezes, propriedades particulares e atividades recreativas, os residentes devem participar ativamente no esforço de uso e conservação da área (PEREIRA, 1999).

A fim de promover a integração efetiva da comunidade com as Unidades de Conservação, revela-se a importância da Educação Ambiental.

## **2.2. Educação Ambiental, Percepção de Ambiente e Diagnóstico de Percepção Ambiental: a Relação Entre Estudantes e o Meio Ambiente**

Iniciarei esta parte com a discussão da Educação Ambiental (EA) no Brasil, ressaltando sua importância no desenvolvimento de um olhar crítico para o meio ambiente por parte dos indivíduos. Em seu decorrer, abordarei também o papel da escola em educar para o ambiente. Tratarei, então, da percepção individual de ambiente, além da metodologia utilizada para avaliá-la: o Diagnóstico de Percepção Ambiental (DPA).

### **2.2.1. Contextualizando a Educação Ambiental no Brasil**

Tendo em vista a crise ambiental que aflige todo o mundo, torna-se necessária uma sensibilização que, através do conhecimento estruturado, busque amenizar os problemas ambientais causados pela ação humana (KUBISZESKI & LOCCA, 2013). Segundo Espídola *et al.* (2011), isso só será possível através dos vários processos nos quais se desenvolve a Educação Ambiental, com uma evidente mudança de atitudes, valores e ações na forma do homem se relacionar com a natureza.

Com vistas a iniciarmos o delineamento do tema “Educação Ambiental”, podemos nos valer da definição dada pela Lei 9.795, de 27 de Abril de 1999, que instituiu a Política

Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual descreve esta modalidade de educação, em seu artigo 1º, como:

Processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1).

Por sua vez, as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental, estabelecidas pela Resolução nº 2 de 15 de Julho de 2012 e que orientam a implementação do determinado pela Lei 9.795/99, tratam, em seus artigos 3º e 4º, que a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos e desenvolvimento de atitudes e valores sociais, bem como a proteção do meio ambiente, sendo construída com responsabilidade cidadã na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL, 2012).

Estas definições já nos dão uma ideia do que se trata por EA, mas ainda estão longe de arranhar a superfície de um tema tão amplo. É por isso, então, que recorrerei a um breve histórico da EA, mencionando os percalços por ela enfrentados em nosso país, a fim de contextualizar melhor essa temática.

Podemos dizer que a questão da educação para o meio ambiente tem o início de suas bases filosóficas e políticas em um passado recente no cenário mundial, remontando à década de 70, mais precisamente 1972, quando ocorreu a primeira conferência realizada pela ONU – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente –, na qual se iniciaram as discussões sobre EA enquanto integrante das políticas públicas (AMARAL, 2001; GUIMARÃES, 2003; KUBISZESKI & LOCCA, 2013). Cinco anos depois, em 1977, através da I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi (antiga URSS), foram traçados, de forma sistemática e com abrangência mundial, as diretrizes, conceituações e procedimentos para a EA (GUIMARÃES, 2003).

No Brasil, a Educação Ambiental se fez de forma mais tardia, pois somente em meados da década de 80 é que começa a ganhar dimensões públicas relevantes, sendo incluída na Constituição Federal de 1988 (LOUREIRO, 2006). Entretanto, segundo a argumentação de Loureiro na mesma obra, no princípio das discussões ambientais em nosso país, falar em ambiente era pensar em preservação do patrimônio natural, ou seja, algo que impediria o desenvolvimento da nação. Isso se deu, em parte, devido ao seu

surgimento ter ocorrido em uma época de regime político autoritário, cujos princípios não possuem afinidade alguma com aqueles da Educação Ambiental (GUIMARÃES, 2003). Paralelamente, o Brasil vivia a época do “milagre econômico”, que defendia a ideia de que “a poluição é o preço que se paga pelo progresso” (PEDRINI & BRITO, 2006).

Assim, a EA foi inserida nos setores governamentais e científicos vinculados à conservação dos bens naturais, com poucas perspectivas críticas de se vincular o social ao ambiental, sendo tratada como “*uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problemas de ordem física do ambiente, incapaz de discutir questões sociais e categorias teóricas centrais da educação*” (LOUREIRO, 2006, p. 81).

Mesmo com todos os entraves, o envolvimento da sociedade na questão ambiental foi-se fortalecendo, no momento em que o regime político encontrava-se em transição para um regime mais democrático e que trabalhos acadêmicos abordando a temática surgiam de forma mais intensa (GUIMARÃES, 2003). Foi então que, a partir da Eco-92, a EA estabeleceu-se perante a sociedade brasileira, criando demandas institucionais e fazendo surgir projetos sobre o tema, mesmo que seu significado ainda não estivesse claro para boa parte da população (GUIMARÃES, op. cit.).

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), elaborado em sintonia com o tratado estabelecido na Eco-92, apresenta-se como mais um esforço em se estabelecer estratégias de enfrentamento da problemática ambiental com vistas à EA (BRASIL, 2003). Sua missão, segundo o documento oficial é a de “*Estimular a ampliação e o aprofundamento da educação ambiental em todos os municípios, setores do país e sistemas de ensino, contribuindo para a construção de territórios sustentáveis e pessoas atuantes e felizes*” (BRASIL, op. cit., p. 14).

Os acontecimentos citados demonstram que a evolução da EA através das últimas décadas foi inegavelmente significativa, mas, ainda hoje, é expressa em poucos programas que possam implementá-la como parte constitutiva das políticas sociais (LOUREIRO, 2006). Como bem ressaltado por Guimarães (2003), devemos entender que isso se deve ao fato de a EA, por ser criadora de novos valores, criticando padrões e comportamentos de consumo, é potencialmente antagonista ao nível institucional, o qual estabelece suas regras e delimitações, dificultando ainda mais o seu desenvolvimento.

Para transpor as barreiras apresentadas e fortalecer a Educação Ambiental como meio de transformação social, devem ser levados em conta diversos componentes da sociedade, como aspectos políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e éticos, a fim de possibilitar à coletividade a compreensão do ambiente em sua complexidade, integrando o ser humano à natureza (ESPÍDOLA *et al.*, 2011). Deve-se ainda construir um instrumental que promova uma atitude crítica, a politização da problemática ambiental e, principalmente, a participação dos sujeitos (JACOBI, 2005). Tudo isso gera uma demanda pela institucionalização da EA, pressionando as escolas a desenvolverem ações que incluam o debate da problemática ambiental em seu cotidiano, o que vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro (GUIMARÃES, 2004). É sobre o papel da escola em educar para o ambiente que trataremos no tópico seguinte.

### 2.2.2. A escola e a Educação Ambiental

A Educação Ambiental é, segundo o PNEA, um componente essencial da educação nacional, devendo ser trabalhada como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, e estar presente em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1999). O artigo 8º do ProNEA assegura, então, que “*As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar (...)*” (BRASIL, 2003, p. 19).

A escola, por possuir papel fundamental na sociedade, oportunizando a difusão de conhecimentos e integração com a comunidade, é espaço privilegiado para a realização da Educação Ambiental (KUBISZESKI & LOCCA, 2013; SILVA & SANTOS, 2011). Nela, a abordagem do meio ambiente passa a ter papel articulador dos conhecimentos de todas as disciplinas, auxiliando na ressignificação dos conteúdos e ajudando os alunos a analisarem o ambiente em um contexto entrelaçado por práticas sociais (JACOBI, 2003; 2005).

É através da EA que a escola pode sensibilizar os alunos a buscarem valores que conduzam à convivência harmônica – ou, menos impactante, se preferir – com o ambiente, auxiliando-os a ponderar criticamente sua atuação enquanto cidadão (EFFTING, 2007). A Educação Ambiental, segundo Jacobi (2005), assume:

(...) de maneira crescente, a forma de um processo intelectual ativo, enquanto aprendizado social, baseado no diálogo e interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que se originam do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno (p. 245)

Dessa forma, a EA não deve se limitar a transmitir conhecimentos dispersos sobre meio ambiente, mas sim tratar-se por uma pedagogia de ação, objetivando promover uma melhor relação cotidiana dos estudantes com o meio (PALMA, 2005).

Loureiro (2004) reforça a ideia de Educação Ambiental como elemento de transformação social, baseada na mudança de valores e padrões cognitivos e no exercício da cidadania por parte do indivíduo, tendo este a compreensão do mundo em sua complexidade. Assim, orientando o estudo e a aprendizagem significativa dos problemas socioambientais, a escola pode estimular a percepção do educando sobre seu entorno (GOMES, 2004). Essa percepção, voltada para o ambiente, é denominada Percepção Ambiental.

### 2.2.3. Percepção Ambiental

Cada indivíduo percebe, reage e responde ao ambiente de forma diferenciada, através de um processo ativo de mente e sentidos, estimulados por valores éticos, morais e culturais, bem como por suas experiências (MELAZO, 2005; TREVIZAN & MERCK, 2012).

