

**UFRRJ**

**INSTITUTO DE AGRONOMIA**

**INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**DISSERTAÇÃO**

**ANÁLISE CRÍTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA  
RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ/RJ:  
INICIATIVAS, AÇÕES, DESAFIOS E  
POTENCIALIDADES**

**GUILHERME PREATO GUIMARÃES**

**Fevereiro de 2020**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



**Análise crítica da educação ambiental na reserva biológica do tinguá/rj:  
Iniciativas, ações, desafios e potencialidades**

**GUILHERME PREATO GUIMARÃES**

*Sob orientação da professora  
**Monika Richter***

*e Co-orientação da professora  
**Edileuza Dias de Queiroz***

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geografia**, no Programa de Pós- Graduação em Geografia da UFRRJ, Área de Concentração Espaço, Questões Ambientais e Formação em Geografia.

Nova Iguaçu, RJ  
Fevereiro de 2020

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Biblioteca  
Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G963a      Guimarães, Guilherme Preto, 1991-  
ANÁLISE CRÍTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
NA RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ/RJ:  
INICIATIVAS, AÇÕES, DESAFIOS E  
POTENCIALIDADES / Guilherme Preto Guimarães. -  
Nova Iguaçu, 2020.  
115 f.

Orientadora: Monika Richter.

Coorientadora: Edileuza Dias de Queiroz.

Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em  
Geografia, 2020.

1. Educação Crítica. 2. Educação Ambiental. 3.  
Unidades de Conservação. 4. Conflitos ambientais. I.  
Richter, Monika, 1967-, orient. II. Queiroz, Edileuza Dias  
de, 1969-, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio  
de Janeiro. Programa de Pós Graduação em Geografia. IV.  
Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA / INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**GUILHERME PREATO GUIMARÃES**

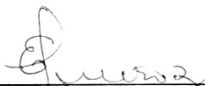
Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geografia**, no Programa de Pós-Graduação em Geografia, área de concentração em Espaço, Questões Ambientais e Formação em Geografia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 06/02/2020




---

Dra. Monika Richter. (PPGGEO/UFRRJ)  
(Orientadora)



---

Dra. Edileuza Dias de Queiroz. (PPGGEO/UFRRJ)  
(Coorientadora)



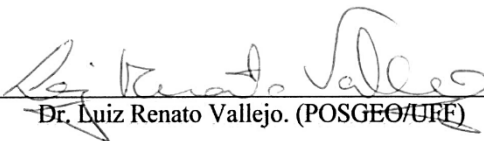
---

Dra. Ana Maria Marques Santos. (PPGGEO/UFRRJ)



---

Dr. Mauro Guimarães. (PPGEduc/UFRRJ)



---

Dr. Luiz Renato Vallejo. (POSGEO/URF)

## **Agradecimentos**

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder forças, saúde e sabedoria para chegar até aqui.

Sem palavras para dizer o quão maravilhoso é perceber que temos pessoas grandiosas em nossas vidas, com as quais podemos contar, independente das circunstâncias. Assim, dentre as maiores e melhores realizações de minha vida, sou muito honrado em ter ao meu lado um serzinho chamado Thais Rodrigues Lourenço. Serei eternamente grato por sempre me apoiar em minhas loucuras, por sempre estar aqui, ao meu lado, mesmo eu sendo um ser tão errante. Um simples eu te amo nunca traduziria o quanto você é especial em minha vida e o quanto eu cresci desde que você nos permitiu viver tudo isso juntos. Você é o sinal que eu precisava para acreditar na existência divina.

Agradeço também aos meus familiares que fazem parte de minha formação enquanto ser. Em especial, agradeço meu Pai, Lúcio Mário Barbosa Guimarães, por me ensinar, através de suas atitudes, que não há nada mais precioso nesta vida do que lutar por aquilo que você acredita, independente do que “os outros” pensam, além de sempre estar aqui para mim e para os meus irmãos. À minha Mãe, que igualmente busca me mostrar que somos sim imperfeitos, e que podemos sempre melhorar, e que a vida não é feita de disputas, mas sim de compreensão e respeito. Aos meus irmãos Danilo, Lucas e Lorena, por sempre me apoiarem e dividirem comigo cada momento de nossas vidas, entre tapas e beijos, mas sempre nos importando um com os outros, sem dúvidas um elo sem igual. À minha sogra que se tornou minha segunda mãe, e atura minhas crises de ansiedade e minhas loucuras, sempre me apoiando e me incentivando a crescer mais e mais, além de ter me dado o maior presente da minha vida, a Thais.

Às minhas orientadoras, parceiras acadêmicas, mentoras, tutoras, amigas, enfim, pessoas maravilhosas que muito me ensinam, não só academicamente, mas para a vida. Tenho o privilégio de poder ser acompanhado de perto por essas mulheres tão especiais e tão geniais. Não sei nem o que dizer para agradecer por tudo o que elas me propiciaram, e certamente ainda não de propiciar, pois esse ciclo está se fechando, mas novos estão sendo abertos e quero poder tê-las caminhando comigo. Assim, agradeço à Monika Richter e Edileuza Dias de Queiroz pelas várias madrugadas em que passamos escrevendo artigos, corrigindo essa pesquisa, conversando sobre diversas coisas, pelas infinitas conversas nos corredores da rural as quais muito me ensinaram, pelas cobranças, pelas correções, enfim por tudo. Agradeço todo o carinho, atenção

e dedicação e por sempre acreditarem no meu potencial, me incentivando e me inspirando a ser o melhor de mim. Vocês são minha família do coração, sem dúvida alguma.

Agradeço aos meus amigos que fiz nessa trajetória, com especial atenção à Silvia Varela de Souza, a quem serei eternamente grato por me ajudar em um momento crucial; à Gisele Medeiros que se tornou uma grande amiga que guardo em meu coração, e que também apoia minhas loucuras e vibra com cada conquista, além de me ensinar e muito sobre UC e sobre como é importante sabermos lidar com cada situação, com destaques para as diversas zoeiras ao atual desgoverno, rsrs. Agradeço também à turma e 2018.2 do PPGGEO-UFRRJ que fez todo o diferencial nesta trajetória por se mostrarem sempre solícitos em contribuir, principalmente, com minha sanidade mental. Grandes amigos que me apoiaram e incentivaram nos momentos em que a crise batia e pensava em desistir, além, é claro, das nossas inusitadas aulas nos bares. Cada um de vocês: Adriano, Douglas, Kamille, Gilson, Geovane, Giulia, Isabela, Juliana, Lauro, Mariana, Pâmela, Thainá, André, Rodrigo, Adriana, Debora, Laís e Moisés (espero não ter esquecido de ninguém), sou muito grato por tudo o que vivemos nesses últimos anos, e espero nos encontrarmos pelos corredores acadêmicos da vida, mas de preferência, nos bares para brindarmos nossas conquistas.

Ao gestor (Leandro Travassos, grande amigo por quem tenho um apreço imenso), aos técnicos e aos membros do conselho consultivo da Rebio Tinguá que muito contribuíram para esta pesquisa. Aos grupos de pesquisa que faço parte, pelas trocas de conhecimento e pelos momentos de luta pelos nossos direitos enquanto pesquisadores.

Agradeço a todxs professorxs do programa de PPGGEO-UFRRJ pelo tratamento respeitoso nas aulas e nas reuniões de colegiado, além dos ensinamentos que guardarei e utilizarei ao longo desta caminhada.

Aos membros da banca avaliadora: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Luiz Renato Vallejo, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Maria Marques, Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Mauro Guimarães, membros estes os quais admiro muito com muito carinho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRRJ que, mesmo sendo atacado juntamente aos demais programas, continua resistindo e proporcionando aos seus discentes uma formação cidadã em excelência.

Apesar de não ser bolsista, reconheço e agradeço à CAPES e à FAPERJ que, mesmo sendo atacados por estes desgovernos, conseguem manter, apesar de todas as dificuldades e melhorias a serem realizadas, os programas de pós-graduação com níveis de pesquisas científicas em excelência.

Enfim, sei o quanto caminhei para chegar até aqui. Mas sou muito grato porque sei que não cheguei sozinho, pelo contrário, só cheguei porque tenho o privilégio de ter essas pessoas em minha vida. Gratidão!

**O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.**

**This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



**Resumo**

O uso de Unidades de Conservação (UC) para a promoção da Educação Ambiental (EA) é um dos pilares de criação, implantação e gestão desses territórios. Pensar a Educação Ambiental *in loco* significa, acima de tudo, possibilitar a gestão democrática. Com base nessas assertivas, a pesquisa que se apresenta busca analisar a promoção da Educação Ambiental na Reserva Biológica do Tinguá (Rebio do Tinguá) pela própria Unidade em parcerias com outras instituições, incluindo as diversas instituições que compõem seu conselho consultivo. Tem por embasamento teórico a abordagem crítica e utiliza-se por metodologia a aplicação de questionários semiestruturados, aplicados aos membros do conselho, aos técnicos da Rebio e à gestão da UC; realiza-se também análises documentais com os registros das ações de EA na UC. A pesquisa apresenta-se no campo quanti-qualitativo, e utiliza para a sistematização e análise dos dados a Análise Textual Discursiva, com a finalidade de compreender como a Educação Ambiental é trabalhada nesta Unidade de Conservação localizada na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Ao lançar o olhar sobre esses espaços, a geografia muito tem a contribuir com o olhar clínico ao analisar as dinâmicas locais e territoriais às quais as UC estão inseridas. A pesquisa evidencia que a EA promovida pela Rebio alcança, em sua maior parte, o público escolar do município de Nova Iguaçu, carecendo de maior divulgação para com os demais municípios aos quais está inserida. A parceria com as entidades que compõem o conselho gestor apresenta-se como uma proposta para a descentralização das ações de EA na Rebio Tinguá, uma vez que estes conselheiros são atores sociais que atuam nos demais territórios aos quais a UC está inserida. Apesar de ser discutida no conselho, a EA encontra-se em estado incipiente com algumas ações pontuais, necessitando maior comunicação e parcerias entre as instituições que o compõem bem como maior aproximação das secretarias de educação e de meio ambiente dos municípios aos quais a Rebio do Tinguá está inserida.

**Palavras Chave:** educação ambiental; unidades de conservação; educação crítica.





**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



**Abstract**

The use of Protected Areas (PA) for the promotion of environmental education (EE) is one of the pillars of creation, implementation and management of these territories. Think Environmental Education in loco means, above all, enable democratic management. Based on these assertions, the research presents seeks to analyze the promotion of environmental education in Biological Reserve Tinguá (Rebio Tinguá) by the unit in partnership with other institutions, including the various institutions that make up its advisory board. It has a theoretical basis the critical approach and methodology used by the application of semi-structured questionnaires administered to board members, the technicians Rebio and management of UC; documentary analysis with records of EE shares in PA. The research is presented in quantitative and qualitative field, and uses for the systematization and analysis of the data analysis Textual Discourse, in order to understand how environmental education is crafted in this protected area located in the State of Greater Rio de Janeiro. By launching the look on these spaces, geography has much to contribute to the clinical look to analyze local and regional dynamics to which the PA are inserted. Research shows that EE promoted by Rebio reaches, for the most part, the public school in the city of Nova Iguaçu, lacking wider dissemination to other municipalities with which it operates. The partnership with the entities that make up the management board is presented as a proposal for decentralization of EE shares in Rebio Tinguá, as these counselors are social actors of the other territories to which the PA is inserted. Despite being discussed in the council, EE is in incipient state with some specific actions, requiring greater communication and partnerships among the institutions that compose it as well as closer ties between education departments and the environment of the municipalities to which Rebio the Tinguá is inserted.

**Keywords:** environmental education; protection areas; critical education.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ATD	Análise Textual Discursiva
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
CONCER	Companhia de Concessão Rodoviária Juiz de Fora-Rio
EA	Educação Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
PARNA	Parque Nacional
PM	Plano de Manejo
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidades de Conservação
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
ENCEA	Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental
INEA	Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IES	Instituições de Ensino Superior
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
PIB	Produto Interno Bruto
SEMADETUR	Secretaria Municipal De Meio Ambiente, Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Turismo de Nova Iguaçu
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Miguel Pereira
SMA	Secretaria de Meio Ambiente de Petrópolis

SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias
SEMAM	Secretaria Municipal De Ambiente e Defesa dos Animais de Queimados
SEMADES	Secretaria Municipal Do Ambiente E Desenvolvimento Sustentável de Japeri
JBRJ	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNIG	Universidade Iguazu
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
SINDIPETRO	Sindicato dos Petroleiros
MPF	Ministério Público Federal
ESEC	Estações Ecológicas
MONA	Monumentos Naturais
REVIS	Refúgio da Vida Silvestre
PMRT	Plano de Manejo da Rebio Tinguá

## LISTAS DE FIGURAS, FOTOS, IMAGENS, GRÁFICOS E QUADROS

### Figuras

Figura 1- Limites da Reserva Biológica do Tinguá. ....	3
Figura 2- Conexões entre a base teórico-conceitual e procedimentos metodológicos.....	6
Figura 3- Síntese da ATD.....	10
Figura 4 - Municípios da Baixada Fluminense - RJ.....	45
Figura 5 - Uso e cobertura de solo no entorno da Rebio Tinguá.....	53
Figura 6 - Densidade de infrações na Rebio Tinguá.....	53
Figura 7 - Mapa com as Unidades de Conservação existentes no entorno da Rebio Tinguá.....	54

### Fotos

Foto 1 - Queimada realizada para acesso dentro da Rebio Tinguá, em Petrópolis, Km 90.....	49
Foto 2 - Fotografia de construção irregular dentro da Rebio Tinguá em Petrópolis, Km 90.....	50
Foto 3 - Inserção de espécie exótica em ocupação irregular em Petrópolis, Km 90.....	50
Foto 4 - Lago das cobras, acessado pela Trilha do Zanon.....	68
Foto 5 - Captação da Serra Velha. ....	69

### Imagens

Imagem 1 - Ponte de Colomi, datada de 1887, feita com barro e gordura de baleia, localizada na Rebio do Tinguá, nas proximidades da captação Colomi.....	66
Imagem 2 - Vista do escritório da Companhia Estadual de Água e Esgoto, datado de 1880, localizada na captação do rio D'Ouro, Reserva Biológica do Tinguá, RJ. ....	67
Imagem 3 - Captação de Rio D'ouro, localizada em Nova Iguaçu no bairro Rio D'ouro. ....	69

### Gráficos

Gráfico 1 - Número de visitantes por ano.....	71
Gráfico 2 - Comparativo do número de visitantes por mês.....	71
Gráfico 3 - Comparativo de uso das instituições entre por ano de 2012 a 2019.....	73
Gráfico 4 - Total de uso por instituições de 2012 a 2019.....	74
Gráfico 5 - Total de visitantes por faixa etária.....	74
Gráfico 6 - Faixa etária de visitantes por ano.....	75
Gráfico 7 - Principais origens dos visitantes.....	76
Gráfico 8 - Natureza Jurídica dos conselheiros entrevistados. ....	79
Gráfico 9 - Municípios onde as instituições costumam desenvolver as ações de EA.....	81

### Quadros

Quadro 1- Metodologia por objetivo específico.....	8
Quadro 2 - Eixo Temático Categorias e Tendências.....	11
Quadro 3 - Temas dos Projetos elaborados na formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade. ....	36
Quadro 4 Ficha Técnica Da Unidade De Conservação – Reserva Biológica do Tinguá.....	43
Quadro 5 - Ações e temáticas realizadas pelas instituições elencadas pelos entrevistados. ....	80

Quadro 6 - Propostas de EA por instituição .....	82
Quadro 7 - Desafios e potencialidades percebidas pelos conselheiros.....	83
Quadro 8 - Respostas da ONG1 às questões 3, 5, 9 e 11.....	85
Quadro 9 - Respostas da ONG2 às questões 3, 5, 9 e 11.....	86
Quadro 10 - Respostas da ONG 3 às questões 3, 5, 9 e 11.....	86
Quadro 11 - Respostas da Instituição Pública 1 às questões 3, 5, 9 e 11.....	86
Quadro 12 - Respostas da Instituição Pública 2 às questões 3, 5, 9 e 11.....	87
Quadro 13 - Respostas da Instituição Pública 3 às questões 3, 5, 9 e 11.....	87
Quadro 14 - Respostas da Instituição Pública 4 às questões 3, 5, 9 e 11.....	87
Quadro 15 - Respostas da Empresa de Economia Mista às questões 3, 5, 9 e 11.....	88

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I: PERCURSOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>17</b>
1.1 A Natureza Capitalista	18
1.2 Educação Ambiental: do conservacionismo à pedagogia crítica	21
1.3 A Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Analisando Possibilidades	30
<b>CAPÍTULO II: RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ</b>	<b>41</b>
2.1 Histórico de criação e inserção da Rebio Tinguá na Baixada Fluminense	41
2.2 Situação Atual da Rebio Tinguá	55
<b>CAPÍTULO III: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REBIO TINGUÁ: UMA ANÁLISE DAS INICIATIVAS E AÇÕES REALIZADAS PELA INSTITUIÇÃO E PELO CONSELHO GESTOR</b>	<b>65</b>
3.1 A Educação Ambiental na Rebio Tinguá: análise dos registros de visitação entre 2012 e 2019	67
3.2 Conselho da Rebio Tinguá: iniciativas e ações de Educação Ambiental	77
3.3 Análise qualitativa e considerações sobre o capítulo	84
<b>TRILHANDO CAMINHOS</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>99</b>
APÊNDICE A: MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MEMBROS DO CONSELHO DA REBIO TINGUÁ	100
<b>ANEXOS</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO A: OFÍCIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE PELA ONG INSTITUTO ECOPRESERVAR</b>	<b>103</b>

## INTRODUÇÃO

A questão ambiental evidencia-se enquanto uma temática central nas discussões político econômicas que envolvem as grandes nações. Dessa maneira, a partir da década de 1970, são realizados diversos eventos periódicos em escala global para o debate que envolve, principalmente, a finitude dos recursos naturais bem como a degradação ambiental que o modelo socioeconômico caracterizado pelo sistema capitalista desenvolvimentista vem gerando aos ecossistemas (GUIMARÃES, 2017).

Corroborar-se com Leff (2000, pág. 111) ao dizer que esse processo de degradação socioambiental “tem sido resultado das práticas inadequadas do uso do solo, que dependem de padrões tecnológicos e de um modelo depredador de crescimento e que permitem maximizar lucros econômicos no curto prazo, revertendo seus custos sobre os sistemas naturais e sociais”.

Com base nessas assertivas, compreende-se que as problemáticas socioambientais estão estritamente ligadas às relações que a sociedade estabelece com o meio ao qual está inserido (LEFF, op. cit.). Dessa maneira, analisar a estrutura que sustenta o modelo hegemônico de sociedade nos leva a compreender os porquês dessa relação ser tão degradante, gerando ônus aos ecossistemas bem como à própria humanidade.

Compreende-se que a sociedade capitalista tem em suas bases culturais o individualismo exacerbado, o consumo em excesso, a expropriação e alienação da natureza bem como das forças de trabalho, confluindo para a acumulação de bens, de forma que a desigualdade social e a injustiça ambiental figuram enquanto resultados dessa lógica. Percebe-se que a educação ambiental ao ser orientada pelo discurso dos atores hegemônicos da sociedade capitalista, torna-se uma educação superficial, não condizente com o que se espera de um processo formativo.

A resolução dessas problemáticas perpassa por diversas etapas. Compreende-se que

as transformações ambientais futuras dependerão da inércia ou da transformação de um conjunto de processos sociais que determinarão as formas de apropriação da natureza e suas transformações tecnológicas por meio da participação social na gestão de seus recursos ambientais (LEFF, op. cit., pág. 111).

Percebe-se, portanto, a necessidade de mudança do atual paradigma das relações estabelecidas com a natureza bem como com a própria sociedade, enxergando na reeducação ambiental, apoiada na pedagogia crítica, uma das possibilidades de mudança de pensamento, para que essa sociedade torne-se mais justa, socialmente, e menos degradante aos ecossistemas (OLIVEIRA, 2012).

Dentre as políticas de preservação ambiental, destacam-se a criação de Áreas Protegidas com a finalidade da manutenção de ecossistemas de modo a amenizar os impactos degradantes sobre os mesmos, juntamente ao incentivo à promoção da Educação Ambiental (EA).