Esse modo de percepção, denominado Percepção Ambiental (PA), envolve a compreensão das relações entre ambiente e pessoa, caracterizando como a sociedade apreende o meio circundante e os elementos nele presentes (OKAMOTO, 1996 apud ROPPA *et al.*, 2007). A Percepção Ambiental é conceituada por Trevizan & Merck (2012) como a tomada de consciência do ambiente por parte do indivíduo, surgida através da sensibilização deste ao perceber a importância da relação ser humano-ambiente, em geral quando sua qualidade de vida é afetada.

Hoeffel *et al.* (2008), citando Rodaway (1995), caracteriza a PA como um processo que envolve a percepção enquanto sensação – dada através dos órgãos dos sentidos –, mas

também por concepções mentais – percepção enquanto cognição. Isto é reforçado por Melazo (2005) ao tratar que a percepção individual de ambiente tem influência direta dos estímulos sensoriais advindos da paisagem circundante, bem como do cognitivismo, experiências e personalidade particulares.

Com isso, podemos entender melhor o papel que a escola tem em desenvolver, através da EA, a percepção de cada aluno, pois, como citado por Trevizan & Merck (2012), é a partir dessa sensibilização que os indivíduos serão capazes de agir criticamente e transformar a realidade onde vivem.

Sejam no ambiente escolar ou fora dele, estudos que visem à avaliação da Percepção Ambiental vem sendo bastante utilizados, dos quais podemos exemplificar com os trabalhos de Pereira (1999), Palma (2005), Lima (2011), Matos & Gomes (2011) e Silva & Santos (2011), dentre outros. Esse tipo de estudo pode ser aplicado em programas diversos, como aqueles que ponderem a degradação ambiental de determinada localidade, por exemplo, pois fazem uma relação dessa deterioração aos conhecimentos apresentados pela comunidade nela inserida (FERNANDES *et al.*, 2003). Essa avaliação pode ser realizada através da utilização do Diagnóstico de Percepção Ambiental.

### **3. METODOLOGIA: DIAGNÓSTICO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA AVALIAÇÃO DAS CONCEPÇÕES INDIVIDUAIS**

O Diagnóstico de Percepção Ambiental (DPA) é um tipo de metodologia utilizada para avaliar o que os indivíduos percebem do ambiente no qual estão inseridos, possibilitando analisar seus anseios, (in)satisfações e conhecimentos, expressos através de suas respostas. Por meio dele, é possível considerar o que sabem sobre a problemática ambiental e como se consideram inseridos na temática apresentada.

#### **3.1. Elaboração do DPA e Questionário aos Professores**

O DPA utilizado no presente estudo foi representado por um questionário quali-quantitativo (Anexo 1), construído com vistas a um público de estudantes de ensino médio, contando com 11 questões objetivas, das quais 10 apresentavam complementação discursiva, de acordo com a alternativa escolhida pelo estudante. Algumas perguntas acerca das informações pessoais iniciavam o questionário, objetivando caracterizar os indivíduos. Ao final, foi disponibilizado um espaço para que os estudantes escrevessem livremente, sem qualquer restrição, para que pudessem surgir apreciações espontâneas complementares ao tema abordado ou, até mesmo, em relação à prática aplicada na sala de aula.

As questões foram divididas em três blocos, discriminados a seguir.

Primeiro bloco: iniciava com a pergunta de onde o estudante mora, apresentando as alternativas “Sepetiba”, “Brisa/Pedra de Guaratiba”<sup>3</sup>, “Santa Cruz” e “Outro Lugar” (com espaço para indicação). Outras duas perguntas foram usadas para avaliar como os estudantes consideram, segundo critérios pessoais, a localidade ao redor de sua casa e o local onde sua escola está inserida, devendo escolher entre cinco níveis (Muito Bom, Bom, Regular, Ruim, Muito Ruim). Cabia, ao final de cada uma dessas duas questões, uma justificativa pela escolha, caso o estudante tivesse algum motivo específico.

Segundo bloco: envolvia questões relacionadas à temática ambiental, tendo sido perguntado se o estudante já havia participado de alguma aula (ou palestra) sobre a

---

<sup>3</sup> A indicação “Brisa/Pedra de Guaratiba” faz referência ao Bairro Pedra de Guaratiba, no qual está inserida a região conhecida como “Brisa”, que é tratada mais popularmente do que o bairro, propriamente dito.

importância de se conservar o meio ambiente, pedindo uma exemplificação de onde (ou com quem), caso a resposta fosse positiva. Uma segunda questão interrogava ao estudante se é realmente necessário tratar sobre o tema abordado na questão anterior, cabendo uma parte discursiva correspondente à sua opinião. Para finalizar este bloco, foi perguntado se o estudante achava que suas atividades do dia-a-dia causam algum problema ao meio ambiente, havendo, também, uma parte discursiva, independente da resposta.

Terceiro bloco: este último bloco continha perguntas relacionadas às Áreas de Proteção Ambiental, tendo-se abordado, na primeira questão, se os estudantes já ouviram falar (ou leram) sobre APA. Complementarmente, foi questionado, em caso de resposta afirmativa, onde o estudante obteve a informação. Foi questionado, também, se os estudantes sabiam do que se trata uma Área de Proteção Ambiental, cabendo um espaço para que discorressem sobre, caso a resposta fosse “sim”. Em uma terceira questão dentro deste bloco, foi perguntado se os estudantes conheciam uma das duas APAs - ou ambas, ou ainda, nenhuma delas - presentes na região. Em caso afirmativo para uma ou ambas as APAs, foi perguntado como o estudante ficou sabendo dela(s). A quarta questão perguntava se o estudante já havia participado de alguma aula (ou palestra) relacionada às APAs da região, e, em caso positivo, em que lugar (ou com quem). Uma última questão abordava se o estudante já havia ido a alguma dessas APAs e o que havia chamado mais sua atenção lá, caso a resposta fosse positiva.

Como método complementar, apliquei um questionário para os professores (Anexo 2), arguindo se estes recebiam algum incentivo para trabalhar Educação Ambiental com seus alunos, se conseguiam trabalhar essa abordagem e de que modo, caso a resposta fosse afirmativa. Foi perguntado, ainda, se os professores conheciam as APAs da região, bem como se já foram incentivados a trabalhar essas Unidades de Conservação com seus alunos. Ao final, assim como no questionário aplicado aos alunos, foi disponibilizado um espaço para que os professores se expressassem livremente.

### **3.2. Objetivos dos Questionários**

Através da utilização do DPA, objetivei avaliar os seguintes pontos: se os estudantes já foram apresentados, em algum momento, à temática da conservação

ambiental; suas concepções acerca da importância em se tratar esse tema; e como eles se enxergam dentro dessa discussão. Procurei analisar, principalmente, se os estudantes conheciam as Áreas de Proteção Ambiental de nossa região, bem como sua função e importância.

Com o questionário destinado aos professores procurei avaliar se estes recebem suporte para trabalhar educação ambiental com seus alunos, bem como se conseguem trabalhar o tema. Queria saber, ainda, se já receberam algum incentivo para trabalhar o tema das Unidades de Conservação, principalmente as APAs, e se, de algum modo, recebiam incentivo ou orientação para tal.

De um modo geral, tanto com o DPA aplicado aos alunos quanto com o questionário aos professores, procurei identificar se há algum esforço governamental em prol da divulgação das APAs da região, quer tenha sido com palestras nas escolas ou simplesmente dando suporte aos professores, com vistas à discussão apresentada anteriormente, a qual ressaltava a importância da participação da comunidade para conservação de uma APA.

### **3.3. Caracterização dos Sujeitos da Pesquisa e Aplicação dos Questionários**

Gostaria de iniciar esse tópico ressaltando que nenhuma identificação por parte dos alunos, dos professores e da escola será feita. Minha intenção é utilizar o grupo selecionado para a pesquisa como uma amostra representativa da região que envolve as APAs, e não criticar a estrutura de ensino de uma instituição em particular. Em minha visão, tanto os estudantes que estão terminando o ciclo básico de ensino, quanto os professores que participaram desta pesquisa, representaram, de forma geral, a realidade social encontrada no entorno das APAs. Além disso, não farei distinções ou comparações entre as turmas ou entre os professores, tratando as respostas como um conjunto único.

Os questionários foram aplicados para duas turmas (uma com 10 e outra com 23 alunos) e dois professores do período noturno de uma importante escola estadual que recebe boa parte do público do bairro de Sepetiba e de bairros vizinhos. As turmas participantes, cujos estudantes apresentavam idade variando de 15 a 21 anos, estão enquadradas no Programa Autonomia, do governo estadual. Segundo o site da Secretaria

de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC) este é um programa de aceleração de estudos, implementado em parceria com a Fundação Roberto Marinho, que atende, no ensino médio, estudantes de 17 a 20 anos (SEEDUC, 2013). Seu objetivo é proporcionar a conclusão dos estudos de alunos com idade elevada em menos tempo, sendo ofertado na rede estadual desde 2009. Ainda segundo o site, a metodologia se baseia na utilização de materiais do Telecurso e Telessala, pertencentes à Fundação Roberto Marinho, além de livros e CDs. Para cada turma há um único professor, o qual deve trabalhar todas as disciplinas, tendo o papel de mediador na construção autônoma da aprendizagem por parte dos estudantes. Esta modalidade de ensino tem duração total de dois anos, divididos em quatro módulos, cada qual trabalhado no decorrer de um semestre. As turmas participantes desta pesquisa encontravam-se no terceiro módulo do Programa.

Os professores participantes tinham formação em História e Língua Portuguesa, ambos com 15 anos de exercício da profissão. A relação destes com os alunos pareceu bastante harmoniosa, o que, a meu ver, ajudou na aplicação dos questionários.

Tanto os professores quanto os alunos foram bastante receptivos à minha presença, me deixando bastante seguro. De minha parte, procurei deixá-los à vontade, ressaltando a importância de que fossem sinceros em suas respostas, inclusive se não soubessem ou não conhecessem determinado ponto de alguma questão. Não ocorreram imprevistos e o empenho dos alunos em responder às questões foi bastante satisfatório, havendo poucas respostas sem as devidas justificativas.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO: CONHECIMENTOS E PERCEPÇÕES**

Para a maioria dos estudantes, o fato de estudarem a noite em uma turma de Projeto não se deve à necessidade de se trabalhar durante o dia, pois apenas 8 deles indicaram exercer uma atividade remunerada. Parece, assim, que essa modalidade de ensino é escolhida por ser, como é descrito pelo próprio site da SEEDUC, mais rápida e fácil, podendo-se concluir o ensino médio em menos tempo (SEEDUC, 2013). Não entrarei aqui na discussão quanto à modalidade de ensino, mas deixo claro que alguns professores participantes desse Programa apresentam críticas ao seu sistema. Este fato é exposto no vídeo intitulado “*Vídeo denúncia de prof. de São Gonçalo sobre projeto autonomia da SEEDUC RJ*”, produzido durante uma assembleia do Sindicato de Professores, disponível no site de compartilhamento de vídeos YouTube (PINHEIRO & LIMA, 2012).

##### **4.1. A Região Segundo os Olhares dos Estudantes**

A maioria dos alunos (27) indicou morar em Sepetiba, enquanto 3 eram moradores de Brisa/Pedra de Guaratiba, 2 de Santa Cruz e 1 de Campo Grande. Realizarei, entretanto, a caracterização apenas de Sepetiba e Brisa/Pedra de Guaratiba, uma vez que são estes bairros os envolvidos nas Áreas de Proteção Ambiental.

Dentre os estudantes que moram em Sepetiba, 12 classificaram a região como “Boa”, outros 12 como “Regular”, 2 como “Muito Boa” e 1 como “Muito Ruim”. Deles, apenas 11 justificaram sua escolha, citando algum motivo específico. Em um apanhado das respostas dos estudantes, podemos descrever a região como sendo tranquila, em termos de segurança, mas com condições ruins do espaço físico, como abandono de algumas áreas e baixa infraestrutura, inclusive de lazer. Um dos alunos relata que “(...) onde eu moro está esquecido e abandonado em algumas partes”. Outros estudantes destacam a melhoria do bairro, indicando morarem em Sepetiba há bastante tempo. Foi citado, ainda, de forma depreciativa, o comportamento dos moradores da região, estando expresso na fala de um dos alunos que classificou o bairro como “Regular” que “(...) algumas pessoas fazem a comunidade ser assim”.

Dos 3 estudantes moradores de Pedra de Guaratiba (Brisa), 2 classificaram sua região como “Regular” enquanto 1 classificou como “Bom”. Apenas este último justificou

sua escolha dizendo que a praia presente na região, denominada Praia da Brisa, é um local deserto, e que a região, de um modo geral, é de difícil acesso para outros lugares por falta de condução.

Tomo aqui a liberdade de expressar meu ponto de vista, enquanto morador de Sepetiba há oito anos, dialogando com as classificações realizadas pelos estudantes. Confirmando o contraste bastante acentuado presente na região, podendo-se observar uma falta de infraestrutura em alguns pontos, com ausência de asfalto e valas com despejo de esgoto, enquanto outros são bastante agradáveis, comportando casas características de bairros mais abastados. A tranquilidade é um ponto positivo marcante, e as melhorias, de forma geral, podem ser percebidas pelos habitantes da região. Por fim, o comportamento de alguns moradores, como despejar lixo em locais inapropriados, por exemplo, torna mais difícil a melhoria do aspecto do bairro, mesmo que o serviço de coleta de lixo da prefeitura seja satisfatório. Esta conduta pode indicar a falta de interiorização das discussões acerca das relações com o meio ambiente, ou, mais certamente, a ausência do debate sobre a temática com a população da comunidade.

Em relação ao local onde se encontra o colégio, 17 estudantes atribuíram a classificação “Bom”, 9 “Regular”, 4 “Muito Bom”, 2 “Ruim” e 1 “Muito Ruim”. Dentre os 16 estudantes que justificaram suas escolhas, 6 pautaram como característica positiva principal a proximidade do colégio às suas casas, embora a distância fosse a reclamação de outros 3. Voltou a aparecer, nesta parte, o aspecto positivo da segurança, além do apontamento de um dos estudantes para a infraestrutura, agora como um aspecto positivo, por apresentar condições melhores que o local onde mora.

De modo complementar, posso relatar que o colégio apresenta-se em uma região com fácil acesso e grande movimentação, tendo um ponto de ônibus em frente, no qual passam linhas de ônibus vindos de Campo Grande, facilitando o deslocamento de alunos. A infraestrutura é satisfatória, estando o colégio próximo a uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), a casas e comércios.

Através dos relatos dos estudantes, tanto na caracterização da localidade de suas casas quanto do colégio, foi possível delinear um pouco do perfil da região que envolve as APAs. Os pontos destacados por eles podem ser fatores que interferiram na percepção, pois, segundo Oliveira (2006), os indivíduos apresentam a interpretação do espaço de

acordo com a sua realidade, sendo que a vivência nesse espaço refletirá nas percepções de cada um.

Finalizando esta parte, ressalto que foi interessante encontrar, no espaço destinado à justificativa da avaliação do local do colégio, a demonstração de contentamento e satisfação de 3 estudantes com a instituição de ensino, dando a justificativa de suas escolhas “*porque é uma escola boa*”, por ter “*(...) um bom ensinamento*” e , simplesmente, “*porque eu adoro essa escola*”. Embora fugissem à caracterização do entorno ao colégio, essas demonstrações espontâneas expressam a boa relação dos estudantes com o ambiente escolar.

#### **4.2. Educação e Percepção Ambiental**

Tratarei agora das questões que envolvem Educação Ambiental e a Percepção Ambiental relacionadas aos estudantes, abordando uma por vez e fazendo os *links* pertinentes entre elas quando necessário.

Questão: “Você já participou de alguma aula (ou palestra) sobre a importância de se conservar o meio ambiente?”

Pouco mais da metade dos estudantes (18) indicaram já ter participado de alguma aula ou palestra sobre o tema enquanto, apesar da repercussão mundial e das políticas públicas brasileiras implantadas visando à educação ambiental, 15 estudantes, próximos a concluir o ciclo básico de ensino, disseram nunca ter participado de uma aula relacionada a essa questão. O direito à Educação Ambiental, exaltado pelo ProNEA em seu Artigo 3º, deve ser garantido pelo poder público (BRASIL, 2003), cabendo a este, como exposto por Espídola *et al.* (2011), “*promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino (...)*”. O Artigo 10º do PNEA dispõe, ainda, que “*A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal*” (BRASIL, 1999). Confesso que, na primeira vez que li a frase citada, ainda sem os resultados que apresento, a palavra “será” me saltou aos olhos, e em minha mente veio sucedida por uma interrogação sem tamanho – “será?”. Infelizmente, a resposta dada por quase metade dos estudantes participantes da pesquisa confirmou minhas suposições, indicando que a Educação Ambiental não se faz presente, ainda, para

todos os estudantes. Parafraseando o artigo 1º do PNEA (BRASIL, 1999), citado no tópico 3.1 desta monografia, levanto o questionamento de como os indivíduos construirão os “*valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para conservação do ambiente*” se o mínimo necessário não lhes é efetivamente garantido?

Segundo Palma (2005), a EA enfrenta dificuldades para ser colocada em prática nas escolas brasileiras, o que parece ser a realidade desse colégio. A Educação Ambiental deveria estar presente nos ambientes escolares de uma comunidade interferindo, como colocado por Jacobi (2005), nas percepções e representações dos indivíduos em relação ao ambiente, em suas condutas cotidianas, e promovendo instrumentos para a construção de uma visão crítica que os façam agir frente aos problemas socioambientais. Assim, sem uma efetiva EA na comunidade, os problemas presentes na região, alguns deles destacados pelos estudantes, dificilmente cessarão.

Em relação às APAs, podemos imaginar que essa carência coloca em risco a conservação de tais áreas, pois, segundo Alves *et al.* (2013), “*A Educação Ambiental (EA) ao estimular a compreensão, participação e envolvimento das pessoas em processos que busquem o bem comum (ambiental e social), torna-se uma ferramenta importante para a conservação de áreas protegidas (...)*”. Isso já nos dá algumas pistas sobre o que encontraremos mais à frente em nossa discussão: se a Educação Ambiental, que é o ponto de partida para a conscientização da população e conservação de áreas protegidas, não foi efetivamente trabalhada com esses estudantes até o momento, o que esperar de sua relação com essas áreas?