As Unidades de Conservação (UC) são concebidas no Brasil enquanto uma tipologia dessas áreas protegidas. As UC são regulamentadas pela Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e determina as regras para criação, implementação e manutenção das UC. Dentre essas regras, destaca-se a promoção da EA *in loco*, de modo que todas as categorias de UC preveem a possibilidade de implementação de ações para a promoção da EA.

A promoção da EA nesses espaços constitui-se como uma importante ferramenta para trabalhar a compreensão das comunidades que circundam esses territórios acerca da importância dos mesmos para a preservação de espécies, bem como as melhorias da qualidade de vida que são proporcionadas a essas comunidades pelos serviços ecossistêmicos que esses espaços proporcionam, como, por exemplo, a qualidade do ar (GUIMARÃES & QUEIROZ, 2019).

A partir da compreensão das problemáticas socioambientais que assolam a sociedade moderna e o entendimento que a criação de UC e o estabelecimento de ações de EA nestes territórios caracterizam-se como importantes medidas para amenizar as mazelas causadas por este modelo de sociedade, a pesquisa realiza uma análise acerca da promoção da EA na Reserva Biológica do Tinguá (Rebio Tinguá) compreendendo que a promoção dessas ações *in loco* constitui-se enquanto importante ferramenta para o início da mudança do atual paradigma.

Assim, questiona-se: há promoção da EA na Reserva Biológica do Tinguá? Os entes do conselho gestor têm desenvolvido atividades ou ações de EA nesta Unidade ou em parceria com a mesma? Quais são as tendências pedagógicas dessas ações, caso existam?

Os objetivos para alcançar tais questionamentos configuram-se da seguinte maneira:

❖ Objetivo geral:

Analisar as ações de Educação Ambiental na Reserva Biológica do Tinguá, considerando os atores envolvidos na gestão da Unidade como as instituições que compõem o conselho gestor.

❖ Objetivos específicos:

- Analisar as iniciativas e ações de EA na Rebio Tinguá, tanto pela gestão da unidade quanto pelos atores parceiros na gestão (conselho);

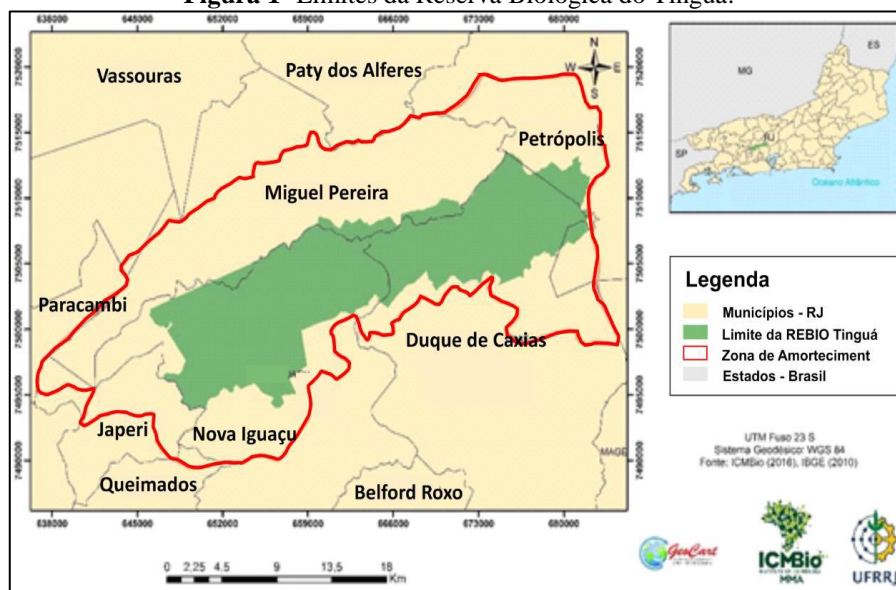


- Mapear o perfil do público contemplado nessas ações, apontando os desafios e potencialidades.

O entendimento das dinâmicas espaciais se dá a partir da compreensão das condições materiais – o espaço concreto e os meios técnicos – e as condições imateriais – a produção do espaço a partir do simbólico/escolhas políticas – de modo que as relações estabelecidas nesse/com esse espaço, estarão atreladas a essas condicionantes. Através do entendimento da complexidade de relações que compreendem a região da Baixada Fluminense além de sua multiplicidade de atores e interesses políticos, é possível compreender as relações estabelecidas com esse espaço chamado Rebio Tinguá.

Criada em 1989, atualmente administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), a Rebio do Tinguá possui uma extensão territorial com cerca de 26.260 hectares, ocupando aproximadamente 6% do total de área protegida do estado (FERREIRA, *et. al.*, 2015, pág. 66). A Rebio do Tinguá está localizada na região centro sul do Estado do Rio de Janeiro, entre a Baixada Fluminense e a Serra do Mar, e compreende os municípios de Nova Iguaçu (sede administrativa da Reserva), Duque de Caxias, Miguel Pereira e Petrópolis, distando 70 km da cidade do Rio e 16 km do centro de Nova Iguaçu, limite norte da Baixada Fluminense, sendo os centros urbanos de Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Petrópolis os de maior referência, pois estão mais próximos a Rebio, e podem oferecer infraestrutura e serviços de apoio (IBAMA, 2006, pág. 212).

**Figura 1-** Limites da Reserva Biológica do Tinguá.



**Fonte:** SILVA; SOUZA, 2017, p. 6765, *apud* Neves *et. al.* 2019, pág. 2.

Inserida nas regiões metropolitana (em sua maior parte) e serrana do estado, a Rebio Tinguá possui uma das maiores extensões contínuas de Mata Atlântica do estado, composta por

floresta ombrófila densa baixo montana (até 500m), submontana (de 500 a 1000m) e montana (acima de 1000m) (MMA, 2000), preservando em seu interior diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Para além, a Rebio do Tinguá possui um manancial de águas que hoje abastece cerca de 400 mil pessoas (CEDAE, 2019).

Devido à sua inserção na região metropolitana, a UC enfrenta diversos conflitos com as comunidades circundantes. Dentre esses conflitos, destacam-se a caça da fauna silvestre; extração de palmito; turismo desordenado e predatório; atividades religiosas com abertura de trilhas e uso de fogo; construções irregulares que fomentam o conflito fundiário, impedem a regeneração natural e estimulam ações de desmatamento; além dos grandes empreendimentos instalados no território protegido (GUIMARÃES, 2017).

Dessa maneira, “o território usado constitui-se como um todo complexo onde se tece uma trama de relações complementares e conflitantes” (SANTOS et al., 2000, p. 3). Nesta direção, somos compelidos a pensar os processos que constituem o lugar a partir das relações socioespaciais.

A Rebio Tinguá, aqui contemplada, torna-se esse lugar de disputas e conflitos territoriais, ao mesmo tempo em que constitui-se como uma importante UC que contém em si elementos que a categoria exige para sua manutenção pois, além de prestar serviços ecossistêmicos para as comunidades do seu entorno – através da captação de água que é produzida em seu interior por uma das empresas que compõem o conselho, qualidade do ar, temperaturas amenas, paisagens verdes, biodiversidade, entre outros – a UC protege espécies em perigo de extinção, como a *Physalaemus soaresi* (espécie de Rã endêmica do Brasil) (IBAMA, 2006).

Neste sentido, tornam-se relevantes estudos sobre territórios dessa natureza, especialmente em regiões carentes de investimentos de toda ordem, especialmente os voltados a problemática ambiental (saneamento, poluição do ar e do solo) como é o caso da Baixada Fluminense-RJ, na busca por evidenciar as realidades que transpassam as temáticas a serem pesquisadas de modo a atrair um olhar mais cuidadoso por parte dos gestores públicos para essa região, uma vez que o descaso para com a mesma é evidente. Para além, essas pesquisas também servem como instrumentos para demonstrar as potencialidades e outras características mais que a tão estigmatizada Baixada Fluminense contém em seus diversos contextos.

Observa-se o leque de questões que a Geografia oferece ao abordar as dinâmicas socioambientais (QUEIROZ, 2018), por isso essa pesquisa traz temáticas tão importantes a serem (re)pensadas. Dessa maneira, o estudo tem potencialidades para apontar caminhos

estratégicos que possam subsidiar ações concretas de EA *in loco*, de modo que a Rebio Tinguá possa continuar a cumprir com suas funções ambientais e sociais.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em vias de tornar exequível e alcançar os objetivos aqui apresentados, a pesquisa é desenvolvida em diferentes etapas, conforme exposto a seguir. Caracteriza-se como uma pesquisa de cunho quanti-qualitativo, pois não há “preocupação em definir um plano de amostragem envolvendo um grande número de entrevistados e a aplicação de métodos estatísticos sofisticados, seu foco *concentra-se* na interpretação e análise, valorizando os processos e seus significados” (QUEIROZ, 2018, grifos nossos).

Devido a seu caráter também qualitativo, busca-se na fenomenologia o embasamento teórico necessário para a compreensão das relações estabelecidas no território da Rebio do Tinguá, bem como em seu entorno, pois, pretende alcançar a essência dos fenômenos. Segundo Moraes e Galiazzi (2016, p. 26) “encontrar a essência dos fenômenos é encontrar seus invariantes, ou seja, aqueles aspectos que subtraídos dos fenômenos já não permitem que se fale dos mesmos fenômenos”.

Dessa maneira, a pesquisa é percebida em quatro momentos: (1) levantamento teórico com as abordagens a serem analisadas; (2) pesquisas de campo; (3) sistematização dos dados, alinhando os resultados obtidos nas pesquisas de campo às abordagens teóricas; e (4) análise dos dados produzidos.

Assim, a primeira parte se deu a partir das leituras dos diversos autores que abordam as temáticas que tangem à questão ambiental. Neste primeiro momento, buscou-se evidenciar a caracterização da sociedade capitalista, com a finalidade de compreender o porquê da importância da criação de UC bem como da promoção da EA de cunho crítico. Para tanto, destaca-se as macrotendências da EA (LAYRARGUES & LIMA, 2014) com o intuito de melhor entendimento acerca das diversas percepções de mundo que as diversas abordagens proporcionam e, para no momento da sistematização e análise dos dados (última etapa), podermos estabelecer a quais abordagens a EA da Rebio Tinguá se aproximam. O levantamento bibliográfico foi realizado em diversas fontes secundárias, tais como livros, revistas e periódicos científicos, anais de eventos, jornais, etc.

A segunda etapa constitui-se de trabalhos de campo realizados com o intuito de realizar entrevistas semiestruturadas bem como acompanhar ações realizadas por algumas instituições que compõem o conselho consultivo da Rebio do Tinguá. Para além, optou-se por acompanhar

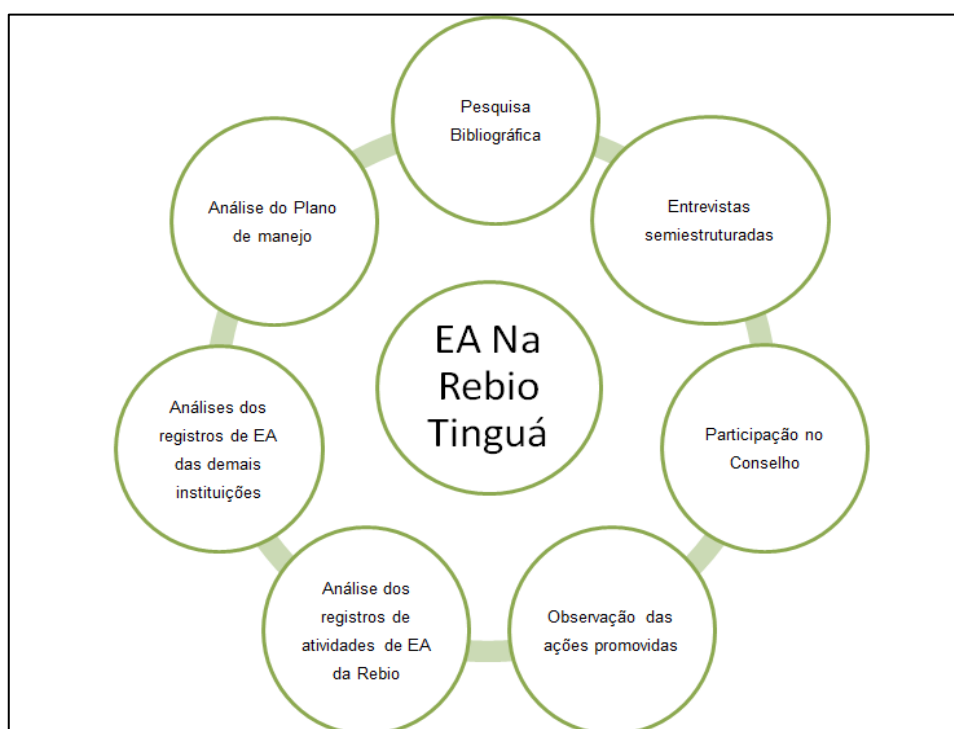
as reuniões do conselho com a finalidade de maior entendimento acerca das demais questões que abrangem a UC estudada.

Dessa maneira, a segunda etapa constitui-se das seguintes ferramentas metodológicas:

1. Estudo e análise do Plano de Manejo da Rebio do Tinguá (ao longo da construção do texto);
2. Entrevistas semiestruturadas com os conselheiros, técnicos e gestor da Rebio (entre agosto de 2018 e novembro de 2019);
3. Observação e participação em ações de EA propostas pelas diversas instituições que compõem o conselho, bem como a própria Rebio (entre agosto de 2018 e novembro de 2019);
4. Participação nas reuniões do conselho (entre agosto de 2018 e novembro de 2019, totalizando seis reuniões);
5. Análise de documentos que registram a promoção da EA *in loco*, cedidos pela gestão da Rebio (ao longo da produção do texto);
6. Análise de documentos que registram a promoção da EA na Rebio cedidos pelas instituições que compõem o conselho;

Na figura 1, as conexões entre as bases teóricas e os procedimentos metodológicos que dão suporte à pesquisa:

**Figura 2-** Conexões entre a base teórico-conceitual e procedimentos metodológicos



**Fonte:** Compilação do próprio autor.

O aprofundamento nas concepções teóricas que abordam as temáticas e serão debatidas no primeiro capítulo, vem sendo desenvolvido desde 2015, quando da produção do trabalho de conclusão de curso para obtenção de título de graduação em Licenciatura Plena em Geografia, concluído em 2017. Os trabalhos de campo para observação das atividades realizadas bem como o acompanhamento das reuniões do conselho se dão desde o segundo semestre de 2018 – quando iniciei as atividades no mestrado. A participação das reuniões do conselho se deu a partir do convite da representante da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Essa participação permitiu o envolvimento com as temáticas e, apesar de não possuir o poder do voto, fui permitido pelos conselheiros opinar sobre os diversos assuntos que foram debatidos nas reuniões em que estive presente.

As entrevistas semiestruturadas, as análises dos registros de promoção da EA tanto da Rebio quanto das demais instituições e o estudo do plano de manejo da UC realizaram-se entre agosto de 2018 e dezembro de 2019. As entrevistas com as instituições que compõem o conselho, tendo a participação de 3 ONGs que atuam no território da UC; representantes das secretarias municipais de meio ambiente dos municípios aos quais a Rebio está inserida; empresas que utilizam do território para captação de recursos, como a CEDAE; empresas que utilizam o território para passagem linhas de transmissão, estradas concessionadas e oleodutos (Furnas, CONCER e Transpetro); e instituições que se encontram em sua zona de amortecimento, a exemplo do INMETRO, foram realizadas nas reuniões do conselho.

A terceira etapa consistiu em fazer uma sistematização de todos os dados produzidos nos trabalhos de campo, bem como a partir das análises dos documentos fornecidos pelas instituições, além dos questionários.

Por fim, na quarta etapa analisou-se toda documentação levantada ao longo da pesquisa, alinhando as análises ao arcabouço teórico adotado para o seu desenvolvimento, de modo a compreender como a educação ambiental é desenvolvida na Rebio Tinguá, qual o público alcançado, quais os desafios e potencialidades da UC para a promoção da EA.

O Quadro 1, a seguir, apresenta a disposição metodológica para cada objetivo específico:

**Quadro 1- Metodologia por objetivo específico**

<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>
Analisar as iniciativas e ações de EA na Rebio Tinguá, tanto pela gestão da unidade quanto pelos atores parceiros na gestão (conselho).	Entrevistas semiestruturadas; participação no conselho como ouvinte; análise de documentos e registros fornecidos pelas instituições que compõem o conselho;
Mapear o perfil do público contemplado nessas ações, apontando os desafios e potencialidades.	Análise dos registros de ações de EA cedidos pela Rebio e pelas instituições que compõem o conselho; mapeamento apontando de onde vem o público, de acordo com os dados fornecidos.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A ATD caracteriza-se como um método que divide os procedimentos em quatro etapas: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações, captura do novo emergente e auto-organização. Temos que “o objetivo da Análise Textual Discursiva é a produção de metatextos baseados nos textos do *corpus*” (MORAES e GALIAZZI, 2016, pág. 62).

Dessa maneira, a primeira etapa da metodologia ATD “opera com significados construídos a partir de um conjunto de textos. Os materiais textuais constituem significantes a que o analista precisa atribuir sentidos e significados” (*ibidem*, op. cit. pág. 36). Nesta etapa, tem-se a construção da compreensão do objeto a partir de um conjunto de textos (*corpus*), de modo a captar, através das análises, os significados possíveis. Destaca-se que essa compreensão dependerá tanto dos textos quanto do próprio pesquisador, uma vez que trata-se de uma leitura interpretativa, e essa leitura perpassa todo o arcabouço teórico do qual o pesquisador/leitor é apropriado.

Nesta perspectiva, Moraes e Galiazzi (2016, pág. 37), destacam que

Toda leitura é feita a partir de alguma perspectiva teórica, seja esta consciente ou não. Ainda que se possa admitir o esforço em pôr entre parênteses essas teorias, qualquer leitura implica ou exige algum tipo de teoria para se concretizar. É impossível interpretar sem teoria; é impossível ler e interpretar sem ela. Diferentes teorias possibilitam diferentes sentidos de um texto. Como as interpretações das teorias

podem sempre se modificar, um mesmo texto sempre pode dar origem a sentidos diversos.

Assim, destaca-se a importância da continuidade da pesquisa bibliográfica ao longo do processo de produção da pesquisa, de modo a estar em constante releitura daquilo que se está produzindo à luz da(s) teoria(s) proposta(s).

Para melhor compreensão dos textos, utiliza-se da desconstrução dos mesmos, de modo a surgir as unidades de análise, destacando seus elementos constituintes. Essas unidades são “identificadas em função de um sentido pertinente aos propósitos da pesquisa” (MORAES e GALIAZZI, 2016, pág. 41). Neste sentido, “quando se conhecem de antemão os grandes temas da análise, as categorias *a priori*, basta separar as unidades de acordo com esses temas e categorias (...) *sendo* interessante atribuir a cada unidade de análise um título, o qual deve apresentar a ideia central da unidade” (*ibidem*, págs. 41 e 42, grifos nossos).

Nesta direção, como segundo momento do ciclo de análises, a ATD busca a categorização das unidades anteriormente construídas. A categorização aqui é entendida como “um processo de comparação constante entre as unidades definidas no momento inicial da análise, levando a agrupamentos de elementos semelhantes. Conjuntos de elementos de significação próximos constituem as categorias” (MORAES & GALIAZZI, 2016, pág. 44).

Esse processo nos permite identificar quais elementos são parecidos, semelhantes ou, até mesmo divergentes, de modo a facilitar a identificação dos elementos a fim de denominar a qual categoria cada indivíduo ou elemento pertence. Percebe-se que a aplicação e análise de questionários de percepção ambiental, por exemplo, é facilitada a partir dessa categorização, uma vez que a partir das respostas obtidas, é possível destacar se o indivíduo tem uma percepção mais crítica ou mais tradicional no que tange às ações em relação ao meio ao qual está inserido.

Dessa maneira, “as categorias constituem os elementos de organização do metatexto que se pretende escrever. É a partir delas que se produzirão as descrições e interpretações que compõem o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise” (*ibidem*, pág. 45)

Na pesquisa que aqui se desenvolve, os textos analisados serão as entrevistas realizadas com os representantes das instituições que compõem o conselho da Rebio do Tinguá, juntamente aos textos que compõem o arcabouço teórico.