Retornando aos estudantes que indicaram já terem participado de alguma aula ou palestra em relação à temática ambiental, 15 relataram que a experiência foi em uma escola, geralmente em períodos anteriores ou em outros colégios, enquanto 3 não lembraram ou não responderam. Esse fato evidencia a Educação Ambiental como uma modalidade predominantemente voltada para as instituições formais de ensino da região, mesmo que ainda não seja de forma significativa. Embora a escola seja um ambiente propício e essencial, ela não é o único espaço para o desenvolvimento da Educação Ambiental, sendo fundamental, segundo Guimarães & Vasconcellos (2006), sua disseminação, também, nos espaços não-formais, como museus ou centros de ciências. A carência de tais instituições na região é notável, podendo ser um fator que dificulte a disseminação da temática dentre a população.

Os professores, por sua vez, relataram não receberem materiais ou incentivos para trabalharem EA com seus alunos, mas que, mesmo assim, trabalham essa temática de alguma forma. Tendo em vista que os professores dizem trabalhar a temática, em contradição com o resultado apresentado pelos alunos, podemos entender que os esforços empregados pela escola parecem não estar atingindo a todos os estudantes, o que exalta a necessidade de suporte governamental para que a Educação Ambiental seja efetivamente uma realidade para a instituição.

Questão: “Para você, é realmente importante falar sobre esse tema?”

Indicaram como “Sim” 28 estudantes, enquanto 5 indicaram “Não”. Este resultado pode demonstrar, de um modo, a interiorização das discussões da temática ambiental, como também pode estar representando a reprodução acrítica do pensamento de conservação dos ambientes, presente no senso comum da sociedade. Digo isto, pois, até mesmo alguns dos estudantes, que disseram nunca terem participado de aula ou palestra sobre a temática, indicaram ser importante falar sobre conservação do meio ambiente. Isso nos faz repensar se a opinião deles (e de boa parte da sociedade) reflete concepções embasadas em ideais próprios ou se é apenas uma repetição do discurso que ouvem nas mídias. Se assim for, o pensamento que, a princípio parece crítico, se torna infundado e sem sentido, levando a não internalização da preocupação com as questões socioambientais e a não ação perante os problemas da comunidade.

Dos 28 estudantes, 20 justificaram a escolha da opção “sim”. As respostas para essa questão foram categorizadas e são apresentadas na Tabela 1.

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Nº de citações</b>
<b>I</b>	Importância em conservar o meio ambiente visando à saúde e bem-estar das pessoas.	5
<b>II</b>	Sociedade enquanto responsável por “cuidar” ou “salvar” o meio ambiente.	4
<b>III</b>	Relação da educação ou informação como importante para se conservar o meio ambiente.	4
<b>IV</b>	Tratamento de lixo.	3
<b>V</b>	Menção da escala local como fator fundamental para conservação do meio ambiente.	2
<b>VI</b>	Importância em conservar o meio ambiente para todos os seres vivos.	1
<b>VII</b>	Respostas generalistas	3

Tabela 1: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que indicaram acharem importante se discutir sobre a conservação do meio ambiente.

Os resultados demonstraram, em sua maioria, visões fragmentadas acerca do tema, sendo levado em consideração apenas um, ou poucos aspectos da importância de conservação dos ambientes. Ainda assim, não podemos deixar de destacar que a maioria das respostas abordou questões relevantes acerca da temática, o que pode nos indicar certa apreensão de conhecimentos, mas sem a devida correlação a outros aspectos da conservação.

A categoria I envolve justificativas que indicam um pensamento de conservação dos ambientes visando à saúde e bem-estar humano. Estiveram presentes as seguintes declarações:

*“Porque (...) temos que conservar o meio ambiente para o nosso próprio bem”.*

*“Porque o meio ambiente é muito importante para nossas vidas”.*

*“(...) porque o meio ambiente tem um ar bom para nossa saúde”.*

*“Para a nossa sobrevivência”*

*“Acho que devemos nos preocupar, porque todos nós queremos um futuro legal, mas as vezes as pessoas se esquecem que para isso termos que ter um bom meio ambiente”.*

A percepção apresentada por esses alunos condiz com o relatado por Bezerra & Gonçalves (2007), enquanto uma visão de ambiente restrita, relacionando a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência humana - uma visão antropocêntrica e utilitarista bastante comum.

A categoria II envolve respostas que tratam a sociedade como responsável por cuidar ou salvar o planeta. Foram apresentadas as seguintes declarações:

*“É importante porque precisamos cuidar do nosso planeta (...)”.*

*“Porque todos temos que ajudar o nosso meio ambiente”.*

*“Porque devemos cuidar do planeta porque fazemos parte dele”.*

*“Sim para modificar esse mundo que em vez de melhorar o meio ambiente só piora”.*

Assim como a sociedade apresenta a visão de ser humano enquanto responsável pelo agravamento dos problemas ambientais, evidenciados pelas mudanças climáticas e foco das Conferências das Nações Unidas, também recai sobre nós a possível salvação do planeta. Isso fica claro no texto de Boff (2003, p.35, apud MARTINARI *et al.*, 2006), o qual relata o dever que a humanidade tem de “escolher o seu futuro”, sendo preciso formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros. Nas falas dos estudantes apresentadas acima essa visão é clara, o que pode nos indicar certo grau de interiorização da responsabilidade para com o meio ambiente. Talvez, essa visão de homem como “salvador” da natureza seja por demais fantasiosa, ou até mesmo utópica, uma vez que o modelo de consumo imperante no mundo não é compatível com o desenvolvimento realmente sustentável. Lima (1999) aponta que o modelo capitalista produz, além de desigualdade social extrema, a degradação ambiental acelerada, sustentando o quadro que envolve as grandes crises da atualidade.

A categoria III envolveu justificativas que abordaram a educação como sendo fundamental para a conservação do meio ambiente. Estavam presentes justificativas como:

*“Porque estamos falando do nosso meio ambiente e a educação é importante pois nós não vamos em lugar nenhum se uma boa educação”.*

*“Para saber a importância da nossa natureza”.*

*“É sempre bom estar por dentro das notícias e saber como está o meio ambiente no dia-a-dia”.*

Embora 2 dos 4 estudantes, cujas declarações se enquadram nesta categoria, nunca tivessem participado de uma aula ou palestra sobre conservação dos ambientes, suas afirmações demonstram a percepção da importância da educação como meio fundamental para conservação.

A categoria IV apresentou respostas em uma escala bastante reducionista, as quais tratavam sobre o ato de se jogar lixo em locais inapropriados. Não digo, com isto, que os estudantes estejam errados, pois, como coloquei anteriormente, até mesmo essas visões mais limitadas em relação ao tema expressam pontos importantes sobre a conservação dos ambientes. Foram relatadas as justificativas a seguir:

*“Porque precisamos dar um jeito nos lixos que deixam espalhados na rua”.*

*“Alguns jogam lixo nas ruas na praia que já não é muito limpa (...)”.*

*“(...) não deixar lixo nos rios e nas ruas colocar os lixos no local certo (...)”.*

Talvez, esse seja o meio mais perceptível de impacto que causamos aos ambientes, e um dos mais fáceis de ser descrito. Os estudantes não demonstraram, entretanto, uma visão mais ampla relacionada ao consumo enquanto gerador de resíduos, limitando-se ao descarte de materiais.

A categoria V envolveu respostas que citaram a escala local de ambiente. Seguem as justificativas:

*“Porque é sempre bom refletir sobre o estado que se encontra o nosso bairro e assim, tentar encontrar maneiras de melhorar o nosso meio ambiente”.*

*“Muitas pessoas não respeita o nosso local, onde moramos”.*

Foi bastante interessante encontrar este tipo de visão dentre os resultados, pois, na maioria das vezes que se trata a questão de conservação ambiental, é na escala global que se tem o foco. Esses dois estudantes demonstraram uma visão de ambiente mais refinada, associando o conceito de degradação à realidade de sua comunidade.

A categoria VI apresenta a resposta de uma aluna, a qual relaciona a importância de se conservar o ambiente não somente para o ser humano, como outros estudantes mencionaram, mas de uma forma mais abrangente, como segue:

*“O meio ambiente é fundamental para a vida de todos os seres vivos”.*

Isso demonstra a quebra da visão antropocêntrica de mundo, sendo expressa a percepção de que o meio ambiente não é recurso único das sociedades humanas. A fala dessa estudante, em minha visão, expressa esse fato, sem deixar de incluir, mesmo que de forma generalista, a componente ser humano, enquanto um dos seres vivos do planeta.

Por fim, a categoria VII envolve justificativas genéricas, sem demonstração de um aprofundamento do tema, sendo expresso:

*“Porque a natureza é importante”.*

*“Porque o meio ambiente é importante pra mim”.*

*“O meio ambiente é tudo”.*

A abordagem superficial desses alunos pode indicar o pensamento não-crítico presente no senso comum, o qual repete a importância do meio ambiente sem uma reflexão do porquê.