A partir das respostas obtidas, será feita a desmontagem do questionário, de modo que cada pergunta e suas respectivas respostas serão agrupadas, de forma que todas as respostas dadas para uma mesma pergunta irão compor um grupo. Essa divisão facilitará a classificação das respostas de acordo com as categorias a serem analisadas.

As categorias foram escolhidas de acordo com o mapeamento das abordagens da EA as quais são mais frequentes no Brasil. Essas abordagens são definidas explicitadas no primeiro capítulo, de modo a destacar suas características principais e seus meios de ação. Após a análise dos textos adquiridos nas entrevistas e revisão dos documentos, será feito o cruzamento entre os mesmos e as categorias destacadas, de modo a alinhar a qual abordagem de EA se encontram as ações de EA exercidas na Reserva Biológica do Tinguá. Esse procedimento caracteriza a captação do novo emergente, a qual fundamenta o terceiro ciclo da metodologia.

Neste terceiro ciclo – captação do novo emergente – busca-se a construção de metatextos, de modo a expressar os sentidos elaborados a partir de um conjunto de textos. Para tanto, “a estrutura textual é construída por meio das categorias e subcategorias resultantes da análise” (MORAES & GALIAZZI, 2016, pág. 53).

Os procedimentos descritos acima podem ser elucidados a partir deste organograma síntese (Figura 3), de modo que as análises constituem uma constância na revisão textual:

**Figura 3-** Síntese da ATD



**Fonte:** Adaptado de Moraes e Galiazzi, 2016.

A ATD caracteriza-se como uma metodologia que dá liberdade ao pesquisador para definir as categorias bem como no processo de construção do metatexto, de modo que “alguns textos serão mais descritivos, mantendo-se mais próximos do corpus analisado. Outros serão mais interpretativos, pretendendo um afastamento maior do material original num sentido de abstração e teorização mais aprofundado” (MORAES; GALIAZZI, op. cit., p. 54).



Essa liberdade metodológica permite ao pesquisador elaborar textos analíticos para cada categoria a ser observada, de modo que se tenha um argumento centralizador a partir do qual pode fazer as demais análises, tendo, cada categoria, uma análise distinta, para então, constituir uma tese do todo, constituída pelas diversas análises elaboradas em torno da tese central.

Dessa maneira, elencamos as concepções de EA abrangidas pelas três macrotendências enquanto nossas categorias de análise para posteriormente elaborarmos uma análise sobre os discursos percebidos nos textos dos questionários, conforme o quadro 7 a seguir (OLIVEIRA, 2012, págs. 68-73).

**Quadro 2 - Eixo Temático Categorias e Tendências**

Eixo Temático	Categorias e Tendências	
<b>1- Concepções de Educação Ambiental</b>	Conservacionista/ Pragmática	1.1 Cognitiva focada no individual
		1.2 Romântica, preservacionista
		1.3 Comportamentalista
		1.4 Sensibilizadora
	1.5 Crítica	1.5.1 Práxis
		1.5.2 Relacional
		1.5.3 Dimensão política

**Fonte:** Adaptado a partir de Oliveira (2012, págs. 68-73)

O eixo da EA é dividido aqui de acordo com as seguintes categorias analíticas:

*Concepção cognitiva focada no individual (1.1 – Quadro 1)*

Identifica-se nessa linha uma educação centrada no indivíduo, sendo este visto como uma unidade atomizada. Predominam as práticas educativas escolares no modelo tradicional, no qual o educando é visto como um receptáculo vazio pronto para receber conteúdos; a metodologia adotada é conteudista, instrumental e normativa, sendo essa a-histórica e apolítica. Segundo OLIVEIRA (2012) “Tende-se a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-o à condição de causador e vítima da crise ‘ambiental’ e desconsiderando qualquer recorte social que o condiciona e/ou influência” (op. cit., pág. 69).

Essa metodologia é baseada na crença de que se cada um fizer sua parte a mudança socioambiental acontecerá, ou seja, na soma de cada ação individual alcançaremos o ideal de mundo. Segundo Guimarães

Essa é uma compreensão de mundo que tem dificuldades em pensar o junto, conjunto, totalidade complexa. Focado na parte, vê o mundo partido, fragmentado, disjunto. Privilegiando uma dessas partes, o ser humano, sobre as demais, natureza, estabelece uma diferença hierarquizada que constrói a lógica da dominação (GUIMARÃES, 2004b, p. 26).

Destacamos também que

Trata-se de concepções focadas no individual que se centram no aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que, transmitindo o conhecimento correto, o indivíduo compreenderá, com o uso da razão, a problemática “ambiental” e tomará atitudes adequadas de correção desses problemas. Isto, conseqüentemente, condiciona a mudança a atitudes individuais como: não jogar papel no chão, fechar a torneira ao escovar os dentes, não lavar a calçada com mangueira de água, fechar a torneira ao lavar pratos, reutilizar papel, etc. A superação dos problemas “ambientais” é submetida à mudança de ações individuais, pautadas em um padrão de vida individualista e racional. (OLIVEIRA, 2012, pág. 70)

Pode-se dizer, portanto, que essa vertente relaciona à superação dos problemas ambientais a mudança de ações individuais as quais levariam a um novo padrão de vida individualista e racional.

#### *Concepção romântica, preservacionista (1.2 – Quadro 1)*

Essa concepção aborda sobre a sensibilidade humana em relação à natureza, na qual predomina a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”. Nesta, tem-se por objetivo despertar no educando o sentimento de pertencimento à natureza (SAUVÉ, 2005b), de modo que o mesmo busque sempre a proteção da mesma. Os princípios adotados partem da ecologia, de forma que as expressões que a vinculam à EA estão ligadas à pauta verde, como biodiversidade, ecoturismo, unidades de conservação e determinados biomas específicos (LAYRARGUES, LIMA, 2011). Sua característica principal é a ênfase na proteção ao mundo natural.

Podemos dizer que as críticas tecidas a essa metodologia estão ligadas ao “pouco compromisso acerca das relações históricas, econômicas, políticas e culturais inerentes à concepção da natureza como dimensão central da sobrevivência dos seres humanos em suas organizações sociais” (OLIVEIRA, 2012, pág. 70).

Nessa perspectiva, os aspectos ecológicos são priorizados no que tange à questão ambiental, na busca pelo o conhecimento destes com finalidades de preservação dos mesmos.

### *Concepção comportamentalista (1.3 – Quadro 1)*

Essa apresenta, como o próprio nome propõe, uma visão pautada no comportamento individual, o qual sofreria mudanças através de leis, normas e uma certa quantidade de informações transmitidas aos indivíduos (OLIVEIRA, 2014). Apesar de haver um discurso da cidadania e de apresentar algumas questões sociais como parte do debate ambiental, não são explorados os conflitos que emergem dessa relação, ou são apresentados de forma consensual.

#### Segundo Oliveira

Os problemas socioambientais são entendidos como uma desordem (desarmonia de uma ordem harmônica), uma disfunção de indivíduos equivocados em seus comportamentos. Isso provoca intencionalmente mudanças comportamentais para preservar a natureza, sem que isso se dê de forma reflexiva e crítica da crise socioambiental; sendo, portanto, uma tendência de alteração de atitude descontextualizada da realidade socioambiental. (OLIVEIRA, 2014, pág. 70)

A ação educativa é focada para a mudança de comportamentos de modo que se tornem compatíveis a um modelo de relações corretas com a natureza, o que faz com que o dualismo natureza-cultura seja muito evidente, tendendo à aceitação da ordem estabelecida sem o movimento de reflexão, crítica e proposta de mudanças (LOUREIRO, 2004<sup>b</sup>, pág. 80).

É importante destacar que essa mudança de comportamento vem sendo adotada pela “pauta marrom” por ser essencialmente urbano-industrial, o que resulta no discurso do Consumo Sustentável, o qual prega a economia de energia ou de água, o mercado de carbono, as ecotecnologias legitimadas por algum rótulo verde, a diminuição da “pegada ecológica” e todas as expressões do conservadorismo dinâmico que operam mudanças superficiais, tecnológicas, demográficas, comportamentais (LAYRARGUES, LIMA, 2011, p.9).

### *Concepção sensibilizadora (1.4 – Quadro 1)*

Nessa concepção busca-se o envolvimento afetivo dos educandos com as causas ambientais, através da transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos. Essas ações estão fortemente presentes no âmbito escolar que, por muitas das vezes, trabalham as questões ambientais de forma isolada no aspecto afetivo do intelecto no processo de ensino-aprendizagem.

#### Segundo Oliveira

Trabalha-se pedagogicamente focando a emoção (afetivo) do ser humano e, com isso, reforçam-se práticas individuais e comportamentalistas. Com maior ênfase da motivação pelo sensível, com menor peso para a razão, viabilizam reproduções de padrões dominantes e homogêneos e favorecem a proliferação dos discursos ingênuos e naturalistas e a prática focada na sensibilização do “humano” perante o “meio natural”. (OLIVEIRA, 2014, pág. 71)

Essa é muito parecida com a concepção cognitiva por focar no indivíduo, no entanto, a principal diferença está na sua metodologia por estar baseada em vivências práticas de sensibilização, o que ofusca o olhar do educando no que tange à compreensão de que as relações se dão por múltiplas mediações sociais (LOUREIRO, 2004a, pág. 80).

Até aqui foram apresentadas as quatro concepções que se referenciam no que MORIN (1999) denomina paradigma disjuntivo e LAYRARGUES e LIMA (2014) classificam como macro-tendências conservacionista e pragmática, o que segundo os mesmos “representam duas tendências e dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento que foi se ajustando às injunções econômicas e políticas do momento até ganhar essa face modernizada, neoliberal e pragmática que hoje a caracteriza” (op. cit., pág. 32). Como destacado no subitem anterior, é possível evidenciar certa proximidade entre elas, justamente por fazerem parte de uma mesma “linhagem de pensamento”.

#### *Concepção Crítica*

A Educação Ambiental Crítica busca alinhar a teoria crítica de educação à educação ambiental. Essa metodologia enquanto uma macro-tendência, “aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental” (LAYRARGUES, 2014, pág. 33). Podemos dizer que este viés apoia-se na revisão crítica da hegemonia capitalista no que tange às questões ambientais, essas aqui entendidas como as questões sociais e físico-naturais do meio, que compõem esse sistema de dominação do homem sobre a natureza e do homem sobre o próprio homem (LAYRARGUES, 2014, GUIMARÃES, 2005).

Essas correntes constituintes da EA classificada como crítica são adversas às conservadoras, uma vez que buscam politizar e contextualizar o debate ambiental, contestando o modelo de desenvolvimento e suas mazelas, quer sejam estas sociais, quer sejam ecológicas (LAYRARGUES, 2014).

Para além dessa concepção política, a EA Crítica busca a compreensão das relações sociais e ambientais através de sua complexidade, reconhecendo que não há possibilidade de se encontrar respostas às questões que abrangem a Educação bem como a própria Educação Ambiental em soluções reducionistas. “Daí seu potencial para ressignificar falsas dualidades que o paradigma cartesiano inseriu nas relações entre indivíduo e sociedade, sujeito e objeto do conhecimento, saber e poder, natureza e cultura, ética e técnica, entre outras dualidades” (LAYRARGUES, 2014, pág. 33).

É importante destacar que a EA Crítica assume uma característica marcadamente política e sociológica e, com isso, são introduzidos neste debate alguns conceitos chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social (LAYRARGUES, 2014, OLIVEIRA, 2012).

Tendo em vista tais características, podemos destacar, portanto, importantes apropriações que esta metodologia nos permite. Com isso, temos uma categorização da EA crítica quanto às práxis, a dimensão relacional e a dimensão política (OLIVEIRA, 2014).

Acerca da práxis na EA crítica, OLIVEIRA (2012) nos dá luz ao dizer que:

A EA crítica se concretiza pela práxis, pela reflexão e pela ação em seu fazer imbricado em interação de um com o outro e de todos com o mundo. Assim, a questão ambiental, ao exigir outro modo de conhecer (interativo e relacional), que supere a visão dicotomizada da realidade, coloca também o desafio de se organizarem processos de ensino-aprendizagem, cuja prática pedagógica seja um ato de construção coletiva do conhecimento sobre a realidade, num processo dialético de teorizar-praticar, ou seja, de exercício da práxis (op. cit., pág. 72).

Portanto, pensa-se a práxis em seu sentido pleno que envolve a teoria e a prática, sem que uma seja mais valorizada que a outra, mas sim de modo que uma sustente e dê substância à outra.

No que tange à questão relacional, a autora destaca que

o processo educativo ambiental em sua vertente crítica busca integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações, construindo uma ação social que expressa contradições e possibilidades de relacionar e integrar as múltiplas dimensões da realidade socioambiental. Entende-se que, na proposta da visão socioambiental (CARVALHO, 2004), o meio ambiente é considerado espaço relacional em suas diferentes dimensões: sociais, culturais, políticas, econômicas, ecológicas. Assim, a presença humana, longe de ser percebida como destruidora e intrusa, aparece como um potencial agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural. Essa seria uma abordagem mais adequada para contemplar as relações entre o ser humano, a sociedade e o meio ambiente na construção de relações socioambientais sustentáveis (OLIVEIRA, 2012, pág. 73).

Sob essa perspectiva, busca-se a reaproximação do homem com a natureza, entendendo que o mesmo está intrinsecamente ligado a ela através, principalmente, de suas relações e, portanto, não basta “educar” a sociedade de modo que enxergue a natureza como sendo um ser que precisa de cuidados, mas sim buscar a compreensão das relações estabelecidas entre eles, sem descartar as contradições e possibilidades de relacionar e integrar as múltiplas dimensões da realidade socioambiental.

Por fim, a EA crítica em seu caráter político,

implica sempre na escolha entre possibilidades pedagógicas que podem se orientar, tanto para a mudança quanto para a conservação da ordem social. A educação ambiental constitui-se, assim, como uma prática duplamente política por integrar o processo educativo, que é inerentemente político e a questão ambiental que também tem o conflito em sua origem (LIMA, 2004, p.91).

Ressaltamos que reconhecemos a importância das questões políticas e sociais da educação e da vida humana, no entanto, “elas não existem separadas da existência dos indivíduos, de seus valores, crenças e subjetividades” (LAYRARGUES, 2014, pág. 33).

A partir do referencial teórico bem como das análises e resultados alcançados através da metodologia empregada, pretende-se propor ações factíveis de EA *in loco*, bem como no entorno da Rebio do Tinguá, de modo a proporcionar subsídios teórico-metodológicos que possam contribuir para que a UC cumpra com suas funções socioambientais.

### **Estrutura do trabalho**

Sob a perspectiva apresentada, o presente trabalho estrutura-se em três capítulos, no qual o primeiro capítulo nos leva a refletir sobre os modos de produção do/no espaço bem como as relações sociais no sistema capitalista estruturam-se embasadas na cultura da expropriação/apropriação privada da natureza e como esse sistema, baseado na cultura do individualismo e do consumo será degradante ao meio ambiente. Assim, percebe-se que a EA surge como uma proposta para a redução das problemáticas socioambientais ocasionadas pelo modo de produção hegemônica capitalista, com a finalidade de subsidiar ações menos degradantes.

O segundo capítulo apresenta o histórico de criação da Reserva Biológica do Tinguá, escala de estudo da pesquisa, além de evidenciar sua inserção na Região Metropolitana do Rio de Janeiro com foco na Baixada Fluminense. Destaca-se também a instituição do conselho consultivo desta UC bem como a atual conjuntura da unidade em questão.

O terceiro capítulo aborda acerca da promoção da EA *in loco* na Rebio do Tinguá, de modo a analisar, principalmente, as iniciativas e ações propostas e realizadas, bem como as que não tiveram sucesso. Essas análises envolvem as instituições partícipes do conselho consultivo da UC e as ações promovidas e registradas pela própria instituição. Para além, analisa-se o perfil do público alcançado por essas ações, as tendências pedagógicas das ações de EA na Rebio Tinguá e aponta os desafios e as potencialidades, a partir da percepção dos conselheiros, para a realização da Educação ambiental na unidade.

## **Capítulo I**

### **PERCURSOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

#### **E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

A Educação Ambiental (EA) surge em um contexto de enfrentamentos populares que vinham se intensificando desde a década de 1960 contra o processo de degradação ambiental, quando grupos de ambientalistas e hippies começavam a questionar sobre as degradações ambientais que vinham aumentando exponencialmente, principalmente em países industrializados (GUIMARÃES, 2007).

No entanto, a temática ganha expressão mundial a partir do final do séc. XX – meados dos anos 1970, mais precisamente – e vem se tornando um dos mais importantes temas das agendas dos grandes países, ao passo em que a questão ambiental adquire tamanha relevância.

Neste sentido, em 1975 foi realizado em Belgrado o I Seminário Internacional sobre Educação Ambiental onde, segundo Lima (1984, *apud* GUIMARÃES, 2007, pág. 18) “foram explicitadas as metas e os objetivos da Educação Ambiental”, e podemos destacar que a E. A. “Tem como meta prioritária a formação nos indivíduos de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana” (*ibidem*, pág. 18).

Em agosto de 1981, após várias discussões acerca da questão ambiental, é instituída a Política Nacional do Meio Ambiente, tendo como objetivo principal preservar, bem como recuperar a qualidade ambiental (GUIMARÃES, 2007). O período dos anos 1990 foi marcado por acontecimentos que substanciaram a consolidação do entendimento nacional e mundial acerca da importância da Educação Ambiental para a conscientização da sociedade no que tange às questões ambientais. Eventos esses como a Rio-92 e suas convenções internacionais; a criação de um conjunto de leis que definem a PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente) como a de Crimes Ambientais e Recursos Hídricos, juntamente com a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Lei nº 9.795/99), que posteriormente foi regulamentada pelo Decreto de Lei nº 4.281/2002.

Organizações sociais tiveram papel importante na criação dessas leis, sendo elas criadas em “consonância com documentos pactuados pela sociedade civil, como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) e a Carta da Terra (1992)” (PRONEA, 2014, pág. 7).

Segundo Layrargues (2004), a adjetivação da Educação para que a mesma rume em direção à questão Ambiental é resultado do reconhecimento de que a Educação, bem como os demais sistemas sociais, não tem sido efetivada de forma sustentável, exigindo essa

reformulação na tentativa de transição de uma sociedade altamente degradante para uma sociedade sustentável.

Neste sentido, busca-se através deste capítulo analisar a natureza do sistema capitalista e a difusão de sua cultura individualista, a fim de compreender o porquê da necessidade da existência da EA, uma vez que, corroborando com Layrargues (2004), acredita-se que essas relações sejam fruto dos processos educativos os quais extrapolam a educação formal. Apesar de haver outros modos de produção, escolheu-se o sistema capitalista por este ser o modo de produção hegemônico, sendo adotado pelo Estado brasileiro.

Posteriormente, faz-se uma explanação acerca de três macrotendências da EA: EA conservadora, EA tecnicista/pragmática e EA crítica (LAYRARGUES & LIMA, 2014), a fim de estabelecer nossas preferências pedagógicas no que tange ao processo educativo. Essas três macrotendências abrangem tantas outras correntes de EA. Percebe-se que a educação ambiental brasileira assume pressupostos conservadores e tecnicistas ao passo em que os detentores das tomadas de decisões se apropriam da temática. A EA Crítica surge como uma proposta contra hegemônica a essas abordagens.

Observa-se também a criação de Unidades de Conservação (UC) bem como possibilidades para trabalhar a EA nesses espaços, pensando-os como potenciais espaços educadores. Para tanto, utilizaremos alguns exemplos de ações já realizadas em UC a fim de ilustrar nossas teorias.

## **1.1 A Natureza Capitalista**

Seria possível pensarmos em uma cultura capitalista? Em caso positivo, qual seria sua natureza? Para além, como a natureza - aqui entendida como o ambiente natural ou os ecossistemas - é percebida por essa cultura?

Percebe-se a cultura como valores, sentidos e símbolos adquiridos, vividos e compartilhados entre os indivíduos de determinado grupo social. Dessa maneira, a constituição de determinada cultura depende diretamente das relações sociais e de determinada padronização dessas relações, de modo que as identidades dos indivíduos são formadas a partir desses fatores/condicionantes. Nos períodos moderno/pós-moderno, a ideia de cultura única é insustentável, uma vez que as relações proporcionadas pelo processo de globalização e expansão cultural se misturam, criando diversas identidades culturais, as quais serão agregadas forçosamente para criar a ideia de cultura nacional (HALL, 2006). Assim, questiona-se: há de fato a possibilidade da existência de uma cultura capitalista? Qual a escala dessa cultura?



Segundo as análises elaboradas por Marx (2015), o período capitalista é marcado pela cultura burguesa, a qual vai se apropriar dos diversos aparatos culturais: a arte, a filosofia, a religião, etc. Essa apropriação cultural em busca da difusão da ideologia capitalista, a qual se finda no consumismo e no individualismo, alcança a escala mundial pelo processo de globalização<sup>1</sup>, pois “o capitalismo foi, desde o início, um elemento da economia mundial e não dos estados-nação. O capitalismo nunca permitiu que suas aspirações fossem determinadas por fronteiras nacionais” (WALLERSTEIN, 1979, p. 19, *apud* HALL, 2006, p. 68). Assim, nem mesmo as identidades culturais locais são capazes de embarrear o avanço da cultura capitalista.

No entanto, de que maneira o capitalismo vai se infiltrar de tal forma nas culturas locais? Segundo HALL (2006, p. 74) “os fluxos culturais, entre as nações, e o consumismo global criam possibilidades de ‘identidades compartilhadas’ – como ‘consumidores’ para os mesmos bens, ‘clientes’ para os mesmos serviços, ‘públicos’ para as mesmas mensagens e imagens – entre pessoas que estão bastante distantes umas das outras no espaço e no tempo”.

Ainda nessa direção, o autor nos aponta que

Foi a difusão do consumismo, seja como realidade, seja como sonho, que contribuiu para esse efeito de ‘supermercado cultural’. No interior do discurso do consumismo global, as diferenças e as distinções culturais, que até então definiam a identidade, ficam reduzidas a uma espécie de língua franca internacional ou de moeda global, em termos das quais todas as tradições específicas e todas as diferentes identidades podem ser traduzidas. Este fenômeno é conhecido como ‘homogeneização cultural’. (*ibidem*, p. 75)

Em Santos (2017, p. 6) temos que

Cada lugar, porém, é ponto de encontro de lógicas que trabalham em diferentes escalas, reveladoras de níveis diversos, e às vezes contrastantes, na busca da eficácia e do lucro, no uso das tecnologias do capital e do trabalho. Assim se redefinem os lugares: como ponto de encontro de interesses longínquos e próximos, mundiais e locais, manifestados segundo uma gama de classificações que está se ampliando e mudando.

Portanto, é através da homogeneização cultural que o capitalismo se capilariza, alcança as diversas identidades culturais, e se infiltra como uma nova cultura: a do consumismo e do individualismo, em uma incessante busca pelo lucro/aumento da mais valia.

Outra característica da ideologia capitalista é o fato deste sistema ser tensionado em uma constância ao individualismo, pois, “O modo de produção capitalista é essencialmente baseado na acumulação infinita e no crescimento ilimitado” (HARVEY, 2013, p. 86). Esse

---

<sup>1</sup> Ver Santos (2000): “Por uma outra Globalização”.

*modus operandi* do sistema capitalista é reforçado pelo processo de expropriação/apropriação das forças de trabalho (do trabalhador) e da natureza.

O processo de expropriação/apropriação nada mais é do que a “cadeia de expropriação que nutre a apropriação e acumulação de grandes porções da riqueza comum por pessoas jurídicas privadas” (ibidem, pág. 66), as quais possuem o monopólio dos meios de produção, e buscam essa acumulação infinita e formas para manter seu *status quo*. Dessa maneira, o sistema é constituído de relações egoístas, egocêntricas, que forcem ao individualismo exacerbado, devido a essa busca constante da garantia do crescimento acumulativo e não distributivo dos bens produzidos.

Ainda sob a premissa da acumulação infinita, o capitalismo

abomina qualquer tipo de limite, precisamente porque a acumulação de dinheiro é, em princípio, ilimitada. Por isso, o capitalismo se esforça constantemente para transcender todos os limites (ambientais, sociais, políticos e geográficos) e transformá-los em barreiras que possam ser transpostas ou contornadas (HARVEY, 2013, p. 175).

O processo de apropriação da natureza se dá pelo aprimoramento da técnica e dos objetos técnicos, de modo que

O homem se torna fator geológico, geomorfológico, climático e a grande mudança vem do fato de que os cataclismos naturais são um incidente, um momento, enquanto hoje a ação antrópica tem efeitos continuados, e cumulativos, graças ao modelo da vida adotado pela Humanidade (SANTOS, 2017, p. 5).

Portanto, a técnica é percebida como um dos fatores de maior interferência das sociedades sobre o espaço natural, de modo que seja

(...) a grande banalidade e o grande enigma, e é como enigma que ela comanda nossa vida, nos impõe relações, modela nosso entorno, administra nossas relações com o entorno. Ontem, o homem se comunicava com o seu pedaço da natureza praticamente sem mediação, hoje, a própria definição do que é esse entorno, próximo ou distante, o Local ou o Mundo, é cheia de mistérios (ibidem, pág. 7).

Ao passo em que o tecnicismo define a relação sociedade-natureza, o ser humano enxerga-se cada vez mais distante do seu eu natural, artificializando-se, recriando a natureza de forma sintética, substituindo-a por bens de consumo, ao passo em que toma dela – à força – os recursos necessários para essa substituição. Essa relação estranha demonstra como a natureza é percebida pela cultura capitalista: como recursos os quais são extraídos para a geração dos bens de consumo de forma que, no final do processo de produção, serão o acúmulo para os capitalistas.

Neste sentido, Harvey (2016) aponta que o capital percebe a natureza enquanto uma farta reserva de valores de uso, podendo ser empregada, através da tecnologia, para a produção de valores mercadológicos. Assim, a natureza é submetida à lógica do capital enquanto

propriedade e mercadoria, de modo que “contestar esse fato seria contestar o funcionamento do motor econômico do capitalismo e negar a aplicabilidade da racionalidade econômica do capital à vida social” (ibidem, p. 234).

Esse processo de apropriação e capitalização da natureza pelo capitalismo concorre diretamente para a degradação social e ambiental. Os efeitos dessa degradação serão agravados em países periféricos, sendo que “um dos problemas ambientais que mais tem afetado a periferia nas últimas três décadas é a recepção de lixos e refugos provenientes do centro, dos países capitalistas mais avançados” (AGUIAR & BASTOS, 2012, pág. 88).

Em escala local, destaca-se a eminente crise hídrica pela qual as Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro bem como o Vale do Paraíba podem sofrer devido aos depósitos ilegais de resíduos feitos pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a menos de 50 metros do rio Paraíba do Sul, o qual é responsável por 80% do abastecimento de água dessas regiões. Segundo Lucena (2020) são depositados aproximadamente cem caminhões de resíduos por dia, pilha que já formou uma elevação com 30 metros de altura de lixo tóxico.

## **1.2 Educação Ambiental: do conservacionismo à pedagogia crítica**

Tendo percorrido acerca de como se dá a ideologia do sistema de produção capitalista bem como sua natureza e suas consequências, culminando na degradação socioambiental, discute-se a Educação Conservacionista e a Educação Pragmática como elementos ímpares para sua manutenção, constituindo um processo retroalimentativo do qual o capitalismo se beneficiará e, em determinado momento, se sustentará.

A EA Crítica surge como uma práxis contra hegemônica a qual busca a emancipação dos sujeitos nela envolvidos ao passo em que desperta a compreensão da realidade e o rompimento com o falso sentimento de justiça social forjado pelas ilusões confortadoras as quais o atual modelo de sociedade tenta nos imprimir através de seus aparatos educacionais, constituindo não somente a prática no processo de ensino aprendizagem, como também todo o conteúdo teórico, fundamentando sua práxis.

Analisar as diversas abordagens de EA que surgem ao longo do processo de formação histórica da temática, com destaque para as discussões na escala nacional, significa romper com a visão homogênea que se transmite ao se trabalhar com Educação Ambiental. Pensar a EA como um campo unitário, significa negar as disputas político-pedagógicas das relações de poder e concorrência pela hegemonia simbólica e material desse universo. Neste sentido,

O campo pressupõe relações internas assimétricas derivadas da desigual distribuição de poder entre os grupos dominantes e dominados. Os dominantes são os que definem o capital social legítimo do campo – objeto de disputa entre seus participantes – e,

portanto, as regras do jogo. Tendem à ortodoxia e desenvolvem estratégias de conservação; enquanto os dominados tendem à heterodoxia e ao uso de estratégias de subversão da ordem. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 23-24)

Neste sentido, a EA é percebida como um campo em constante disputa pelos grupos sociais nela envolvidos, os quais se diferenciam de acordo com suas abordagens pedagógicas, políticas e epistemológicas que vão orientar suas ações e concepções acerca das problemáticas socioambientais. Ainda segundo Layrargues e Lima (op. cit., pág. 25),

Esses diferentes grupos sociais disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação da realidade e seus interesses que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais e das relações que a sociedade mantém com o seu ambiente.

Portanto, a tentativa de homogeneização da EA reduz “a variedade de características pedagógicas, políticas, éticas e epistemológicas que definem as concepções e práticas de Educação Ambiental” (ibidem, op. cit., pág. 25).

Parte-se do princípio de que toda educação é ambiental. A questão é: que tipo de educação tem sido promovida no sistema capitalista? Urge-se, portanto, a necessidade de rever os princípios dessa educação que vem sendo trabalhada na sociedade através dos diversos aparatos culturais que compõem o processo educacional/formativo do sujeito, a fim de confrontá-los e propor novas alternativas de relações da sociedade com a natureza.

### **Educação Ambiental Conservacionista e Pragmática**

Inicialmente, a Educação Ambiental brasileira buscava uma definição conceitual universal, a qual seria comum a todas as práxis educativas do campo. Essa visão logo é abandonada com a percepção da variedade de atores que discutiam a temática a partir de diversas concepções educacionais. Dessa maneira,

A constatação dessa multiplicidade interna do campo conduziu naturalmente a novos esforços de diferenciação desse universo de conhecimentos, práticas e posições pedagógicas, epistemológicas e políticas que interpretavam as relações entre educação, sociedade, ambiente natural e construído e sustentabilidade. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 26)

Percebe-se também, na gênese da EA brasileira, a tendência conservacionista no que tange à temática. Segundo Layrargues e Lima (op. cit., pág. 27), a motivação para essa tendência, deve-se ao fato de que “a face mais visível da crise ambiental em seu período inicial foi a degradação de ambientes naturais e porque as ciências ambientais naquela época ainda não estavam maduras o suficiente para compreender a complexidade das relações entre sociedade e natureza”.

A corrente conservacionista “agrupa concepções centradas na conservação dos recursos” (SAUVÉ, 2003, pág. 19) tendo como horizonte a sensibilização humana para com a

natureza, a partir da lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, embasada na ciência ecológica (LAYRARGUES & LIMA, op. cit., pág. 27).

A natureza, sob a concepção conservacionista, é percebida enquanto fonte de recursos, havendo uma preocupação com a gestão ambiental. Não obstante, os programas de EA centrados nos três “R” são clássicos na episteme dessa corrente: Redução, Reutilização e Reciclagem, com ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao ecocivismo (SAUVÉ, op. cit.).

Percebe-se a presença do discurso conservacionista principalmente nas vinculações da EA “à pauta verde, como biodiversidade, unidades de conservação, determinados biomas, ecoturismo e experiências agroecológicas” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 30).

Para Lima (2011, p. 149):

A interpretação e o discurso conservacionistas que conquistaram a hegemonia do campo da Educação Ambiental no Brasil em seu período inicial foram vitoriosos, entre outras razões, porque se tornaram funcionais para as instituições políticas e econômicas dominantes, conseguindo abordar a questão ambiental de uma perspectiva natural e técnica, que não colocava em questão a ordem estabelecida.

A Educação Ambiental Pragmática é percebida como a vertente que deriva da EA conservacionista. Tem como base discussões acerca do lixo urbano-industrial nas cidades, porém, pensando como resolução a aplicação da pedagogia dos três “R”, conforme a abordagem a qual a originou (LAYRARGUES & LIMA, 2014; SAUVÉ, 2003).

Essa abordagem ganha maior expressão a partir dos anos 1990, quando ocorre

um crescente estímulo internacional à metodologia da resolução de problemas ambientais locais nas atividades em Educação Ambiental, que veio acompanhada pelo discurso da responsabilização individual na questão ambiental, fruto da lógica do “cada um fazer a sua parte” como contribuição cidadã ao enfrentamento da crise ambiental. (LAYRARGUES & LIMA, op. cit., pág. 29).

Como resultado, ocorre forte adesão dos educadores ambientais em escala nacional, além do estímulo às mudanças comportamentais nos hábitos de consumo, de modo que se antes a preocupação era a redução, reutilização e reciclagem, agora a abordagem assume, também, o discurso do consumo sustentável. A perspectiva pedagógica adotada não proporciona possibilidades de contato da civilização urbana com o meio natural, de modo que a corrente se afasta da perspectiva conservacionista (LAYRARGUES & LIMA, op. cit., pág. 30).

As macrotendências pragmáticas possuem raízes no ideário do desenvolvimento sustentável, sendo expressão do ambientalismo de resultados, ao passo em que busca resoluções para corrigir “imperfeições do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e na descartabilidade dos bens de consumo” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 31), sem, no entanto, elaborar uma leitura crítica acerca desse sistema.

A lógica do mercado sobre as demais esferas sociais se estabelece à medida que o consumismo vem disfarçado de economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência. Neste sentido, a reciclagem se torna uma das principais pautas dessa macrotendência à medida que percebe o meio ambiente “como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate, ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial produtiva” (ibidem, pág. 31).

Para além,

Essa Educação Ambiental será a expressão do Mercado, na medida em que ela apela ao bom senso dos indivíduos para que sacrifiquem um pouco do seu padrão de conforto e convoca a responsabilidade das empresas para que renunciem a uma fração de seus benefícios em nome da governança geral. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 31)

Neste sentido, a macrotendência pragmática pode ser entendida como a evolução da macrotendência conservacionista, uma vez que se caracteriza enquanto uma adaptação para os novos contextos sociais, econômico e tecnológico e que têm em comum a omissão dos processos de desigualdade e injustiça social.

O termo educação, aqui discutido, não diz respeito somente à educação escolar afinal, compreende-se a educação como um processo o qual se constitui no dia a dia, no cotidiano, nas inter-relações do ser com o ser e do ser com o meio - seja ele natural seja ele construído. Corroborar-se com Bourdieu (1996, pág. 42) ao dizer que "a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificação última [...] uma não pode ser pensada sem a outra" (BOURDIEU, 1996, p. 42).

Dessa maneira, as diversas representações culturais – arte, religião, formas de lazer, espaços midiáticos – irão constituir o processo educativo do sujeito. Discutiu-se anteriormente como a cultura capitalista está infiltrada nas diversas culturas e de que maneira ela age sobre/com essas culturas e, portanto, pensa-se que sua natureza – individualista e acumulativa – irá delinear, hegemonicamente, a ideia de educação.

Assim, temos que na atualidade, a educação em escala global é pautada na cultura capitalista, a qual busca se perpetuar no ideário educacional através da Educação Conservadora. Entende-se o conservadorismo como um termo que qualifica determinado grupo ou indivíduo que busca a conformidade do padrão estabelecido sem se dar ao “exercício do senso crítico”, causando repulsa à “possibilidade de ocorrer mudanças”, inovações ou transformações. Pode-

se dizer que conservador é aquele que está em “desconfiança permanente diante de tudo o que muda ou estabeleça conflito com as convicções assumidas”. (PACHECO, 2009, p. 65).

A EA exercida sob os preceitos da educação conservadora constitui uma armadilha paradigmática, a qual resulta, em sua completude, na limitação da compreensão da realidade complexa, por estar apoiada no paradigma simplista da disjunção, o que provoca uma incapacidade analítica para lidar com as complexidades das questões ambientais (GUIMARÃES, 2004).

Para além, a educação é pensada unicamente como formadora de mão de obra, o que gera ainda mais potenciais consumidores, maior necessidade de produtos para atender a essa leva de consumo, maior acúmulo para aqueles que detêm os modos de produção, maior desgaste ambiental, alimentando a lógica capitalista de produção, conforme já mencionado.

Portanto, a educação pensada nesse modelo de sociedade tem por objetivo principal contribuir para a “adaptação e instrumentalização da formação para atender ao perfil profissional que o mercado precisa” (VASCONCELLOS, 2012) e ainda, a mesma “tem duas funções principais numa sociedade capitalista: (1) a produção de qualificações necessárias ao funcionamento da economia, e (2) a formação de quadros e a elaboração de métodos para um controle político” (MÉSZÁROS, 2006 *apud* VASCONCELLOS, 2012, pág. 33).

Alinha-se as macrotendências conservacionista e pragmática de EA à educação conservadora por não questionarem a estrutura social hegemônica vigente em sua totalidade, vislumbrando apenas reformas setoriais. Neste sentido,

O conservacionismo, o **pragmatismo** e o conservadorismo se fundem porque ao adotarem uma perspectiva com viés ecológico da questão ambiental perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, acreditam que os princípios do mercado são capazes de promover a transição no sentido da sustentabilidade. (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 30, grifos nossos)

Percebe-se, portanto, a apropriação das abordagens pragmática e conservacionista pelo capital como sua reinvenção frente à necessidade da continuação de produção de mais valia através da expropriação/apropriação da natureza bem como da força de trabalho. Fato esse decorrente das tensões ambientalistas iniciadas na década de 1960, conforme discorrido anteriormente. Contra as concepções apresentadas se findam as críticas ao conservacionismo e ao pragmatismo da EA, de modo que uma nova opção é formulada: a macrotendência Crítica.

## **Educação Ambiental Crítica: Emancipação e Cidadania**

A pedagogia crítica surge no Brasil nos anos 1980 e tem por objetivo realizar conexões entre as práticas educacionais e culturais e a luta pela justiça social e econômica, por direitos humanos e uma sociedade democrática, para que se possa ampliar as compreensões críticas e as práticas libertadoras, com o objetivo de buscar transformações sociais e pessoais progressistas (TEITELBAUM, 2011).

Segundo Vicentini (2015, p. 37) “essa nova metodologia e suas principais críticas ao modelo tradicional de educação giram em torno da seguinte questão: Como tornar significativa a educação de forma a torná-la crítica e emancipadora?”

A pedagogia crítica pauta-se na capacitação dos agentes envolvidos no processo de ensino aprendizagem, buscando desenvolver uma compreensão crítica e consciente de sua relação com o mundo. Como nos diz AU (2011, p. 249): “essa pedagogia ao desenvolver a conscientização do sujeito, auxilia na capacitação de professores e alunos a se tornarem pessoas cada vez mais conscientes de seu contexto e de sua condição enquanto ser humano”.

Esse processo de capacitação se dá de forma dialética, de modo que educando e educador estejam em constante aprendizado, alinhando teoria e prática, atingindo assim a práxis educacional. Acerca dessa práxis, Au (op. cit., p. 250) elucida que se trata de uma ação consciente, em que “os estudantes e professores tornam-se sujeitos que sabem ver a realidade, refletir criticamente sobre a realidade e assumir uma ação transformadora para mudar essa realidade”.

Freire (1996) toma como ponto de partida duas abordagens diferentes: a problematização e o diálogo, ambos constituintes de uma condição indispensável para o exercício da liberdade. Segundo seu ponto de vista, a problematização configura-se como “o processo em que estudantes e professores fazem perguntas críticas acerca do mundo em que vivem, sobre realidades materiais que ambos experimentam cotidianamente e em que refletem sobre quais ações eles podem realizar para mudar essas condições materiais” (AU, 2011, p. 251).

O segundo ponto central na pedagogia freireana (crítica e libertadora) é o diálogo que, em termos gerais, para Paulo Freire, trata-se de um elemento fundamental da história do desenvolvimento da consciência humana, sendo este, o momento em que os seres humanos se encontram para refletir sobre a realidade. Sob essa concepção, o diálogo é o encontro que proporciona a possibilidade de a ação estar estritamente ligada à reflexão, de modo que os sujeitos dessa reflexão direcionem suas ações ao mundo a ser transformado e humanizado, não



reduzindo-se ao simples ato de depositar ideias de um sujeito no outro, menos ainda a tornar-se uma simples troca de ideias a serem operadas pelos permutantes (FREIRE, 1987, p. 45).