Em relação aos 5 estudantes que indicaram não acharem importante debater sobre o tema, poderíamos fazer duas suposições distintas. A primeira indicaria que esses estudantes fogem ao senso comum, não repetindo o discurso de conservação do meio

ambiente sem ter a devida reflexão do tema. Reforçaria esta ideia a única justificativa de uma aluna como “*Acho que não tem necessidade*”, mesmo já tendo participado, como indicou, de uma aula sobre a importância de se conservar os ambientes. Por outro lado, poderíamos dizer que esses estudantes não puderam construir os conhecimentos necessários para desenvolver a preocupação crítica em se discutir o tema, uma vez que apenas a aluna citada mencionou ter participado de alguma aula em relação à importância de se conservar o meio ambiente, enquanto os outros 4 estudantes não. Não acredito que possamos tomar uma das duas visões como verdade apenas com os dados apresentados, mas aproveito para levantar a discussão da abordagem que damos ao tema. Acredito que devemos repensar a prática de Educação Ambiental atualmente exercida, auxiliando aos alunos a repensarem, efetivamente, sua relação com o ambiente. Para mim, os argumentos apresentados à referida aluna sobre a importância de se conservar o meio ambiente não a convenceram.

Questão: “Você acha que as suas atividades no dia-a-dia causam problemas ao meio ambiente?”

Indicaram “Sim” 10 estudantes, enquanto 23 indicaram “Não”. Esse resultado demonstra que a maioria dos estudantes não consegue relacionar suas atividades aos impactos por eles causados diariamente. Isso denota uma percepção superficial de sua relação com o ambiente, bem como de seu papel em nossa sociedade consumista. Dos que indicaram perceber que suas ações causam impactos ao meio ambiente, 9 deram uma justificativa. A categorização das respostas encontra-se na tabela 2.

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Nº de citações</b>
<b>I</b>	Jogar lixo em locais inapropriados	6
<b>II</b>	Queimar lixo/folhas	2
<b>III</b>	Não separar o lixo	2
<b>IV</b>	Fumar	1

Tabela 2: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que indicaram perceberem que suas atividades causam impactos ao meio ambiente.

A visão da maioria dos estudantes foi relacionada ao descarte de lixo doméstico. Na categoria I estão enquadradas respostas que envolviam o despejo de lixo em locais inadequados, conforme as falas:

*“Porque nem sempre jogamos lixo no local certo”.*

*“(...) diversas vezes já joguei guimba de cigarro nas ruas prejudicando o meio ambiente, como enchentes”.*

*“Porque muitas das vezes eu não tenho onde jogar um pacote de biscoito que como, um copo de guaracamp e outras coisas mais”.*

Dos 3 estudantes que citaram o lixo na categoria IV da questão anterior, 2 voltaram a citá-lo nesta questão. Essa associação pode indicar que esses alunos conseguem perceber que o lixo é um problema e que eles estão envolvidos nesse contexto. Do mesmo modo como discutido para aquela questão, a citação do lixo para a maioria das justificativas reforça ser este um dos temas mais perceptíveis quando é tratado o tema de impactos ao meio ambiente.

Através da segunda fala, podemos perceber que o estudante entende que o lixo por ele descartado em local inapropriado acarreta consequências diretas, embora não demonstre uma mudança de atitude. A última fala destacada acima ainda nos trás um problema de responsabilidade da prefeitura, que é o de garantir os locais adequados para coleta de lixo produzido, evitando o comportamento indesejável citado por estes estudantes.

Na categoria II foram enquadradas as seguintes respostas:

*“De vez em quando eu tacho fogo em algumas folhas”.*

*“Porque sem querer as vezes queimamos algo (...)”*

À visão desses dois estudantes, subentende-se a questão da emissão de gases agravantes do efeito estufa, assunto muito comentado nos dias atuais, embora não tenha sido citado este fenômeno de forma direta. Posso confirmar que o ato de atear fogo a lixo e folhas é, infelizmente, uma prática bastante comum em nossa região, mesmo que o serviço de coleta de lixo da prefeitura, através do telefone 1746, seja eficiente.

A categoria III envolve, diferentemente das demais, duas respostas relacionadas ao ato de não praticar uma ação importante, como segue:

*“Algumas vezes eu e o pessoal do trabalho não separamos o lixo orgânico do reciclável corretamente”.*

*“Porque as coisas que jogo fora como lixo eu não separo plástico com plástico papel com papel etc...”.*

O ato de separar o lixo é um tema crescente nos discursos da sociedade, estando diretamente ligado ao reaproveitamento de materiais, evitando seu acúmulo nos ambientes. A abstração de que o “não-fazer” causa impactos foi bastante interessante na fala dessas duas estudantes, uma vez que, geralmente, entendemos por impacto aquilo que praticamos diretamente ao meio ambiente, como expresso pelos demais estudantes.

A categoria IV apresenta a resposta de um aluno que citou o ato de fumar como modo de causar impactos ao meio ambiente, através da fala:

*“(...) por fumar uns cigarros”.*

Assim como na categoria II, subentende-se a emissão de gases como potencial fenômeno impactante ao meio ambiente.

Dentre esses 10 estudantes que demonstraram perceber que suas ações causam impactos ambientais, 9 indicaram já ter participado de aula ou palestra em relação à conservação dos ambientes. Isso pode indicar uma construção parcial de conhecimentos desses estudantes diretamente ligada às aulas que tiveram, além da influência por parte de outros fatores das mídias e sociedade.

Dentre os 23 estudantes que indicaram não perceberem que suas ações causam impactos ambientais, 12 justificaram a escolha pela opção “não”. A tabela 3 apresenta a categorizações de suas respostas.

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Nº de citações</b>
<b>I</b>	Por não poluir o ar	2
<b>II</b>	Por não jogar lixo nas ruas	3
<b>III</b>	Generalistas	8

Tabela 3: Categorização das justificativas apresentadas pelos estudantes que demonstraram não perceberem que suas atividades causam impactos ao meio ambiente.

As referências realizadas pelos estudantes que evidenciaram não perceberem que suas ações causam impactos foram bastante parecidas com as daqueles que indicaram perceber sua interação negativa com o meio ambiente. Embora a maioria tenha sido generalista, sem mencionar atitudes ou ações, algumas citações envolveram o fato de não poluir o ar, com carro e cigarro, e não jogar lixo nas ruas.

A categoria I apresenta as seguintes citações:

*“Não, porque eu não fumo (...) e também porque ando bastante de bicicleta (...).”*

*“(...) não tenho carro pra poluir o ar (...).”*

Para esses estudantes, o fato de não poluírem o ar de modo direto não faz deles poluidores. Ambos os estudantes, ao final de sua fala, ainda ressaltam: *“Acho que não sou destruidor assim”*, *“(...) eu acho que não causo problemas”*. Estas falas reforçam o desconhecimento da existência de outros fatores impactantes praticados por todo cidadão.

Na categoria II, o tema “lixo” volta a aparecer no discurso dos estudantes, estando presentes nos seguintes relatos:

*“Não acho, porque sou uma pessoa limpa, jogo o lixo no lixo e etc...”*.

*“(...) não jogo lixo nas ruas (...).”*

*“(...) não gosto nem de pessoas jogarem papéis no chão”*.

Assim como a categoria anterior, o reducionismo se mostrou presente no discurso dos estudantes, mostrando uma possível fragmentação dos conhecimentos por eles construídos.

Por fim, a categoria III envolve respostas genéricas, sem a discriminação de atitudes ou atividades que justifiquem, de modo claro, o ato de não causar impactos ambientais. Os exemplos destacados a seguir reforçam a demonstração de não correlação das atividades que praticamos diariamente aos impactos que geramos ao meio ambiente.

*“Porque não mechemos com coisas que danificam a natureza”.*

*“Porque eu não faço nada que possa causar problemas”.*

*“Porque as coisas que eu faço não prejudica o meio ambiente”.*

*“Porque eu acho que eu não faço nada que destrua o meio ambiente”.*

A maioria destes estudantes (14), que demonstraram não conseguir correlacionar seus atos com os impactos causados ao ambiente, havia indicado nunca terem participado de aula ou palestra sobre a importância de se conservar o meio ambiente. Esse fator pode ter sido determinante para que eles não consigam relacionar suas atividades à dinâmica ambiental. Os demais (9) mencionaram já terem participado de alguma aula em relação ao tema. Para estes, a construção do conhecimento na(s) aula(s) que participaram foi possivelmente falha, pois até o momento não percebem seus impactos ao ambiente.

De um modo geral, podemos dizer que a maioria dos estudantes (69.7%) demonstrou não conseguir entender atos simples, como tomar banho, acender uma lâmpada ou fazer comprar, como fatores que causam, com maior ou menor intensidade, danos ao meio ambiente.

Por fim, trataremos das abordagens relacionadas aos conhecimentos das Áreas de Proteção Ambiental por parte dos estudantes e professores.

Questão: “Você já ouviu falar em (ou leu algo sobre) Área de Proteção Ambiental (APA)?”