Ora, ao analisarmos o termo, em seu sentido morfológico, temos que diálogo diz respeito ao “contato e discussão entre duas partes<sup>2</sup>”. Deste modo, quando se estabelece o diálogo, podemos dizer que não há um depósito de ideias ou informações de um indivíduo em relação ao outro, o que vai à contramão da forma tradicional/conservadora de educação, uma vez que nesta temos o que Freire caracteriza como “educação bancária” na qual o professor detém o saber a ser ensinado sem ser questionado e o aluno é apenas um receptáculo desse saber, sem poder questioná-lo. (FREIRE, 1996)

Com isso, a educação crítica baseada na metodologia freireana, busca a formação de sujeitos emancipados, isto é, sujeitos que sejam autores de sua própria história, uma vez que passam de meros receptáculos do ensinamento oferecido por parte dos opressores – e conservadores do sistema – a questionadores de sua realidade, a fim de transformá-la.

O processo de emancipação dos sujeitos através da pedagogia crítica tem o potencial para a promoção da cidadania desses. Parte-se da premissa de que a cidadania não seja exercida pela maior parcela das sociedades periféricas, devido ao processo de dominação imposto pelo sistema capitalista.

Acredita-se que haja um esvaziamento epistemológico do conceito de cidadania, uma vez que o mesmo muitas vezes é confundido com o simples fato de ter direitos, fazendo com que este torne-se “perigosamente consensual, um envelope vazio, no qual podem tanto caber sonhos de uma sociedade de iguais, uma sociedade de direitos e deveres, quanto uma sociedade dividida por interesses antagônicos” (GADOTTI, 2008, p. 66). Dessa forma, há possibilidades da perda do caráter crítico ao se aferir a apropriação da noção de cidadania ao movimento neoliberal em curso.

Dagnino (2004) esclarece que,

A disputa política entre projetos políticos distintos assume então o caráter de uma disputa de significados para referências aparentemente comuns: participação, sociedade civil, cidadania, democracia. Nessa disputa, onde os deslizamentos semânticos, os deslocamentos de sentido, são as armas principais, o terreno da prática política se constitui num terreno minado, onde qualquer passo em falso nos leva ao campo adversário (DAGNINO, op. cit., p. 97)

Conforme apontado anteriormente, ocorre que o termo cidadania há muito vem sendo empregado no sentido de estabelecer aos sujeitos o direito de ter direitos - como direitos civis,

---

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/dialogo>>. Acesso em: 11 agosto. 2019

sociais e políticos – omitindo que esses sujeitos podem e devem ser ativos na construção desses direitos, e não somente serem inseridos dentro desses direitos impostos verticalmente – dos representantes políticos (governo) e/ou dos capitalistas (opressores) – para a sociedade – massa trabalhadora oprimida (OLIVEIRA, 2012).

Pensar a cidadania a partir dessa ideologia de direitos imposta verticalmente é de grande risco às práticas da verdadeira cidadania por esta ser concebida de acordo com o ideário liberal/capitalista (modelo hegemônico de sociedade), pois, conforme esse ideário,

(...) tornar-se cidadão passa a significar a integração individual ao mercado, como consumidor e como produtor, ou seja, cidadão de consumo e de produção. Este parece ser o princípio subjacente a um enorme número de programas para ajudar as pessoas a ‘adquirir cidadania’, isto é, aprender como iniciar microempresas, como tornar-se qualificado para os poucos empregos ainda disponíveis, etc. Num contexto em que o Estado se isenta progressivamente de seu papel de garantidor de direitos, o mercado é oferecido como uma instância substituta para a cidadania. (OLIVEIRA, 2012, p. 42)

Com isso, constata-se que o termo cidadania seja utilizado como uma ferramenta metodológica para que se mantenha a atual ordem dos fatos, ordem essa opressora, excludente e desigual. Dessa forma, “O ideal de democracia e de cidadania para a classe burguesa e seus gestores e intelectuais seria exatamente aquele em que os direitos são atendidos, mas sem o fortalecimento das camadas populares, ou seja, seria dar a possibilidade de ter direitos sem se ser cidadão” (OLIVEIRA, 2012, p. 43).

Assim, concorda-se com Santos (2007, p. 19) ao questionar: “Quantos habitantes no, Brasil, são cidadãos? Quantos nem sequer sabem que não são?” Essas questões nos trazem a reflexão clara de que a cidadania, principalmente no Brasil, ainda é uma utopia a ser alcançada pela maior parte da população que sequer sabe que não são cidadãos.

Ainda segundo Santos (2007, p. 20) “a cidadania pode começar por definições abstratas, cabíveis em qualquer tempo e lugar, mas para ser válida deve poder ser reclamada”, ou seja, está para além do direito a ter direitos, é um exercício contínuo, uma busca constante pela liberdade.

Neste sentido, acredita-se que o termo cidadania deva alcançar seu sentido pleno de participação, não se limitando à garantia de direitos, de leis e de crescimento econômico, mas indo além, conforme nos aponta Loureiro (2011, p. 78), criando

(...) condições objetivas e materiais justas, que assegurem a superação de padrões de Estado ditatoriais, assistencialistas e paternalistas, que inibem a participação e a ruptura com os modelos societários que criam uma tradição cultural de submissão à lógica econômica de mercado privatista (alienante) estabelecida.

Para que a sociedade possa alcançar um ideal de cidadania e participação, pensa-se na necessidade de reformulação da atual forma como esses termos são praticados, a fim de “buscar a conversão da ideia de tutela assistida para uma perspectiva verdadeiramente democrática, entendida aqui não apenas no sentido de ter direito a ter direitos, mas sim no sentido da emancipação humana” (OLIVEIRA, 2012, p. 43).

Portanto, acredita-se que o sentido real da cidadania está vinculado ao sentido estrito de política em (ARENDR, 2002): a liberdade; e que somente é possível alcançar e exercer essa liberdade, logo a cidadania, através da participação ativa no campo político, nas tomadas de decisões e no processo de criação de políticas públicas. Concorde-se, portanto, com Santos (2007, pág. 104) ao dizer que “O homem livre nasce com a desalienação e se afirma no grupo. O cidadão, porém, é uma categoria política que só tem eficácia enquanto categoria jurídica. Por isso, é mais fácil chegar a ser uma personalidade forte, liberada, que, mesmo, um cidadão”.

Pelos motivos aqui apresentados, entende-se que a pedagogia freireana seja eficaz no processo de transformação de indivíduos em cidadãos, pois, repensar uma cidadania orientada por este pensamento crítico transformador, significa dar voz aos sujeitos nela envolvidos, de modo a não somente aceitarem aquilo que lhes é imposto verticalmente, mas também pensar e repensar as estruturas às quais estão vinculados a fim de reconstruí-las democraticamente através das transformações sociais na medida em que a mesma busca a “constituição de sujeitos sociais ativos (agentes políticos), definindo o que eles consideram como sendo seus direitos e lutando pelo reconhecimento disso” (OLIVEIRA, 2012, p. 43).

Essa formação de sujeitos sociais ativos somente é possível através da participação efetiva dos mesmos em seus contextos históricos, pois a participação “é o centro da aprendizagem política e é por meio dela que se vincula a educação à cidadania e se concretiza a cidadania em suas múltiplas dimensões” (LOUREIRO, 2004b).

Dessa maneira, vincula-se a pedagogia Crítica à práxis da EA, na busca pelo enfrentamento político das desigualdades e injustiças socioambientais. Não se trata de uma adaptação da pedagogia crítica ao campo da EA, mas sim de um processo de simbiose entre ambas, entendendo que as lutas sociais são, também, as lutas pela justiça ambiental.

Tal como a pedagogia crítica, a macrotendência da EA Crítica “Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental” (LAYRARGUES & LIMA, 2014, pág. 33).

Embasados nas concepções da abordagem crítica é que se acredita na necessidade de inserção da EA em Unidades de Conservação. Não se trata de utilizar esses espaços simplesmente para despertar o amor pela natureza, mas sim de compreender as dinâmicas territoriais e políticas que embasam sua criação, participando ativamente da gestão.

### **1.3 A Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Analisando Possibilidades**

Devido à expansão do sistema econômico e seus reflexos de degradação à natureza, desenvolvem-se estratégias de conservação ambiental. Uma dessas é a proposição da educação ambiental, a qual vai se tornar uma política pública ao passo em que se desenvolve. Outra estratégia adotada, tanto no Brasil como em diversos outros países, é a criação de áreas protegidas, entendidas como “uma área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos” (UICN, 1994, pág.7).

Importando os modelos de áreas protegidas estrangeiras, principalmente os padrões adotados na criação do Parque de Yellow Stone, nos Estados Unidos, o viés preservacionista é adotado no processo de implantação dessas áreas no Brasil, o que, segundo Diegues (2000) ocasionou conflitos ambientais, principalmente no que tange aos povos tradicionais. Ocorre que o viés preservacionista percebe os seres humanos – e não as sociedades – como agentes de degradação, de modo que se exclui a possibilidade de admitir habitações humanas nestes territórios.

Concebidas enquanto uma tipologia de áreas protegidas, as Unidades de Conservação (UC) são definidas como “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, 2000), pág. 5).

Destaca-se que o estabelecimento de áreas protegidas não é o suficiente para se cumprir os princípios de conservação desses espaços, de modo que “foi preciso estabelecer um conjunto de normatizações para o uso e gestão destas áreas protegidas, que atualmente se configuram por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)” (RICHTER, *et al*, pág. 13).

O SNUC, enquanto instrumento legal que rege as UC, estabelece critérios e normas para criação, implantação e gestão desses territórios, em âmbito federal, estadual e municipal. Dentre seus objetivos, observamos o artigo 4º, o qual diz que as UC devem

(...) XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;  
XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente. (BRASIL, 2000, p. 7)

Outro artigo que destacamos nessa legislação está relacionado à gestão das UC, o qual estabelece as diretrizes do SNUC, ressaltando a importância da participação

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que: [...].

II - assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação;

III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação; [...] (BRASIL, 2000, p. 7-8)

A divisão das UC se dá em duas categorias macro que abrangem as demais categorias: as de Proteção Integral e as de Uso Sustentável. A principal diferença entre essas classificações está em seu uso. As áreas de Proteção Integral caracterizam-se por serem altamente restritivas, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou dano aos recursos naturais. Podemos destacar como uso indireto dos recursos naturais: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras.

Já as áreas de Uso Sustentável possuem normas mais flexíveis, que buscam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. “Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada” (MMA, [2016])<sup>3</sup>.

Para além, destaca-se que as UC de proteção integral não permitem o estabelecimento de comunidades, mesmo as reconhecidas tradicionalmente, enquanto as de uso sustentável comportam até mesmo empreendimentos privados com fins lucrativos, desde que estejam de acordo com os critérios estabelecidos em lei.

Em 2007, estabeleceu-se um grupo de trabalho a partir de diversos órgãos do governo envolvidos com a questão ambiental e gestão de UC brasileiras juntamente ao Ministério da Educação, o qual percebeu a necessidade de investigar a promoção da EA nas UC brasileiras (VALENTI *et al*, 2012). Assim, foram enviados ofícios aos gestores das UC federais, com questionamentos acerca da temática. A partir dos resultados obtidos, foi feito um diagnóstico

---

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/34-unidades-de-conservacao>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

de potencialidades e fragilidades para a promoção da EA nessas unidades, originando a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental (ENCEA).

O ENCEA tem por objetivos o fortalecimento e estímulo de ações de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação, Corredores Ecológicos, Mosaicos e Reservas da Biosfera, em seu entorno e nas zonas de amortecimento. Dessa maneira, o ENCEA constitui-se como um documento governamental que apoia e reforça a importância da implementação da EA em UC.

Afinal, de que maneira as UC podem contribuir para a promoção da EA Crítica?

Conforme destacado anteriormente no artigo 4º do SNUC, as UC devem indicar, em seu plano de manejo<sup>4</sup> condições que favoreçam a promoção da EA *in loco*, o que representa, também, uma das funções sociais prestadas por essas políticas públicas de conservação ambiental.

Além da garantia legal da promoção da EA *in loco*, as UC constituem-se como potenciais espaços educadores, uma vez que possuem em seus territórios as diversas características de análise, através das quais as questões socioambientais podem ser trabalhadas. Esses espaços educadores caracterizam-se como “lugares em que há um potencial educador e uma clara intencionalidade educadora emancipatória, e que contenham em si o potencial de provocar descobertas e reflexões, individuais e coletivas simultaneamente” (MATAREZI, 2005).

A participação social no que tange às UC se dá desde o período de constituição dessas áreas, pois, conforme consta no SNUC, uma das etapas para a demarcação desses territórios é a consulta pública, na qual a sociedade circundante da futura UC pode ser ouvida com a finalidade de subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade (BRASIL, 2000).

Esse trecho demonstra que as UC têm um caráter inclusivo no que tange às suas políticas de criação, implementação e gestão. Segundo Loureiro (2008, p. 238)

Em 2000, com a publicação da lei 9985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), os conselhos foram incorporados como espaços de consulta ou deliberação nas Unidades de Conservação, formalizando uma instância de gestão participativa para essas áreas protegidas.

---

<sup>4</sup> Segundo o art. 2º inciso XVII do SNUC, temos que o “plano de manejo: é um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (grifos nossos).

A participação faz parte do processo de emancipação do sujeito, de modo a alcançar a democracia plena, da qual fazem parte a igualdade e o pluralismo políticos, a deliberação e a solidariedade. Com isso podemos dizer que “a participação social se caracteriza como um princípio inerente às práticas da EA e se torna instrumento essencial para a transformação das relações entre sociedade e ambiente” (OLIVEIRA, 2012).

Pensa-se que a emancipação do sujeito está para além de ensinar que ele não deve jogar papel no chão, ou que ele deve desligar a torneira enquanto escova os dentes. Não que essas temáticas devam ser excluídas do processo educativo. No entanto, o que se percebe, hegemonicamente, é a tentativa de transferência da responsabilidade da degradação ambiental e social, destacadas nos tópicos anteriores, para o indivíduo, sem a devida reflexão acerca da complexidade que envolve essa temática.

A participação na gestão de UC caracteriza-se como uma das potencialidades de promoção da EA nesses espaços, uma vez que

entendemos que pensar a educação ambiental no contexto dos processos de gestão é estratégico para a reflexão crítica sobre os rumos do desenvolvimento que o país assumiu; bem como para pensar a condição de meio de enfrentamento e mediação dos conflitos ambientais e de potencialização de propostas que visem a sustentabilidade democrática, encarnada por agentes sociais que buscam um padrão civilizatório distinto do vigente. (LOUREIRO, 2008, p. 238)

No entanto, destaca-se que a participação não ocorre de forma espontânea, muito menos que seja algo inato ou uma habilidade dada, mas sim algo que se aprende e, com o tempo, tende ao aperfeiçoamento. Neste sentido, para que haja o efetivo envolvimento de diversos atores na gestão de UC “é imprescindível a existência de uma predisposição à participação por parte dos(as) gestores(as) públicos(as) e dos agentes sociais não estatais” (LOUREIRO *et al*, 2007, pág. 61).

No que tange às temáticas ambientais, as UC têm potencial para a formação da identidade e do pertencimento. Destacamos esses fatores no sentido de apropriação pelos indivíduos em relação ao lugar, pois acreditamos que

É no processo de apropriação, de territorialização, que as relações de identidade e pertencimento ao lugar são desenvolvidas, quando os sujeitos vão além da necessidade da apropriação de um espaço, quando desenvolvem ali valores ligados aos seus sentimentos e à sua identidade cultural e simbólica, recriando seu espaço de vida, ao qual se identificam e se sentem pertencer (RAFFESTIN, 1981 *apud* BORTOLETO, 2010, pág. 5).

Segundo MOREIRA (2006), ao criar essa identidade com o lugar, o sujeito cria também raízes, constituindo um enraizamento cultural. O mesmo considera que o espaço surge da relação de ambientalidade, ou seja, da relação estabelecida entre o homem e a natureza, de modo em que ambos coexistem sem a ideia de domínio de um sobre o outro.

O lugar<sup>5</sup> aparece-nos como categoria central para a compreensão da importância do pertencimento. Dentre toda a fluidez cultural à qual estamos inseridos devido aos processos de globalização, podemos afirmar que a maior crise identitária da contemporaneidade se dá a partir do momento em que nos sentimos deslocados dos grupos, das culturas, dos lugares. Dessa maneira, a inquieta busca por alinhar-se a um determinado grupo nada mais é do que a necessidade de encontrarmos nossa identidade com determinado lugar. Segundo Cousin (2013, p. 7), “estar em um lugar, ter a noção de lugar é um modo de pertença ao mundo e é importante para nossa percepção primária e interconexões com o mundo não-humano” e mesmo o mundo humano, conforme defendemos.

Portanto, sentir-se pertencente a um lugar torna-se uma condição *sine qua non* de nossa existência. Daí a importância do reconhecimento das UC enquanto espaços formadores, pois, a partir do contato direto pode-se despertar o sentimento de pertencimento a esses lugares. Sentir-se pertencente ao espaço de uma UC vai além de sentir-se pertencente a um fragmento natural, ao contrário, a partir dessa relação, estão postas as condições para que o sujeito crie suas raízes e retorne ao seu eu natural, quebrando a dicotomia homem versus natureza.

Acerca desse enraizar-se, Cousin (2013) nos diz que:

Se o sujeito se sentir pertencente a um lugar, se liberta. Se enraizar, nutre-se do que há ali, criando sua identidade; pode então se libertar, ir para onde for que seus referenciais estarão claros, arraigados. Ou seja, pertencer, no sentido de identificar-se com o um lugar ou um espaço, conhecer suas raízes, pode conduzir em direção à liberdade, à autonomia, a emancipação, a um sentido ontológico frente à vida, ao entorno, às pessoas (*ibidem*, pág. 9).

Esse enraizamento cultural, conforme destacado anteriormente, é fruto das relações sociais as quais serão estabelecidas entre os seres humanos, de modo que a educação torna-se elemento de destaque nessas relações. Dessa maneira, a reeducação ambiental, surge como uma das possibilidades de se repensar acerca da condição humana enquanto um ser também natural, de modo que as relações a serem estabelecidas entre a própria espécie e o meio serão menos degradantes.

Portanto, possibilitar a sociedade essa reeducação a partir do contato com a natureza através das UC, apresenta-se como uma metodologia eficaz quando trabalhada a partir da EA Crítica, no que tange a esse enraizamento cultural menos degradante, uma vez que busca a

---

<sup>5</sup> [...] o lugar é o sentido do pertencimento, a identidade biográfica do homem com os elementos do seu espaço vivido. No lugar, cada objeto ou coisa tem uma história que se confunde com a história dos seus habitantes, assim compreendidos justamente por não terem com a ambiência uma relação de estrangeiro. E reversivamente, cada momento da história de vida do homem está contada e datada na trajetória ocorrida de cada coisa e objeto, homem e objetos se identificando reciprocamente. (MOREIRA, 2006)



integração da sociedade com a natureza, integração necessária a partir da compreensão de que o distanciamento entre ambos é resultado da cultura, da educação à qual somos submetidos cotidianamente, em se tratando da sociedade capitalista.

### **Ações de Educação Ambiental em Unidades de Conservação**

Pensar ações de EA em UC, ou quaisquer outras formas de uso, exige o entendimento de que essas ações estão diretamente relacionadas à gestão desses territórios. Dessa maneira, o perfil do gestor terá significativa importância no que tange ao envolvimento da comunidade para com as ações realizadas, ou não, nestes espaços.

A administração de áreas protegidas brasileiras passa por diferentes órgãos públicos ao longo de sua história desde as primeiras áreas criadas na década de 1930. Entre os anos de 1989 e 2007, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA) era o responsável pela administração dessas áreas a nível federal (COUTO & TALBOT, 2019). A nível estadual e municipal, essa administração é feita por secretarias e institutos próprios, como o Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA), por exemplo.

Em 2007, é criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), autarquia criada especificamente para gestão das 334 unidades de conservação federais existentes atualmente (ibidem, op. cit.).

Devido aos diversos conflitos socioambientais e à incumbência ao Poder Público, através da constituição federal de 1988, de cuidar e garantir à sociedade um ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, a gestão ambiental aqui é compreendida “como o processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído” (QUINTAS, 2005, pág. 30).