Indicaram “sim” 8 estudantes, enquanto 25 disseram nunca terem ouvido falar/lido sobre Área de Proteção Ambiental. Em termos percentuais, podemos dizer que 75,76% dos estudantes nunca obtiveram informação alguma sobre essa importante realidade presente ao lado de suas casas. Dos 8 estudantes que indicaram a opção “sim”, 5 mencionaram onde obtiveram a informação, estando o resultado expresso na tabela 4.

<b>Quantos estudantes</b>	<b>Onde obtiveram a informação</b>
3	Televisão
1	Em casa
1	Palestra na antiga escola

Tabela 4: Indicação do meio pelo qual os estudantes receberam informações sobre o termo Área de Proteção Ambiental.

Os resultados nos revelam que a maior parte da pouca informação que consegue chegar a esses estudantes é oriunda das mídias, sendo muito escassa a informação circulante pela região. Esta está expressa pelos 2 estudantes que indicaram terem ouvido o termo APA em casa ou em uma escola. Se retomarmos a argumentação relacionada à importância da comunidade para a conservação de uma APA, começaremos a perceber que poucas podem ser as esperanças das APAs presentes na região, uma vez serem dependentes dos conhecimentos apresentados pela comunidade.

Em outra questão foi perguntado aos alunos: “Sabe para que serve uma Área de Proteção Ambiental (APA)?”. Obviamente, o resultado não poderia ser melhor que o apresentado na questão anterior, sendo que 5 estudantes indicaram saber sua utilidade, enquanto 28 não. Chamo aqui a atenção para o fato de que, no decorrer das questões que envolvem as APAs, é bastante preocupante o aumento da quantidade de respostas negativas.

Dos 5 estudantes que indicaram saber a utilidade de uma APA, 4 apresentaram uma descrição, como seguem:

*“Para proteger nosso planeta”.*

*“Para limpar o ar”.*

*“Para proteger a vegetação”,*

*“Na verdade eu acho que deve ser um local de proteção ambiental e lá talvez as pessoas falem sobre o meio ambiente”.*

As três primeiras respostas apresentam uma visão bastante superficial, demonstrada pela generalização ou pelo reducionismo. Apenas um dos estudantes, dentre estes quatro, indicou já ter ouvido (ou lido) sobre o termo APA. Desse modo, os demais poderiam estar apresentando uma especulação do termo apresentado, com base em seu nome. A última resposta destacada acima foi bastante interessante, embora o estudante tenha indicado nunca ter ouvido falar em APA, pois demonstrou a visão de que esse tipo de Unidade de Conservação pode não ser, somente, uma área enquanto delimitação, mas sim um local onde *“as pessoas falem sobre meio ambiente”*, ressaltando a participação direta da população.

Com estas duas questões apresentadas, pude perceber que, de um modo geral, o tema das Áreas de Proteção Ambiental é muito pouco presente na região, o que é alarmante para uma comunidade na qual duas APAs estão inseridas.

Em outras duas questões procurei analisar se os estudantes conheciam as APAs da região e se já haviam participado de alguma aula ou palestra para sua divulgação. Para o primeiro caso, a questão foi: “Existem duas Áreas de Proteção Ambiental (APA) em nossa região. Uma delas fica em Sepetiba (APA Sepetiba II) e outra na Brisa (APA das Brisas). Responda:” Logo abaixo se encontravam as opções para que os alunos indicassem se conheciam uma, outra, ambas ou nenhuma das APAs. A segunda questão foi apresentada da seguinte forma: “Você já participou de aula ou palestra sobre alguma dessas Áreas de Proteção Ambiental (APA)?”.

Apenas 4 estudantes indicaram conhecer ao menos uma das APAs presente na região, assim como um dos professores. As respostas negativas, como mencionei anteriormente, tenderam a crescer na medida em que aprofundei o âmbito das questões, sendo demonstrado que 29 estudantes não conhecem as Áreas de Proteção Ambiental da região, assim como um dos professores participantes. A APA Sepetiba II foi selecionada por 2 estudantes, os quais indicaram ter tomado ciência da existência desta através de um colega ou de uma placa no local. A APA das Brisas foi indicada por 1 estudante, que não

justificou como a conheceu. Ambas eram de conhecimento de apenas 1 estudante, que indicou ter ficado sabendo segundo comentários. Um dos professores também indicou conhecer ambas as APAs.

O título desta monografia traz a pergunta feita por um dos estudantes durante o preenchimento do questionário. “Tem isso aqui?” sintetiza de forma simples a relação da comunidade com as APAs da região. O gráfico 1 mostra com clareza essa situação.

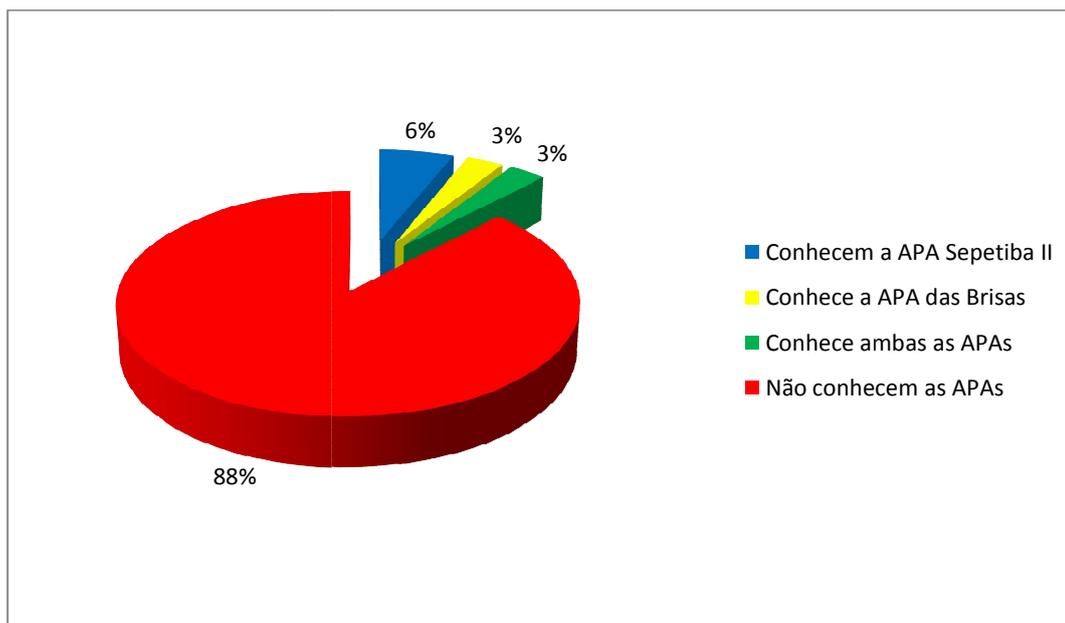


Gráfico 1: Quantificação dos estudantes que conhecem ou não as Áreas de Proteção Ambiental da região de Sepetiba/Pedra de Guaratiba.

Apenas 2 dos 33 estudantes indicaram já terem participado de uma aula tratando das APAs da região, tendo ocorrido em uma antiga escola, com a professora. Quando perguntado aos professores se já haviam recebido algum incentivo para trabalhar com seus alunos a importância das APAs, a resposta foi mais uma vez negativa.

Todos os dados apresentados até o momento, relacionados à percepção dos estudantes em relação às APAs, demonstram que a participação da comunidade na conservação das Áreas de Proteção Sepetiba II e Brisas, conforme importância ressaltada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, 2006), não está sendo garantida.

No estudo realizado por Pereira (1999) em relação à percepção da comunidade de duas escolas de Pedra de Guaratiba sobre a APA das Brisas, já se evidenciava que tanto os estudantes quanto a maioria dos professores demonstravam não conhecer essa APA. A consequência dessa falta de relação da comunidade com as APAs evidenciada por Pereira (1999) e pelo presente estudo reflete no estado de conservação destas Áreas. Para descrição da APA das Brisas no estudo daquela autora, foram utilizados, pelos estudantes, os termos “cheia de lixo”, “poluída” e “abandonada”. Em uma publicação intitulada “APA das Brisas. Abandono, pichação e descaso com a natureza”, feita em um blog por um estudante de jornalismo (ALMEIDA, 2012), é demonstrado, com texto e fotos, um quadro mais recente do estado desta Área de Proteção. Nela, Diego Almeida descreve o estado de abandono da Área, a qual sofre com depredação e vandalismo, tendo suas placas indicativas pichadas e lixo espalhado. Em relação à APA Sepetiba II, a reportagem de jornal “Sepetiba II, uma cidade fantasma” (LIMA, 2012), publicada no dia 28/04/2012 no Jornal O Globo *online*, mostra que sua situação não é melhor do que a mostrada para a APA das Brisas. Segundo a matéria, a clareira aberta na mata para realização das obras do conjunto habitacional Nova Sepetiba II causou prejuízos à fauna e à flora da APA. As obras teriam sido embargadas, em janeiro de 2002, pela 7ª Vara de Fazenda Pública, devido aos danos ambientais causados. Até o presente momento, a região parece um grande canteiro de obras, como evidenciado pela Imagem 3.



Imagens ©2013 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, Landsat, Dados cartográficos ©2013 MapLink, Google

Imagem 3: Fotografia de satélite demonstrando a situação de abandono do conjunto habitacional Sepetiba II, dentro da Área de Proteção Ambiental Nova Sepetiba II.