Por muito tempo, devido às concepções ambientais adotadas pelas esferas públicas de administração, o caráter social foi dissociado da questão ambiental, por vezes até mesmo excluído. No entanto, com o avanço de novas concepções, principalmente no período pós-redemocratização, quando a sociedade retoma o direito de participar das decisões políticas, “compreende-se melhor a importância da sociedade estar integrada e atuante junto à gestão das unidades de conservação e à política ambiental como um todo” (COUTO & TALBOT, op. cit., pág. 172).

Neste sentido, e corroborando com os referenciais aqui adotados acerca da participação e emancipação cidadã expostos anteriormente, a gestão participativa aflora como uma das possibilidades de inserção da sociedade nas tomadas de decisões políticas que englobam as UC, bem como os demais espaços públicos.

É importante destacar que há uma diferença entre gestão participativa e gestão onde se participa, uma vez que “Na maioria das vezes o termo participativo é usado de forma incorreta, já que participar de uma reunião onde algumas decisões são tomadas é diferente de construir coletivamente a decisão a ser tomada” (LOUREIRO *et al*, 2008, pág. 44).

Daí a importância da EA para a formação do conselho e promoção do envolvimento da sociedade para com a gestão da UC. Neste sentido, “a educação ambiental possui um papel fundamental neste trabalho, em uma perspectiva prática de formação de espaço/processo educativo participativo e emancipatório” (ibidem, op. cit., pág. 238).

Portanto, a gestão participativa exige maior empenho dos diversos atores envolvidos, quer sejam esses da sociedade civil quer sejam de setores do Estado. Dessa maneira, “a gestão participativa corresponde a um conjunto de princípios e processos que defendem e permitem envolvimento regular e significativo dos colaboradores na tomada de decisão” (MAGALHÃES *et al*, 2010, pág., 189).

A possibilidade de participação dos diversos atores da sociedade civil na gestão de UC pode contribuir efetivamente para a manutenção e conservação desses espaços (QUINTAS, 2005). Dentre os principais resultados, destacamos o engajamento com ações de educação ambiental com o entorno desses territórios, sendo realizadas com diversos sujeitos.

Entre os anos de 2011 e 2016, o ICMBIO desenvolveu diversos projetos de ações de EA com comunidades do entorno de UC com a finalidade de aproximar essas comunidades da gestão das UC. Ao todo, foram 56 projetos sendo alcançados 125 cursistas, os quais trabalharam com temáticas diversificadas, destacadas no quadro a seguir (Quadro 2).

**Quadro 3** - Temas dos Projetos elaborados na formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade.

<b>Temas dos Projetos da Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade (1ª, 2ª, 3ª e 4ª Edições)</b>	<b>Nº de Projetos</b>
Fortalecimento da participação social nos instrumentos de gestão	16
Acordos de gestão	9
Manejo para a conservação de espécie ameaçada de extinção	6
Formação de jovens para a gestão participativa de unidades de conservação	5
Formação de pescadores tradicionais para uso e manejo sustentável de recursos ambientais	4
Zoneamento da atividade pesqueira em Unidades de Conservação	3
Manejo Florestal Comunitário	3
Formação de gestores sobre processos de participação social para o Manejo Integrado do Fogo	2
Zoneamento e normas de ocupação de unidades de conservação	2
Uso público e conservação de espécie ameaçada de extinção	1

Uso Público em Unidades de Conservação	1
Uso controlado do fogo em propriedades rurais no entorno de Unidades de Conservação	1
Educação Ambiental em comunidades escolares no interior e entorno de Unidades de Conservação	1
Criação de critérios de sustentabilidade para agricultura em Área de Proteção Ambiental	1
Educação Ambiental no processo de criação de Unidades de Conservação	1

Fonte: ICMBIO (2016, pág. 5)

Ainda segundo o relatório, o ICMBIO apoiou 71 ações/projetos realizadas no ano de 2016 em UC e em Centros de Pesquisa e Conservação, alcançando um total de 6.852 pessoas. Trata-se de programas, projetos estruturados, ações continuadas e ações pontuais de Educação Ambiental realizadas com comunidades do entorno, com um investimento total de R\$703.085,63 (ICMBIO, 2016).

Também no ano de 2016, o órgão lançou um guia<sup>6</sup> de ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública, com o objetivo de “orientar e informar os gestores de unidades de conservação sobre as ações de educação ambiental voltadas para as comunidades escolares presentes na área de influência das unidades” (ICMBIO, 2016, pág. 12). O guia consiste em um passo a passo bem ilustrado acerca da importância da gestão participativa. Embasado na abordagem crítica da EA, a cada sessão o guia apresenta uma série de autores dessa linha de pensamento – a maioria deles utilizados neste trabalho.

O ICMBIO também desenvolve 4 cursos<sup>7</sup> de capacitação para gestão participativa, sendo 2 voltados somente para os gestores e 2 dedicados aos gestores e atores da sociedade civil envolvidos com a gestão de UC (conselheiros, comunitários residentes nas UC, demais gestores públicos, etc.). Outra proposta do ICMBIO é a biblioteca digital, disponível no site<sup>8</sup> do órgão, a qual contém artigos que abordam os assuntos relacionados às UC.

Além do ICMBIO, diversas outras entidades realizam trabalhos de EA *in loco*, na busca pela aproximação das comunidades do entorno com a gestão das UC. Dentre esses atores, destacam-se as Organizações Não Governamentais (ONGs) – a maioria constituinte dos conselhos gestores – e entidades de pesquisas – como as Instituições de Ensino Superior (IES) e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

<sup>6</sup> Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM\\_ICMBio\\_educacao\\_ambiental\\_em\\_unidades\\_de\\_conservacao.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM_ICMBio_educacao_ambiental_em_unidades_de_conservacao.pdf)> Acesso em: 12 de jan. de 2020.

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/capitacao.html>>. Acesso em: 12 de jan. de 2020.

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca.html>> Acesso em: 12 de jan. de 2020.

Neste sentido, apresentamos algumas ações de EA realizadas em UC. Destaca-se que o intuito não é elaborar um estado da arte da temática, uma vez que a mesma é muito extensa e daria um trabalho completo por si só. No entanto, evidenciam-se algumas ações com a finalidade de compreensão das possibilidades de trabalhos de EA que esses espaços proporcionam. Para tanto, foi feito um levantamento nas plataformas Scielo e Google Acadêmico, por se tratarem de dois mecanismos de busca que direcionam as pesquisas para revistas e periódicos cadastrados nestas plataformas. Utilizou-se como descritores “educação ambiental em Unidades de Conservação”.

O primeiro artigo analisado na plataforma Scielo, intitulado “A Pesquisa-ação em Educação Ambiental: Uma Experiência no Entorno de uma Unidade de Conservação Urbana” (CERATI & LAZARINI, 2009)<sup>9</sup>, busca apresentar um projeto de EA realizado no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI), localizado no município de São Paulo. O projeto conta com uma parceria entre o Instituto de Botânica da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e uma escola pública, de modo que envolveu 29 professores e 900 alunos da referida escola, e teve por objetivo “estabelecer um canal de comunicação entre os pesquisadores do Jardim Botânico e uma escola do entorno, buscando sensibilizar alunos, professores e a comunidade em geral sobre a importância da preservação da mata do PEFI por meio do compartilhamento dos saberes” (CERATI & LAZARINI, 2009, pág. 385).

A segunda análise realizada acerca dos artigos da plataforma Scielo, intitula-se “Despertando os sentidos da educação ambiental” (MATAREZI, 2006). Este emprega o uso da chamada “Trilha da Vida (re)descobrimo a natureza com os sentidos, criado e desenvolvido desde 1997 pelo LEA/CTTMar/Univali em parceria com a Facinor e a ONG Voluntários pela Verdade Ambiental” (ibidem, op. cit., pág. 181) a qual busca a inserção de sujeitos ao ambiente natural, no caso Unidades de conservação, com a finalidade da promoção da EA, conservação ambiental e fins terapêuticos.

O programa Trilhas da Vida caracteriza-se como uma nova metodologia de se trabalhar a EA. Segundo Matarazi (2006, pág. 185), “Tendo como base o enfoque socioambiental e de conservação das diversidades biológica e cultural na exploração de trilhas perceptivas e interpretativas, caracteriza-se como um experimento educacional transdisciplinar, que integra objetivos educacionais, conservacionistas e terapêuticos”.

---

<sup>9</sup> Ciência & Educação, v. 15, n. 2, p. 383-92, 2009

O terceiro artigo, retirado da plataforma Google Acadêmico, tem por título “Educação Ambiental em unidades de conservação em Alegre-ES”<sup>10</sup> e teve por objetivo “avaliar a percepção ambiental de duas turmas do 1º ano do ensino médio que participaram da realização de atividades não formais em duas unidades de conservação do município de Alegre-ES, região do Caparaó do Estado do Espírito Santo construindo mapas mentais sobre os locais” (NEVE et al, 2015, pág. 33).

A pesquisa foi desenvolvida em duas UC no município de Alegre-ES, sendo uma ARIE e um PARNA, ambas de gestão estadual. Foram feitos trabalhos de campo com as turmas a essas duas UC, de modo a trabalhar os aspectos gerais desses territórios. Posteriormente, foi solicitado que os alunos elaborassem mapas mentais com a finalidade de analisar a percepção dos alunos em relação às UC que visitaram.

Destacamos esses três exemplos a fim de representar algumas possibilidades de uso para a promoção da EA. No primeiro, percebe-se a importância do estabelecimento de parcerias entre a UC e demais atores que atuam em seus respectivos territórios. O segundo exemplo elucidada um dos diversos instrumentos que podem ser utilizados para promover a EA, as trilhas interpretativas. No terceiro exemplo, destacamos a importância da realização de pesquisas, neste caso de percepção ambiental, para subsidiarem as ações de EA *in loco*.

Além destes três artigos, foram analisados mais 55, totalizando 58. Dos 58 artigos analisados, percebeu-se que todos usam a abordagem crítica como teoria, apesar de que em alguns casos as práticas ainda encontram-se em estágio incipiente, de modo que as características apontem para outras correntes de EA.

Outro fato que nos chama atenção, é que a maioria das ações foi realizada em UC da categoria Parque, abrangendo as três esferas administrativas, e não foi encontrado, nessas plataformas, nenhum trabalho realizado na categoria Rebio, o que não significa dizer que não haja trabalhos nestas categorias, pois, como colocado anteriormente, essa pesquisa não é um estado da arte completo, e foram usados poucos descritores para tal.

Destacamos ainda que, ao analisar o relatório de EA do ICMBIO, o número de ações realizadas em REBIO equivale a 1% (ICMBIO, 2016, pág. 8) de todas as ações realizadas no ano de 2016 tanto pelo instituto quanto em parcerias com o mesmo, evidenciando a necessidade de maiores ações e registros dessas ações nesses espaços.

---

<sup>10</sup> REVISTA PRÁXIS, Ano VII, n. 13, janeiro de 2015 ISSN online: 2176-9230 | ISSN impresso: 1984-4239

### **Considerações sobre o capítulo**

Pensar os processos educativos, quer seja a educação quer seja a educação ambiental, exige uma reflexão inicial acerca das disputas políticas e sociais que englobam esses processos. Neste sentido, torna-se imprescindível uma análise acerca das relações socioambientais estabelecidas no sistema hegemônico a fim de compreender a necessidade da adjetivação da educação para que a mesma rume à questão ambiental, uma vez que a relação sociedade vs natureza vem sendo altamente degradante, principalmente a partir do estabelecimento da modernidade, ao passo em que caracteriza-se pelo sistema capitalista de produção.

A educação ambiental é abordada a partir do prisma de três macro-tendências: conservacionista, pragmática e crítica; onde as duas primeiras são percebidas como concepções as quais são apropriadas pelos atores hegemônicos, de modo a manter o *status quo* destes. A abordagem crítica diferencia-se ao passo em que busca uma análise crítica da sociedade na busca pela emancipação dos sujeitos nela envolvidos a fim de transformar a realidade socioambiental estabelecida.

A EA em unidades de conservação, embasada na concepção crítica, busca aproximar a sociedade desses espaços com a finalidade de proporcionar maior participação social nas decisões administrativas destes espaços além de despertar o sentimento de pertencimento ao ambiente, criando novas identidades culturais, estabelecendo relações simbióticas para pensarmos em sociedade-com-natureza e não mais sociedade versus natureza.

## **Capítulo II:**

### **Reserva Biológica do Tinguá**

A reserva Biológica do Tinguá caracteriza-se como uma importante unidade de conservação para a região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, uma vez que atua enquanto um regulador climático, preserva extensa área de Mata Atlântica e diversas espécies ameaçadas de extinção, além de fornecer outros serviços ambientais.

Porém, a Rebio Tinguá enfrenta diversos problemas internos – de infraestrutura, falta de pessoal, regulação fundiária, entre outros – e externos – caça da fauna silvestre, captação irregular de água, invasão do território para loteamento de terras, entre outros. Há, atualmente, cinco técnicos lotados na UC, sendo que um encontra-se afastado por questões médicas e outro em vias de se aposentar. Há um voluntário disponível, no entanto, além de não haver um programa voluntariado, não há atuação por parte dessa pessoa. As problemáticas internas estão associadas à escassez de repasses necessários para a solução dos problemas de ordem administrativa, tais como acesso a internet, equipamentos, dentre outros, segundo depoimento dos técnicos.

As problemáticas externas perpassam uma série de fatores, dentre eles, o ordenamento territorial do seu entorno e as relações degradantes que as comunidades desse entorno estabelecem com o meio. Como discorrido no primeiro capítulo, a educação é um elemento fundamental para a compreensão e mudança dessas relações.

A partir da hipótese de que a ineficiência do Estado no processo de planejamento e gestão da ocupação na Baixada Fluminense bem como a falta de políticas públicas pós boom demográfico ocasiona a degradação ambiental e constitui boa parte dos conflitos ambientais nas UC que compõem essa região, esse capítulo busca apresentar o histórico de criação e inserção da Reserva Biológica do Tinguá na referida região. Para além, apresenta-se, de forma resumida, a atual situação desta UC.

#### **2.1 Histórico de criação e inserção da Rebio Tinguá na Baixada Fluminense**

Tinguá possui um histórico de preservação que remonta à época do império, quando o imperador D. Pedro II em 1833, declarou como Florestas Protetoras todas as nascentes de águas da região das “Mantequiras” (corruptela de Mantiqueira que em Puri, língua de uma das tribos da região, significa “Lugar onde Nascem as Águas”) de modo que a primeira fazenda incorporada a esse projeto foi através da doação de Francisco Pinto Duarte, o Barão de Tinguá (IBAMA, 2006, pág. 217).

Essa ação se deu pelo fato de a Floresta da Tijuca – principal fonte de água potável que abastecia o Rio de Janeiro – entrar em uma crise hídrica devido à exploração e desmatamento para o cultivo do café. Dessa maneira, D. Pedro II designou o Major Archer para reflorestar a área e providenciar uma nova alternativa para o abastecimento da corte. Devido ao seu potencial hídrico, foi construído em Tinguá um sistema de captação de água, garantindo a manutenção da cobertura vegetal, distando cerca de 50 km da corte (IBAMA, 2006, pág. 219).

Em 1941 é instituída a “Floresta Protetora da União Tinguá, Xerém e Mantiqueira” através de um decreto que abrangia 50 mil hectares de terras de domínio público federal no município de Nova Iguaçu, seguindo os parâmetros do Código Florestal de 1934 (IBAMA, 2006, pág. 218).

Devido sua geomorfologia, a serra do Tinguá é de difícil acesso, o que garantiu sua preservação ao longo dos sécs. XIX e XX, independente das legislações. No entanto, parte de sua área florestada vinha sofrendo uma forte pressão antrópica, tornando imperativo a necessidade da definição legal como Unidade de Conservação, apesar de a mesma ainda ser considerada área de Floresta Protetora (ibidem, pág. 219).

Assim, a Rebio Tinguá foi criada em maio de 1989 pelo Decreto Federal nº 97.780 “com o objetivo de proteger a Mata Atlântica e os demais recursos naturais, com especial atenção para os recursos hídricos, e também para garantir o desenvolvimento de pesquisas científicas e ações de educação ambiental” (ICMBIO, [2019])<sup>11</sup>. Em março de 1991, a Rebio Tinguá é declarada como Patrimônio da Humanidade, pela UNESCO.

Destaca-se a importante participação da sociedade civil no processo de criação dessa UC, de modo que o “Movimento Pró Reserva Biológica do Tinguá” e a inserção de pesquisadores da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, tiveram uma atuação decisiva neste processo pressionando o IBAMA para que a UC fosse criada. Para além, este movimento foi reforçado pelos pesquisadores SCOTT & BROOKE (1985) que, após realizarem intensa pesquisa avifaunística constatando a existência de diversas espécies endêmicas raras, indicaram a importância de a região ser classificada como uma Reserva Biológica (IBAMA, 2006).

Com essa categorização, a UC passa a ser altamente restritiva, sendo seu uso permitido apenas para a promoção de educação ambiental e realização de pesquisas científicas, de acordo com as definições de seu plano de manejo e mediante autorização da gestão (BRASIL, 2000).

---

<sup>11</sup> Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2143-rebio-do-tingua>. Acesso em: 12 de dez de 2019



O nome Tinguá possui origens tupi-guarani e significa “pico em forma de nariz”. O mesmo é atribuído à reserva devido à forma da Serra do Tinguá que lembra um nariz. Também nessa serra foi pela primeira vez encontrado um tipo de rocha alcalina que foi denominada *tinguaíto* (IBAMA, 2006, pág. 219).

O quadro 3 apresenta a ficha técnica da Rebio elaborada pela Diretoria de Ecossistemas do Ibama – DIREC (IBAMA, 2006, pág. 33), com intuito de melhor visualização dos principais dados da época de elaboração do plano de manejo:

**Quadro 4 Ficha Técnica Da Unidade De Conservação – Reserva Biológica do Tinguá**

<b>FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO</b>	
Nome da Unidade de Conservação: <b>RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ</b>	
Unidade Gestora Responsável (UGR): Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Av. Rotariana s/n - Alto - Teresópolis - RJ Telefone: (021) 2642-1575/ 2642-2374 - Fax: (021) 2642-4460	
<b>Endereço da Sede</b>	Estrada do Comércio, 3.400 - Tinguá - CEP: 26.063-630 - Nova Iguaçu – RJ
Telefone	(21) 3767-7009 / 3767-7290
Superfície da UC (ha)	26.260 ha (*)
Perímetro da UC (km)	150 km
	Nova Iguaçu – 55,14%
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC:	Duque de Caxias – 37,44%
	Petrópolis – 4,26 %
	Miguel Pereira – 3,16 %
Estado(s) que abrange:	Rio de Janeiro
Coordenadas geográficas	Entre Latitude 22°22'20"S e 22°45'00"S, Longitude 43°40'00" W e 43°05'40"W
Número do Decreto de criação com a respectiva data:	Decreto nº 97.780 de 23.05.1989
Bioma	Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Alto Montana.
<b>Atividades ocorrentes</b>	
Educação ambiental	Sim. Em andamento: Visitas guiadas em trilha circular na região da sede com turmas de colégios previamente agendadas.
Fiscalização	Sim. Ocorre na Sede administrativa, localizada na Estrada do Comércio; Vila de Xerém, Duque de Caxias. Ocorre conforme a demanda existente em virtude da carência de servidores credenciados e autorizados para tal função.

Pesquisas	Sim. Frequentes, as pesquisas são desenvolvidas por demanda espontânea, sendo designado um servidor para o acompanhamento e supervisão das mesmas. Várias instituições de pesquisas e universidades já trabalham na Unidade e seu entorno.
Visitação	Não. A visitação não é permitida, a não ser para fins educacionais.
Atividades conflitantes	Sim. Sete pontos de captação de água e represamentos para distribuição, presença de moradores não pertencente ao quadro de servidores do Ibama, uma linha de transmissão de alta tensão, três dutos de passagem de óleo, gases e demais derivados de petróleo, uma estrada Federal (BR-040) e uma estrada local em uso (Caminho do Imperador). Na região da Unidade ainda é praticada a caça e extração do palmito.

(\*) Área calculada pela APOIO Serviços Técnicos (2001).