Foi perguntado, ainda, em uma última questão, se os estudantes já haviam visitado alguma das APAs e o que teria chamado mais atenção deles lá. Somente 2 estudantes indicaram já ter visitado uma das APAs, e, segundo um deles “*o que mais me chamou atenção lá foi a poluição!*”. Este é mais um reforço para se demonstrar a situação na qual se encontram as Áreas de Proteção Ambiental da região.

Ao final do questionário, no qual deixei um espaço para que os estudantes escrevessem livremente, surgiu uma declaração bastante interessante de um dos estudantes, que acredito contribuir enormemente para fechar nossa discussão, como segue:

*“Só acho que nas escolas deveriam haver mais informações sobre esses projetos como as APAs, que por sinal, eu nem conhecia e muito menos tinha ouvido falar”.*

Essa declaração sintetiza a necessidade de se trabalhar o tema das APAs nas escolas da região, bem como na comunidade como um todo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar que os alunos dessa importante escola da região de Sepetiba/Pedra de Guaratiba não recebem o suporte básico para o desenvolvimento da percepção ambiental: alguns deles por nunca terem participado de uma aula relacionada ao tema, enquanto outros por tal participação não ter surtido efeitos substanciais. Se formos rígidos em tratar a situação, podemos dizer que isto fere um direito dessas pessoas e da população da região em geral, garantido pelo Inciso VI, § 1º, Artigo 225 da Constituição Federal, o qual dispõe que o poder público deve “*promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente*” (BRASIL, 1988). O resultado observado da fragmentação dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente é uma verdadeira agressão para a comunidade, culminando nas condições apresentadas pelos estudantes em relação aos bairros e nas condições deploráveis das APAs. Tais condições também ferem o Artigo 225 da Constituição Federal, no qual está expresso que:

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 público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Certo que não só o poder público é responsável pelas questões aqui discutidas, mas como poderia a “coletividade” defender e preservar o meio ambiente, se o básico, que é a Educação Ambiental, não lhes é conferido? Como poderão estes sujeitos construir valores voltados a práticas ambientais, entendendo sua relação com o meio ambiente, se praticamente nenhum suporte é dado?

Quanto aos (des)conhecimentos dos estudantes em relação às APAs, fica claro que o esforço político em divulgá-las para a comunidade foi nulo ou insignificante. Rodaway (1995, apud Hoeffel *et al.*, 2008) aponta que o desenvolvimento da percepção ambiental é dado através da relação organismo e ambiente, sendo influenciada pelos órgãos dos sentidos e pela cognição. Se esses estudantes não tiveram a oportunidade de iniciar a descoberta sobre as APAs, pois sequer sabem de sua existência ou importância, como poderiam auxiliar na sua conservação? Mesmo que, em suposição quase que utópica de minha parte, todos os estudantes conhecessem as APAs, soubessem seu significado e

importância, qual seria o sentido, para eles, de conservá-las se, além da ausência de uma educação voltada para o ambiente, valas negras estão presentes em suas portas?

Em minha visão, a responsabilidade não pode ser destinada ao colégio, exclusivamente, nem aos professores, pois, todo o discurso das políticas públicas voltado para o meio ambiente se mostra falho na prática. Isto pode ser complementado com a fala de um dos professores ao final do questionário, a qual resume muito bem a atual situação: *“falta uma abordagem efetiva dos governos sobre essa questão”*.

Por fim, ressalto a importância de se levar a sério o trabalho de uma Educação Ambiental na região, pois ela, como exposto por Guimarães (2003), sendo participativa, comunitária e crítica da realidade vivenciada, pode criar uma nova ética, ser sensibilizadora e conscientizadora para as relações ser humano/natureza, levando a um maior equilíbrio local e à melhoria da qualidade de todos os níveis da vida.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. **APA das Brisas. Abandono, pichação e descaso com a Natureza.** Rio de Janeiro, 29 out. 2012. Disponível em <<http://diegoalmeidaaf.blogspot.com.br/2012/10/apa-das-brisas-abandono-pichacao-e.html>>. Acesso em 01/09/2013.

ALVES, I.R.S.; NASCIMENTO, G.M.; MAROTI, P.S. **Percepção Ambiental de Visitantes da RPPN Serra das Almas, Crateús/CE: A Escolha da Espécie Guarda-Chuva Como Potencial Educativo e de Gestão.** Revista Ambivalências. 1(1): 1-13, 2013.

AMARAL, I.A. **Educação ambiental e ensino de ciências: uma história de controversas.** Revista Pro-Posições. 12(1): 73-93, 2001.

BEZERRA, T.M.O. & GOLÇALVES, A.A.C. **Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE.** Revista Biotemas. 20(3): 115-125, 2007.

BOFF, L. **Ecologia e espiritualidade.** In TRIGUEIRO, A. **Meio Ambiente no século XXI: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** Rio de Janeiro: Sextante: 2003.

BRASIL. **Agenda 21.** Comissão de defesa do consumidor, meio ambiente e minorias. Brasília, 1995. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/documentos/>>. Download em 19/07/2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação.** Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília-DF, 2006.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Lei 9.795, de 27 de Abril – Brasília-DF, 1999.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. Brasília: MMA, DF, 2003.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Brasília: ME, DF, 2012.

COSTANZA, R.; CUMBERLAND, J.; DALY, H.; GOODLAND, R.; NORGAARD, R. **An Introduction to Ecological Economics**. Boca Raton: St. Lucie Press, 1997.

EFFTING, T.R. **Educação Ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios**. [Monografia de Especialização]. Marechal Cândido Rondon: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2007.

ESPÍDOLA, M.; RIBEIRO, A.; CRUZ, M. **A percepção ambiental como subsídio para formação do sujeito ecológico na comunidade Loteamento Padre Henrique, Várzea Recife PE**. Revista de Ciência, Tecnologia e Humanidades do IFPE. 3(1): 76-88, 2011.

FERNANDES, R.S.; SOUZA, V.J.; PELISSARI, V.B.; FERNANDES, S.T. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Vitória, 2003. Disponível em <[http://www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção\\_Ambiental.pdf](http://www.redeceas.esalq.usp.br/Percepção_Ambiental.pdf)> Acesso em 28 de Abril de 2013.

FERREIRA, L.C. **A questão ambiental: Sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. 1ª edição, São Paulo: editora Boitempo. 2012, 157 p.

FIGUEIREDO, J.P.L.M. **Gestão ambiental e sustentabilidade: a emergência de um novo perfil de competências**. [Dissertação de Mestrado]. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão, 2003.

GOMES, S.S. **Ecologia e responsabilidade humana**. Revista Horizonte. 2(4): 137-144, 2004.

GUIMARÃES, M. & VASCONCELLOS, M.M.N. **Relação Entre Educação Ambiental e Educação em Ciências na Complementaridade dos Espaços Formais e Não Formais de Educação**. Revista Educar. 27: 147-162, 2006.

- GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Papirus, 2003.
- GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.
- HOEFFEL, J.L.; FADINI, A.A.B.; MACHADO, M.K.; REIS, J.C. **Trajetórias do Jaguarý – Unidades de Conservação, Percepção Ambiental e Turismo: um Estudo da APA do Sistema Cantareira, São Paulo**. *Ambiente & Sociedade*. 11(1): 207-218, 2008.
- HOEFFEL, J.L.; SORRENTINO, M.; MACHADO, M.K. **Concepções sobre a natureza e sustentabilidade: um estudo sobre percepção ambiental na Bacia do Rio Atibainha**. In: ENCONTRO DA ANAPAS, 2. Indaiatuba-SP. Anais do II Encontro da ANAPAS. Indaiatuba-SP, 2004.
- INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA). **Áreas de Proteção Ambientas – APA**. Disponível em: <[http://www.inea.rj.gov.br/apa/apa\\_nova\\_sepetibaII.asp](http://www.inea.rj.gov.br/apa/apa_nova_sepetibaII.asp)>. 2013. Acesso em 02/08/2013.
- JACOBI, P.R. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Revista Cadernos de Pesquisa*. Nº 118: 189-205, 2003.
- JACOBI, P.R. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. *Revista Educação e Pesquisa*. 31(2): 233-250, 2005.
- KUBISZESKI, M.R. & LOCCA, F.A.S. **Percepção ambiental no ensino fundamental**. *Revista Eventos pedagógicos*. 4(1): 149-156, 2013.
- LIGNANI, L.B.; GRAGELLI, C.; VIDAL, A.L. **Unidades de conservação da cidade do Rio de Janeiro: serviços ambientais, benefícios econômicos e valores intangíveis**. *Revista Tecnologia & Cultura*. 19(13): 17-28, 2011.
- LIMA, G.F.C. **Questão Ambiental e Educação: Contribuições para o Debate**. *Revista Ambiente e Sociedade*. 2(5): 135-153, 1999.
- LIMA, J.L.A. **Avaliação da percepção de gestores e professores em um programa corporativo de educação ambiental**. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, 2011.

LIMA, L. **Sepetiba II, uma Cidade Fantasma**. O Globo [Online], Rio de Janeiro: 28 abr. 2012.