Através dessa tabela, percebe-se que a maior parcela do território da UC encontra-se na região da Baixada Fluminense nos municípios de Nova Iguaçu (55,14%) e Duque de Caxias (37,44%), e uma parte na Região Serrana nos municípios de Petrópolis (4,26%) e Miguel Pereira (3,16%). O município de Nova Iguaçu comporta a sede da Rebio Tinguá, a qual localiza-se no bairro Tinguá.

### **A Baixada Fluminense**

A inserção de uma UC em determinado território exige a compreensão acerca das dinâmicas que o constituem. Assim, a Rebio Tinguá está inserida, em sua quase totalidade, em dois municípios da Baixada Fluminense – Nova Iguaçu (NI) e Duque de Caxias (DC). Para além, sua zona de amortecimento abrange mais dois municípios desta região: Queimados e Japeri.

A partir da compreensão de que a criação de uma UC não significa edificar sobre ela uma redoma a qual a separa da sociedade, pelo o contrário, que esta deve ser de acesso facilitado às comunidades vizinhas (ou não vizinhas), percebe-se a importância de lançar um olhar acerca desta região à qual a maior parcela do território da Rebio Tinguá está inserida: a Baixada Fluminense.

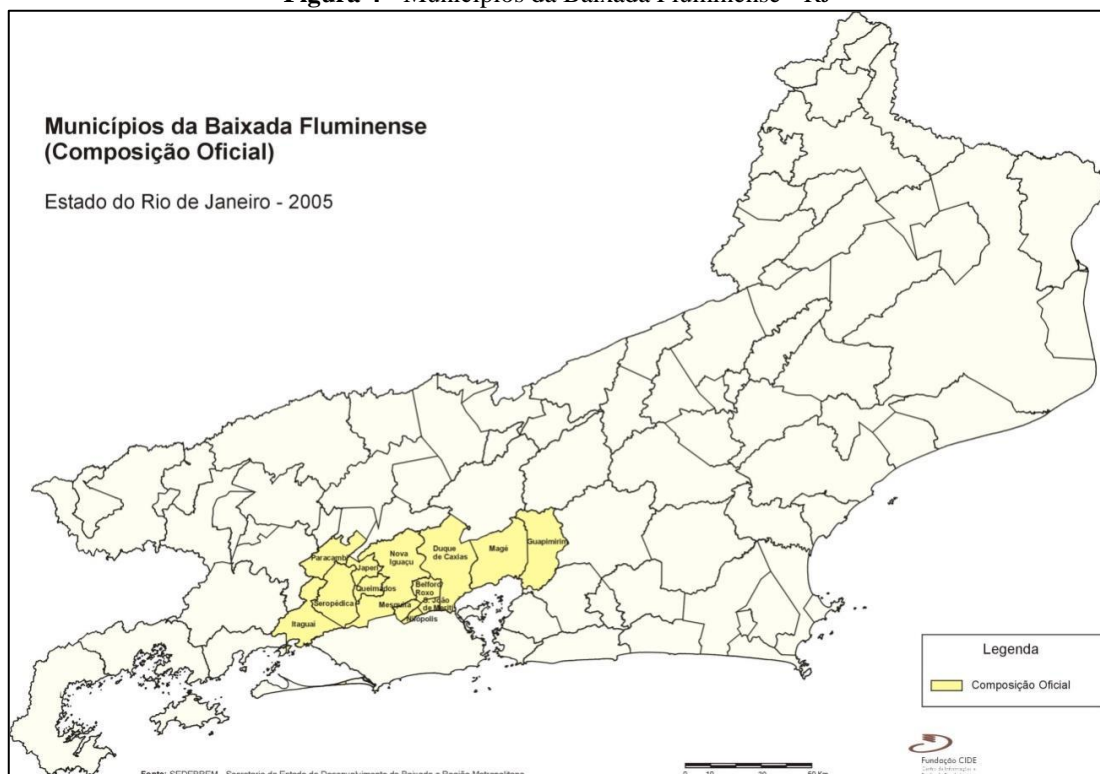
O termo Baixada Fluminense encontra-se em diversas literaturas desde meados do séc. XX – em especial nas obras de Lamego (1940; 1946; 1948; 1950), Góes (1934), Mendes (1950), Geiger e Mesquita (1956); Geiger e Santos (1954) – as quais abordam o termo em seu sentido explicitamente geográfico, de modo que o mesmo

corresponde a todas as superfícies planas e de baixas altitudes que se estendem desde a linha de costa até as falésias dos Tabuleiros (no Norte Fluminense) e até as encostas das Colinas e Maciços Costeiros (que antecedem, na direção do interior, as escarpas da Serra do Mar), além de acompanharem os vales fluviais que penetram muitos quilômetros para o interior. São planícies – ou baixadas – que recebem inúmeras denominações locais: Baixada dos Goytacazes ou Campista, Baixada dos Rios Macaé e São João, Baixada da Guanabara e Baixada de Sepetiba (CEPERJ, 2019, pág. 2).

Ao longo de sua formação histórica e devido ao processo de regionalização do Estado do Rio de Janeiro (CEPERJ, 2019), o termo ganha novos significados sociais e passa a designar uma (sub)região da Região Metropolitana do Estado. Sub por dois fatores: (1) o econômico, no qual o conceito de região é delimitado a partir de suas feições econômicas, de modo que a Baixada integra parte significativa do PIB da Região Metropolitana; (2) e, dialeticamente, o social, o qual distingue a Baixada Fluminense da Região Metropolitana devido a, entre outros fatores, o descaso do poder público no que tange às políticas públicas de ordenamento territorial e promoção de bem-estar social.

Essas características levaram o Governo do Estado a definir como Baixada Fluminense os municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São João de Meriti e Seropédica (CEPERJ, 2019, pág. 2).

**Figura 4 - Municípios da Baixada Fluminense - RJ**



Fonte: Queiroz (2018, pág. 47).

Esses municípios eram/são os destinos de grandes massas migratórias de população pobre – em sua maioria – que buscam na capital carioca uma nova oportunidade de vida. Em suma, em meados do século XX o município do Rio de Janeiro (ainda capital do Brasil) vinha sofrendo alterações em suas configurações produtivas, deixando seu caráter industrial, de modo que os investimentos nesse setor foram direcionados ao subúrbio carioca. Para além, a criação e ampliação da Estrada de Ferro Leopoldina, a instalação da Avenida Brasil e a ampliação da Avenida Presidente Dutra, facilitaram a instalação dessas indústrias na região da Baixada Fluminense, até então composta pelos municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Nilópolis e São João de Meriti – sendo os três últimos emancipados de Nova Iguaçu na década de 1940-1950 (MAIA & RODRIGUES, 2009).

Essa descentralização industrial e ampliação dos sistemas de transporte, atraiu uma leva migratória advinda do estado de Minas Gerais e da região nordeste devido ao padrão de bem-estar que o município do Rio oferecia, além da facilidade de acesso a serviços sociais, bem como a emprego no mercado de trabalho (ibidem, 2009).

Segundo Maia & Rodrigues (2009, pág. 3873)

Essa massa migratória buscou moradia na periferia mais próxima, onde os preços dos lotes lhe eram acessíveis, ou seja, esses migrantes fixaram residência na Baixada Fluminense. Além disso, a modernização da cidade do Rio de Janeiro e a conseqüente expulsão dos menos abastados do centro da cidade destinou à Baixada parte dessa população carioca pobre.

Esse crescimento se deu de forma desordenada devido à ineficiência do poder público, de modo que não foram adotadas políticas de ordenamento territorial, tampouco planejamento urbano (SIMÕES, 2007), fazendo com que o cenário ambiental da Baixada seja configurado de forma altamente degradado em suas áreas de alta densidade demográfica. Neste processo de ocupação “A população não podia contar com os mais básicos serviços de competência do Estado, como água e esgoto, as condições de higiene também não eram boas” (MAIA & RODRIGUES, 2009, pág. 3874).

A expansão territorial desordenada desencadeia uma série de problemáticas ambientais as quais serão percebidas algumas décadas após o início dessa ocupação. Dentre essas problemáticas, é evidente a escassez de saneamento básico e a falta de estações de tratamento de esgoto, o que faz com que a população lance suas tubulações diretamente nos rios, de modo que os mesmos se tornem altamente poluídos, quando não assoreados. Mesmo 70 anos após o início da expansão urbana da Baixada Fluminense, ainda é comum nos depararmos com esgotos

a céu aberto, formação de lixões em terrenos baldios, rios altamente poluídos e/ou assoreados, entre outras problemáticas em todos os municípios que a constituem<sup>12</sup>.

Percebe-se, portanto, dois movimentos a partir dessas características: (1) o descaso do poder público para com a região da Baixada Fluminense; (2) a má relação da população baixadense para com o meio, ora como consequência da falta de alternativas devido ao descaso, ora como consequência da má educação ou da falta de identidade ambiental.

Além dos danos ambientais gerados pela falta de ordenamento territorial, a Baixada Fluminense – bem como outras localidades da Região Metropolitana – encara outras problemáticas devido à ineficiência do Estado. Dentre essas problemáticas, destacam-se o caos da saúde pública, a precariedade da educação escolar pública, a falta de segurança e, conseqüentemente, o domínio de poderes paralelos como o tráfico e as milícias (ALVES, 1999).

Apesar de seu histórico marcado pela pobreza, violência e descaso público, a Baixada Fluminense também se torna palco de diversas ações por grupos e indivíduos as quais demonstram seu outro lado: a cultura e identidade local. Esta afirmativa nos fica evidente ao remetermo-nos à história a qual nos conta acerca das ações de Dom Adriano Hipólito – então Bispo da diocese de Nova Iguaçu – e o Movimento Amigos do Bairro (MAB) durante a ditadura militar, que enfrentou o regime autoritário sempre na busca pelo direito à liberdade da sociedade, sendo o Centro de Formação da Igreja Católica utilizado como base para as articulações políticas e de resistência da época (SERAFIM, 2011).

Outro movimento social que destacamos é o “Movimento Pró Reserva Biológica do Tinguá” o qual buscou, no ano de 1989, com o suporte da universidade e de pesquisas científicas, a criação da Reserva Biológica do Tinguá, que após forte pressão popular é instituída pelo IBAMA.

Para além dos movimentos, existem diversas outras características culturais e identitárias que têm sido alvo de pesquisas acadêmicas as quais tendem a demonstrar essas características negadas no processo de representação da Baixada Fluminense (MAIA & RODRIGUES, 2009).

A constituição histórica envolta a processos de negação de políticas públicas destinadas à Baixada Fluminense, gerou os estigmas de uma sub-região da região metropolitana carioca que, por sua vez, criou-se uma ideia de identidade engessada, pautada em pressupostos preconceituosos que negam as próprias identidades locais. Por outro lado, esse descaso do poder

---

<sup>12</sup> Afirmativa essa evidenciada a partir de diversos trabalhos de campo realizados nos municípios da referida região ao longo de minha formação acadêmica.

público gera, também, diversos problemas socioambientais para a região, além dos conflitos territoriais supramencionados.

### **A inserção da Rebio Tinguá na Baixada Fluminense**

A Rebio do Tinguá possui um manancial de águas que hoje abastece cerca de 400 mil pessoas (CEDAE, 2019). Devido a preservação de remanescentes florestais em seu interior, a UC presta diversos outros serviços ecossistêmicos às comunidades de seu entorno, além da qualidade da água que é produzida e captada com baixos custos de tratamento para distribuição (FERREIRA *et al*, 2015).

Segundo Queiroz (2018, pág. 133)

tudo que está no interior e também nos arredores de uma UC são considerados serviços ecossistêmicos, uma vez que questões culturais também estão inseridas. Deste modo, esses serviços são os benefícios que as pessoas obtêm da natureza direta ou indiretamente.

Neste sentido, ressalta-se a importância da Rebio Tinguá para as comunidades de seu entorno, uma vez que a UC presta diversos serviços ecossistêmicos, classificados pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio (2005) como “serviços reguladores”. Esses serviços reguladores dizem respeito aos

benefícios obtidos a partir de processos naturais que regulam as condições ambientais que sustentam a vida humana, como a purificação do ar, regulação do clima, purificação e regulação dos ciclos da água, controle de enchentes e de erosão, tratamento de resíduos, desintoxicação e controle de pragas e doenças. (QUEIROZ, 2018, pág. 133)

Além dos serviços ecossistêmicos prestados às comunidades do seu entorno, a Reserva Biológica do Tinguá contribui para a preservação de 12 espécies da fauna ameaçadas de extinção, segundo o site do ICMBIO, sendo elas: *Leucopternis lacernulatus* (Gavião-pomba), *Brachyteles arachnoides* (Muriqui-do-sul), *Leopardus pardalis mitis* (Gato-maracajá), *Myrmotherula minor* (Choquinha-pequena), *Myotis ruber* (Morcego vermelho), *Platyrrhinus recifinus* (Morcego), *Puma concolor capricornensis* (Onça-parda), *Pyrrhura leucotis* (Tiriba), *Thoropa petropolitana* (Rãzinha), *Thoropa lutzi* (Rãzinha), *Tijuca condita* (Saudade-de-asa-cinza) e *Harpyhaliaetus coronatus* (Águia-cinzenta) (ICMBIO, [2019]).

Por estar inserida em uma região de expansão territorial – cerca de 90% de sua extensão encontra-se na Baixada Fluminense, de acordo com seu plano de manejo (IBAMA, 2006) – a Rebio Tinguá enfrenta diversos problemas no que tange à gestão de seu território. Ao elencar as infrações existentes na Rebio Tinguá, Silva *et al* (2019, pág. 159) destacam que, em sua maioria, “estão relacionadas às pressões em sua região de entorno, zona de amortecimento e sobre os limites da reserva”.

Os autores ainda destacam um conjunto de pressões mais recorrentes e danosas à UC, sendo elas: as ocupações irregulares do solo com o uso para a construção de moradias, áreas de lazer e deposição irregular de lixo; caça predatória, extração de palmito, madeira, frutos e plantas ornamentais e medicinais; desmatamento para formação de pasto por fazendeiros na porção norte da UC com uso do fogo; turismo desordenado com captação irregular de água; e práticas religiosas as quais ocasionam aberturas de clareiras para a realização de rituais (ibidem, 2019).

Em entrevista realizada com um dos técnicos responsáveis pela fiscalização da Rebio Tinguá, o mesmo afirmou que o conflito de maior dificuldade para lidar é a instalação de imóveis dentro dos limites da UC, pois, além da irregularidade em estar dentro da Rebio, esses imóveis geram diversos outros danos como o impedimento da regeneração natural, inserção de espécies exóticas, captação irregular de água, instalação de energia elétrica e abertura de trilhas, além de fomentar a entrada de outras pessoas também de forma irregular no território da UC.

**Foto 1** - Queimada realizada para acesso dentro da Rebio Tinguá, em Petrópolis, Km 90



**Fonte:** Compilação do autor<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Foto realizada durante inspeção à ocupação irregular Dona Adélia, 25 de set. de 2018.

**Foto 2** - Fotografia de construção irregular dentro da Rebio Tinguá em Petrópolis, Km 90.



**Fonte:** Compilação do autor<sup>14</sup>, 2018.

**Foto 3** - Inserção de espécie exótica em ocupação irregular em Petrópolis, Km 90.



**Fonte:** Compilação do autor<sup>15</sup>, 2018.

---

<sup>14</sup> Foto realizada durante inspeção à ocupação irregular Dona Adélia, 25 de set. de 2018.

<sup>15</sup> Foto realizada durante inspeção à ocupação irregular Dona Adélia, 25 de set. de 2018.



Outro conflito destacado são as áreas da Rebio utilizadas para o lazer vinculado ao seu corpo hídrico. Segundo Ferreira *et al* (2015, pág. 65), a região da Baixada Fluminense possui “escassez de opções de lazer (...), estando localizada aproximadamente a 40 km das praias das Zonas Sul e Oeste do Rio de Janeiro, além de ser uma viagem onerosa e longa, leva a uma crescente procura por opções de lazer mais próximos da região”. Dentre essas buscas, destacamos a frequência de uso – principalmente no período do verão – dos mananciais de água no entorno imediato da Rebio Tinguá e, em alguns casos, dentro da própria UC.

As práticas de lazer nas dependências da Rebio Tinguá são ilegais devido seu caráter altamente restritivo. No que tange ao seu entorno, Ferreira *et al* (2015) constatou diversas irregularidades de uso tanto por alguns moradores locais quanto por visitantes advindos de outros bairros. Resultados da pesquisa apontaram que, devido a esse uso indevido e com o aumento contínuo dos visitantes, a degradação ambiental também vem aumentando, com destaques para o agravo de acúmulo de lixo, conforme o relato a seguir:

Até o presente momento foram feitas 04 visitas à região da Rebio-Tinguá, com intervalos entre 30 a 40 dias. A cada visita foi possível observar um aumento da degradação nas áreas analisadas. Na primeira visita foi encontrado lixo e fezes humanas na UC. Já na segunda visita observou-se um aumento do lixo e algumas pichações. A quantidade de lixo vem aumentando visivelmente nessa parte da Unidade, localidades de Jaceruba e Rio D'Ouro/Nova Iguaçu, surpreendendo de forma negativa as análises durante a terceira visita. (op. cit., pág. 68)

Percebe-se que as características de uso na Rebio Tinguá, aqui apresentadas, além de ilegais, são desordenadas, e essas irregularidades são fruto de diversas questões: quadro reduzido de funcionários para controle e fiscalização do território; descaso das prefeituras para com a sociedade no que tange à criação, manutenção e viabilidade de acesso a áreas destinadas ao lazer; falta de conhecimento da população no que tange à importância da UC para a região; entre outras. É importante a compreensão de que o uso desordenado desses territórios pode causar danos irreversíveis ao ecossistema, conforme apontado por Leuzinger (2010):

Os riscos, contudo, devem ser considerados e abarcam a destruição da vegetação, a erosão nas trilhas, o lixo deixado pelos visitantes, além de ameaças como danos que afetam a evolução dos ecossistemas, alteram o comportamento da fauna e/ou induzem a sua migração. (LEUZINGER, 2010, apud FERREIRA, 2015, pág. 71)

Outro conflito recorrente é a caça dentro dos limites da UC. Esse conflito não ocorre somente na Rebio Tinguá, trata-se de um problema nacional, o qual os órgãos de fiscalização têm tido dificuldades para lidar. Segundo Araújo *et al* (2008, pág. 391), “a Mata Atlântica abriga 261 espécies de mamíferos, sendo 73 endêmicos”. Ainda segundo os autores, os mamíferos e as aves frutíferas são os principais alvos de caçadores no estado do Rio de Janeiro, sendo essa caça praticada de maneira recreativa ou esportiva e até mesmo profissional.

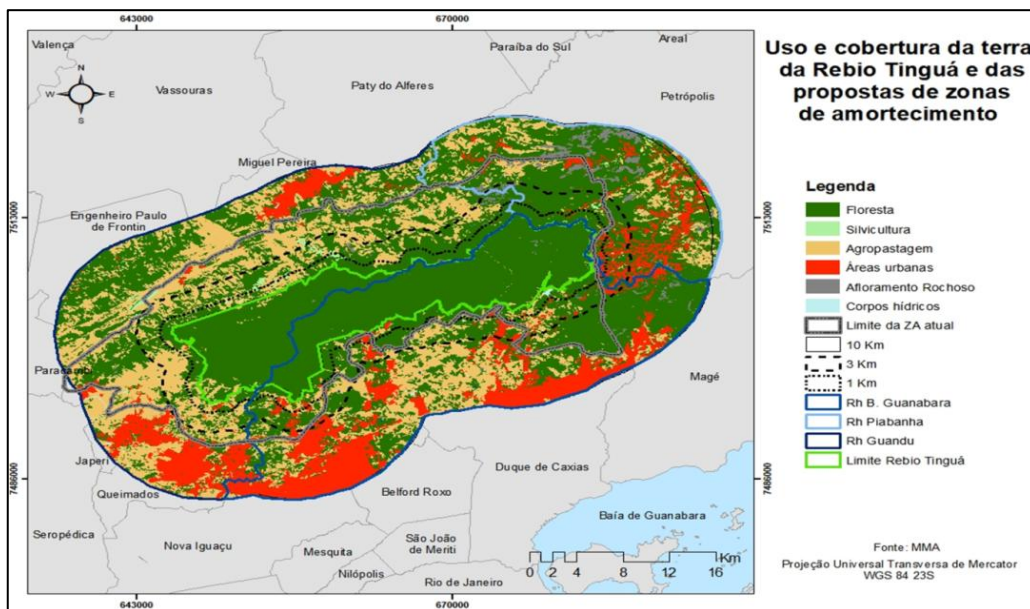
Em uma pesquisa realizada por Silva *et al* (2019), foram analisados os autos de infrações lavrados na Rebio do Tinguá. Obteve-se um resultado de 379 autos entre 2010 e 2017, o que coloca a Rebio Tinguá como a UC que mais autuou no Estado do Rio de Janeiro e a quarta no ranking entre as 324 UC federais. Destaca-se que esses dados dizem respeito às infrações flagradas e registradas pelos agentes do ICMBIO, de modo que a probabilidade de haver um quantitativo superior de irregularidades é bastante elevada.