LOUREIRO, C.F.B. **Educação Ambiental Transformadora**. In LAYRARGUES, P.P. (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, p.65-84. 2004.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

MARTIRANI, L.A.; ANDRADE, T.O.; VELASCO, G.D.N.; LIMA, S.T.S. **Sociedade de Consumo e Ambiente: Valores Sociais, Necessidades Psicológicas e Nova Educação**. In: III Encontro da ANPPAS. Disponível em <[http://www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro3/arquivos/TA42-06032006-184215.DOC](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA42-06032006-184215.DOC)>. Brasília-DF, 2006.

MATOS, A.A. & GOMES, L.J. **Participação social: a interface ausente na Área de Proteção Ambiental Morro do Urubu, Aracaju-Se**. Revista Scientia Plena. 7(11): 1-11, 2011.

MELAZO, G.C. **Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano**. Revista Olhares e Trilhas. 4(6): 45-51, 2005.

NOVAES, W. Eco-92: avanços e interrogações. Revista Estudos avançados [online]. 6 (15): 79-93, 1992.

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e Comportamento**. São Paulo: Plêiade, 1996. 200p.

OLIVEIRA, N.A.S. **A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais**. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - REMEA. 16(1): 32-46, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Rio+20 em números**. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/rio20-em-numeros/>>. 2012a. Acesso em 19/07/2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **O futuro que queremos**. Disponível em <<http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>>. 2012b. Acesso em 19/07/2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Perguntas e respostas do Rio +20**. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br/>>. 2012c. Acesso em 10/06/2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. 2012d. Acesso em 27/04/2013.

PALMA, I.R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. [Dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

PASSOS, P.N.C. **A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente**. Revista Direitos fundamentais e democracia. 6: 1-25, 2009.

PEDRINI, A.G. & BRITO, M.I.M.S. **Educação ambiental para o desenvolvimento ou sociedade sustentável? Uma breve reflexão para a América Latina**. Revista Educação Ambiental em Ação [online]. 17: 1-13, 2006.

PEREIRA, P.M. **Implementação de uma Área de Proteção Ambiental na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro: educação para o ambiente**. [Dissertação de Mestrado]. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1999.

PINHEIRO, F. & LIMA, L [Produção]. **Vídeo Denúncia de Prof. de São Gonçalo Sobre Projeto Autonomia da SEEDUC RJ**. Documentário, 14'42". Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=0Smnoz5STbw>>. 2012. Acesso em 6 de Setembro de 2013.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 36.812, de 8 de Dezembro de 2004. **Cria a APA Sepetiba II**. Diário Oficial (do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, 29 dez. 2004.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 1918, de 5 de Outubro de 1992. **Cria a APA das Brisas**. Diário Oficial (do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, 9 out. 1992.

RODAWAY, P. **Sensuous geographies**. London: Routledge, 1995. 198 p.

ROPPA, C.; FALKENBERG, J.R.; STANGERLIN, D.M.; BRUN, F.G.K.; BRUN, E.J. LONGHI, S.J. **Diagnóstico de percepção dos moradores sobre a arborização urbana na Vila Estação Colônia – bairro Camobi, Santa Maria – RS**. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. 2(2): 11-30, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO – SEEDUC. **Programa Autonomia**. Disponível em <<http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=1218602>>. 2013. Acesso em 10/08/2013.

SILVA, L.P.M & SANTOS, D.A. **Diagnóstico e percepção dos escolares sobre projetos ambientais**. In: II Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade. Goiânia: UFG, 2011.

SORRENTINO, M.; MENDONÇA, R.T.P.; FERRARO JUNIOR, L.A. **Educação ambiental como política pública**. Revista Educação e Pesquisa. 31(2): 285-299, 2005.

TREVIZAN, R. & MERCK, A.M.T. **A percepção ambiental dos graduandos da disciplina de direito ambiental em relação às Áreas de Preservação Ambiental**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental [online]. 5(5): 875-882, 2012.

## ANEXO 1 – Diagnóstico de Percepção Ambiental



Sexo: F ( ) M ( )

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos.

Você trabalha? Sim ( ) Não ( )



Copyright © 2000 Mauricio de Sousa Produções Ltda. Todos os direitos reservados.

7525

### Algumas perguntas sobre onde você mora e o local da sua escola:

- Onde você mora?  
( ) Sepetiba ( ) Brisa/Pedra de Guaratiba ( ) Santa Cruz  
( ) Outro lugar. **Onde?** \_\_\_\_\_

- Como você classifica o local onde mora?  
( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Muito ruim

**Algum motivo especial para ter escolhido essa opção?** Sim( ) Não( )

**Caso sim, qual?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Como você classifica o local onde sua escola fica?  
( ) Muito bom ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Muito ruim

**Algum motivo especial para ter escolhido essa opção?** Sim( ) Não( )

**Caso sim, qual?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Algumas perguntas sobre educação e meio ambiente

- Você já participou de alguma aula (ou palestra) sobre a importância de se conservar o meio ambiente? Sim( ) Não( )

**Caso sim, onde (ou com quem)?** \_\_\_\_\_

- Para você, é realmente importante falar sobre esse tema? Sim( ) Não( )

**Por quê? R.:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Você acha que as suas atividades no dia-a-dia causam problemas ao meio ambiente?  
Sim( ) Não( )

**Por que você acha isso?** R.: \_\_\_\_\_

---

---

---

**Para finalizarmos, algumas perguntas em relação à proteção ao meio ambiente**

- Você já ouviu falar em (ou leu algo sobre) Área de Proteção Ambiental (APA)?  
Sim( ) Não( )

**Caso sim, onde foi?** R.: \_\_\_\_\_

- Sabe para que serve uma Área de Proteção Ambiental (APA)? Sim( ) Não( )

**Caso sim, diga o que você sabe.** R.: \_\_\_\_\_

---

---

Existem duas Áreas de Proteção Ambiental (APA) em nossa região. Uma delas fica em Sepetiba (APA Sepetiba II) e outra na Brisa (APA das Brisas). **Responda:**

( ) Conheço somente a APA Sepetiba II      ( ) Conheço somente a APA das Brisas

( ) Conheço as duas APAs      ( ) Não conheço essas APAs

**Caso você conheça ao menos uma dessas duas APAs, como ficou sabendo?** R.: \_\_\_\_\_

---

- Você já participou de alguma aula ou palestra sobre alguma dessas Áreas de Proteção Ambiental (APA)? Sim( ) Não( )

**Caso sim, onde (ou com quem)?** \_\_\_\_\_

---

- Você já foi a uma dessas Áreas de Proteção Ambiental (APA)?

Sim( ) Não( )

**Caso já tenha ido, o que mais te chamou a atenção lá?** \_\_\_\_\_

---

**Quer dizer mais alguma coisa? É só escrever...** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Obrigado por participar dessa pesquisa!**

## Anexo 2 – Questionário aos professores

**Professor(a), pedimos sua contribuição para esta pesquisa, caso se sinta à vontade.**

Sou professor(a) da disciplina: \_\_\_\_\_

Tenho \_\_\_\_\_ anos de magistério.

- Você recebe algum incentivo (e/ou material) para trabalhar Educação Ambiental com seus alunos?

Sim ( ) Não ( )

- Você consegue trabalhar, de alguma forma, essa abordagem?

Sim ( ) Não ( )

Caso sim, poderia nos dizer como?

---

---

---

- Conhece alguma das Áreas de Proteção Ambiental (APA) que temos em nossa comunidade?

( ) Conheço a APA Sepetiba II ( ) Conheço a APA da Brisas

( ) Conheço as duas APAs ( ) Não conheço

- Já foi incentivado(a) a trabalhar com seus alunos sobre a importância das APAs?

Sim ( ) Não ( )

**Gostaria de dizer alguma coisa?** \_\_\_\_\_

---

---

---

**Ficamos muito gratos com sua participação!**

### ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE TEORIA E PLANEJAMENTO DE ENSINO

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Venho através deste documento solicitar autorização para aplicação de questionários para estudantes do terceiro ano do Ensino Médio.

Os objetivos do estudo visam analisar e discutir questões relativas às concepções ambientais de estudantes do terceiro ano do ensino médio e relacioná-las a questões de políticas públicas no tocante a Áreas de Preservação Ambiental encontradas em Sepetiba e Pedra de Guaratiba. Para tal, será aplicado um Diagnóstico de Percepção Ambiental (DPA) com perguntas abertas e fechadas, visando os objetivos apresentados.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a escola e os alunos participantes. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, pois serão tratados analiticamente.

Declaramos que todas as informações terão fins científicos, única e exclusivamente.

Diego Penedo  
Pesquisador

Declaro que entendi os termos acima e autorizo a realização da pesquisa.

Assinatura

Marcia G. Lencastre

Mat. 50218833

Diretora Geral

Diégo Mattos Penedo  
Graduando em Ciências Biológicas

Lana Fonseca – SIAPE 3350978

Orientadora

Dr.ª Lana Cláudia de Souza Fonseca  
Prof.ª Adjunta  
DTPE-IE-UFRRJ  
Mat. SIAPE 3350978