Desse quadro, 34 autos dizem respeito às infrações contra a fauna, englobando diversas ações como manter espécies silvestres em cativeiro, guardar ou transportar essas espécies na UC ou em sua zona de amortecimento. As infrações cometidas contra a flora englobam ações danosas às florestas; receber, adquirir ou transportar espécime da flora sem autorização. Esse segmento teve um total de 39 infrações. Poluição e outras infrações ambientais representa um total de 69 infrações, sendo essas classificadas como ações relativas às poluições atmosféricas, hídricas ou ao solo. Outra categoria de infrações diz respeito às ações contra a administração ambiental, as quais caracterizam-se como o não atendimento de uma exigência ou dificultar uma ação do órgão ambiental, essa obteve um registro de 36 autos. Por fim, o grupo de infrações cometidas exclusivamente em UC engloba todas as atividades que não são permitidas pelo plano de manejo das mesmas. Neste grupo, a Rebio Tinguá autuou um total de 199 infrações (*ibidem*, *op. cit.*).

Ao espacializar os autos de infração, percebeu-se os “focos em locais onde há estradas de acesso aos grandes empreendimentos dispostos dentro da Rebio Tinguá” (SILVA *et al*, 2019, pág. 163). Destaca-se ainda a concentração dos autos nos municípios de Nova Iguaçu e Duque de Caxias, o que segundo os autores é reflexo do adensamento populacional desordenado (*ibidem*, *op. cit.*), corroborando com a nossa tese inicial de que o crescimento desordenado da Baixada Fluminense é um fator gerador de conflitos para com a Rebio Tinguá – e demais UC do território.

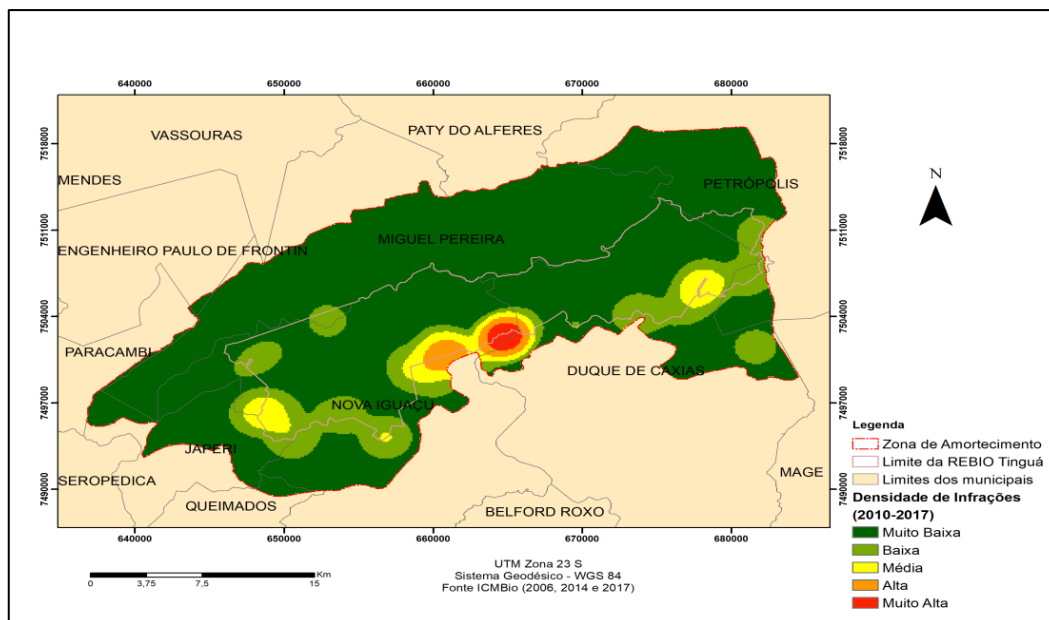
Os mapas a seguir (Figura I e II) relacionam o adensamento populacional ao quantitativo de infrações por localidade. No primeiro mapa, percebe-se a pressão urbana que a Rebio Tinguá sofre, principalmente nos municípios da Baixada Fluminense. O segundo espacializa os autos de infrações registrados, de modo que, quando sobrepostos, percebe-se que as áreas de maior pressão urbana são as áreas de maior quantitativo de conflitos.

**Figura 5 - Uso e cobertura de solo no entorno da Rebio Tinguá**



Elaborado por Jessica Martins, 2019

**Figura 6 - Densidade de infrações na Rebio Tinguá**

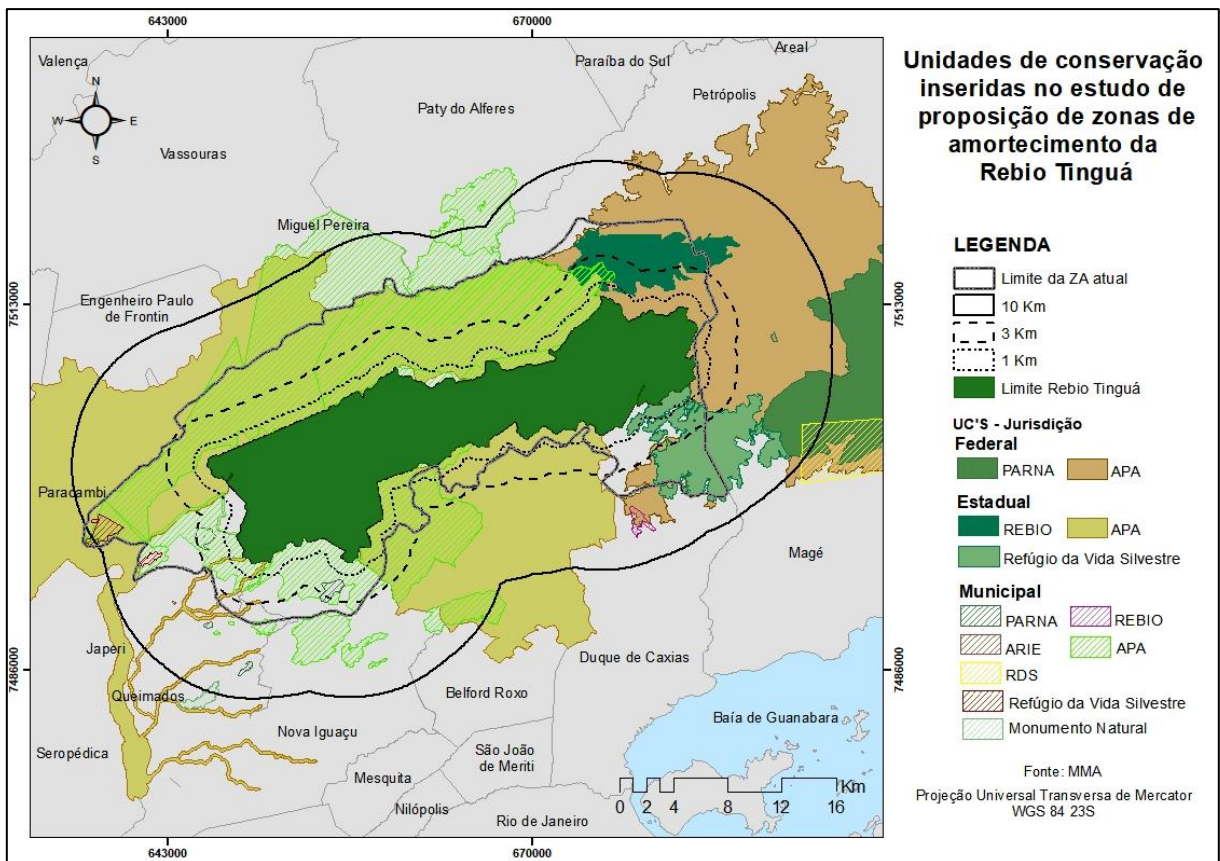


Fonte: Silva *et al* (2019, pág. 163)

Percebe-se que a ineficiência do Estado no processo de desenvolvimento urbano da Baixada Fluminense, culminou em um adensamento populacional desordenado. Esse processo de ocupação desordenada somado à falta de políticas públicas de lazer, saúde, educação, saneamento básico, estações de tratamento de esgoto, entre outros, tornam-se fatores de degradação ambiental e de conflitos para a Reserva Biológica do Tinguá.

Ao considerar a zona de amortecimento definida em seu plano de manejo, a Rebio Tinguá faz limites com diversas outras UC, de modo que são poucas as áreas sem abrangência desses territórios. Assim, temos em Miguel Pereira a APA Guandu e a APA Municipal do Santana; em Petrópolis a Rebio Araras e a APA Petrópolis; em Duque de Caxias a APA alto Iguaçu e a Revis Estrela; e em Nova Iguaçu as APAs Tinguá, Tinguazinho, Rio Douro e Jaceruba (RICHTER, *et al*, 2019), conforme a figura 7 a seguir.

Figura 7 - Mapa com as Unidades de Conservação existentes no entorno da Rebio Tinguá



Elaborado por Jessica Martins, 2019.

Percebe-se também, através da figura 7, que a maioria do território do entorno da Rebio Tinguá é constituído de Áreas de Proteção Ambiental (APA), as quais pertencem à categoria de uso sustentável (BRASIL, 2000). Segundo Queiroz (2018), a criação dessas APAs não significa a conservação de suas respectivas áreas, uma vez que “o que temos observado, pelo menos em Nova Iguaçu, é que o zoneamento raramente é respeitado, porque muitas pessoas que moram nesses territórios desconhecem tal categoria, bem como os seus objetivos” (ibidem, op. cit., pág. 72), o que reforça a importância de trabalhos contínuos de EA.

## **2.2 Situação Atual da Rebio Tinguá**

Atualmente, a Rebio Tinguá possui cinco (5) técnicos, sendo dois analistas ambientais e fiscais em atividade e um dos técnicos encontra-se de licença médica há mais de um ano. Além do corpo técnico, a UC possui cinco postos de trabalho sendo 1 para limpeza externa, 1 limpeza interna, 1 motorista, 1 recepcionista e 1 vigilância, sendo todos terceirizados<sup>16</sup>.

No que tange ao seu território na vertente norte, a Rebio Tinguá sofre pressão principalmente por agropecuaristas em Miguel Pereira, e em Petrópolis a região das araras possui uma esparsa ocupação voltada para segundas residências. Destaca-se, ainda, a ocupação em Duarte da Silveira – Petrópolis – dentro da Rebio Tinguá, com tendência a aumentar pois já possui infraestrutura e serviços, como escola, posto de saúde, transporte coletivo, etc. (RICHTER *et al*, 2019).

### **Conselho da Rebio Tinguá**

Segundo a Lei do SNUC (2000), as UC devem constituir um conselho gestor, podendo ser de caráter consultivo ou deliberativo<sup>17</sup>, que serão presididos pelo chefe da unidade de conservação, o qual designará os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados. A principal diferença entre as duas modalidades de conselho está em seu poder de ação, de modo que o conselho deliberativo pode deliberar sobre tomadas de decisão acerca da UC, enquanto o consultivo emite manifestações sobre assuntos relacionados à gestão da unidade de conservação (ICMBIO, 2014).

Dessa maneira, “O conselho da Rebio Tinguá foi instituído pela Portaria IBAMA nº100/2002 (pg. 11 SEI 2034895 e pág. 71 SEI 2163727) e renovado por meio da Portaria ICMBio 48/2011 (fls. 140 a 142 SEI 2034903 e fls. 178/179 SEI 2165183), conforme documentação constante nos processos que tratam da criação e implementação do conselho” (ICMBIO, 2018).

O conselho da Rebio Tinguá, seguindo o estabelecimento no SNUC (BRASIL, 2000), é de caráter consultivo e busca discutir as diversas pautas que englobam a UC, tais como as problemáticas que englobam as comunidades do entorno de modo a pensar, conjuntamente, possibilidades para reduzir essas problemáticas, bem como questões burocráticas que envolvem, principalmente, a regulamentação fundiária do território, a qual encontra-se em fase de consolidação.

---

<sup>16</sup> Dados informados pelo corpo técnico da Rebio Tinguá

<sup>17</sup> Apenas Reservas Extrativistas (Resex) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) possuem previsão de conselho deliberativo, conforme a Lei do SNUC.

Segundo Loureiro (2008, p. 238)

em 2000, com a publicação da lei 9985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), os conselhos foram incorporados como espaços de consulta ou deliberação nas Unidades de Conservação, formalizando uma instância de gestão participativa para essas áreas protegidas.

Perceber o conselho como uma instância de gestão participativa institucionalizada significa, também, instrumentalizar os sujeitos envolvidos nessa gestão de modo que se tornem ativos nas tomadas de decisões políticas as quais nortearão os rumos desses territórios. Percebe-se, pois, a participação como “o centro da aprendizagem política e é por meio dela que se vincula a educação à cidadania e se concretiza a cidadania em suas múltiplas dimensões” (LOUREIRO, 2004b).

Inicialmente, entre 2002 e 2003, o conselho da Rebio Tinguá era composto por 23 instituições, sendo todas elas escolhidas pela gestão da UC (COUTO & TALBOT, 2019). No final de 2003, após mudança da chefia da Rebio, constatou-se a baixa participação no conselho, de modo que “como estratégia pensada para reverter esse quadro, os conselheiros presentes propõem aumentar o número de instituições compondo o conselho, ampliando, assim, a participação popular” (ibidem, op. cit., pág. 191).

Em 2006 essa modificação é consolidada, apesar de não ser lançada em Diário Oficial, e a nova composição do conselho passa de 23 para 32 assentos, sendo 16 destinados a organizações não governamentais e 16 a instituições públicas. Concomitantemente, nessa mesma época o Plano de Manejo da UC estava em vias de elaboração. No entanto

A partir da leitura das atas desse período, percebe-se que a gestão da UC apenas informa superficialmente sobre o cronograma de execução do Plano. Algumas ONGs cobram mais informações, mais participação no processo, mas, pelo que consta nas atas existentes, essa participação não ocorreu. O plano de manejo foi elaborado por uma empresa contratada para essa finalidade e apresentado aos conselheiros quando concluído. (COUTO & TALBOT, 2019, pág. 191)

Com essa atitude, a gestão perdeu uma grande oportunidade para aproximar a comunidade da UC através do conselho tornando-o mais participativo.

Apesar das alterações nos assentos do conselho em 2006, percebe-se que a participação dos conselheiros continuou baixa, de modo que em 2011 acontece a nova alteração do conselho, sendo essa oficializada em Diário Oficial da União (ibidem, op. cit.). Segundo as autoras, supracitadas, em comparação à composição oficial anterior, houve um pequeno aumento no número total de assentos, passando de 23 para 26, dos quais 11 dedicados a órgãos governamentais e 15 para a sociedade civil, o que gerou desequilíbrio na paridade.

O aumento de assentos para a sociedade civil no conselho representaria maior participação popular na gestão, de modo a exponenciar o quantitativo de atores da sociedade

circundante envolvidos na resolução das questões e conflitos socioambientais existentes na região da Rebio. Porém, realizou-se uma investigação em 2017 de modo que constatou-se que “das 15 instituições da sociedade civil com assento no conselho, seis tiveram uma frequência muito baixa de participação nas reuniões” (COUTO & TALBOT, 2019, pág. 194).

Percebe-se que o perfil do gestor da UC torna-se decisiva no que tange à participação dos conselheiros nas reuniões. Até o ano de 2011 havia pouca participação dos conselheiros nas tomadas de decisão dos assuntos que tangiam à Rebio. Com a mudança de gestão em 2011, um novo perfil começa a ser pensado e a gestão participativa toma corpo (ibidem, op. cit.).

Em 2016 inicia-se uma nova gestão a qual aprofunda a participação dos conselheiros nas tomadas de decisão. Entre 2016 e 2017 as reuniões são realizadas para a definição da nova composição dos conselheiros. Foram feitas oficinas<sup>18</sup> a fim de delimitar as principais ameaças e oportunidades existentes no território da Rebio Tinguá, de modo que, a partir dos resultados, foi possível elencar os novos membros para constituírem o conselho (COUTO & TALBOT, 2019).

Em 2018, através da publicação no Diário Oficial da Portaria nº 1 de 20 de fevereiro do ICMBIO, é homologada a composição do conselho vigente até os dias atuais a qual possui 33 assentos, sendo 25 ocupados. Essa nova composição ressalta a exigência de participação das empresas com atividades no interior da Rebio Tinguá, sendo elas: CEDAE (captação de água), CONKER (concessão da rodovia 040), FURNAS (linhas de transmissão) e TRANSPETRO (linhas de oleodutos).

As reuniões do conselho acontecem a cada 3 meses de forma itinerante, sendo realizada nos quatro municípios aos quais a Rebio está inserida. Desde agosto de 2018, venho acompanhando essas reuniões como parte da pesquisa. A partir das observações realizadas, percebe-se a baixa participação das secretarias de meio ambiente dos municípios que compõem o conselho, sendo elas: SEMADETUR (Nova Iguaçu), SMMA (Miguel Pereira), SMA (Petrópolis), SEMAM (Duque de Caxias), SEMADES (Japeri) e SEMAM (Queimados).

Destaca-se a importância da participação dessas secretarias devido ao seu potencial em desenvolver atividades conjuntas à Rebio Tinguá para amenizar os conflitos socioambientais, afinal, a gestão do território no entorno da UC é de competência de suas respectivas prefeituras, além do fato da existência de UC municipais no entorno imediato a Rebio, todas de uso sustentável.

---

<sup>18</sup> Para maiores detalhes acerca da realização dessas oficinas, ver Couto e Talbot (2019, págs. 194-202)

Nas seis reuniões em que estive presente, percebi que as ONGs são muito assíduas nas discussões acerca da Rebio, além de desenvolverem diversos trabalhos com o entorno – trabalhos esses relatados durante as reuniões. Porém, percebe-se que se tratam de ações isoladas, faltando maior divulgação e parcerias por parte desses atores. As empresas com atividades no interior da Rebio também possuem assiduidade nas reuniões.

Das entidades de pesquisa, as mais assíduas foram a UFRRJ, FIOCRUZ, UFRJ e JBRJ, todas instituições públicas. A única Instituição de Ensino Superior (IES) privada, a UNIG, não teve nenhuma participação nas reuniões em que estive presente. A participação dessas instituições é vital para a manutenção da Rebio, uma vez que os resultados obtidos a partir de suas pesquisas demonstram a importância socioambiental da UC.

Na última reunião realizada no ano de 2019, ficou acordado entre os conselheiros e a gestão da Rebio Tinguá a necessidade de reavaliação do conselho, a qual será realizada em fevereiro. O atual gestor da Rebio encarregou-se de enviar ofícios convidando os atuais conselheiros para manifestar interesse em permanecer com o assento, uma vez que se percebe a baixa participação de algumas entidades e o interesse de outras.

### **Proposta de recategorização da Rebio do Tinguá para PARNA do Tinguá**

Desde seu processo de criação, a Rebio Tinguá é palco de disputa no que diz respeito à sua categoria. Ocorre que “parte da sociedade defendia e ainda defende que aquela porção do território deveria ter a categoria de Parque Nacional, que permitiria o uso público para fins de lazer/turismo” (COUTO & TALBOT, 2019, pág. 186).

Essa disputa se deu, inicialmente, a partir da dualidade de concepções acerca do uso desse território. Assim temos de um lado o extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e alguns grupos que tinham interesse em desenvolver atividades turísticas na região com a utilização da floresta, os quais defendiam a criação de Parque Nacional (PARNA); por outro lado, representantes da comunidade científica, ativistas ambientais, organizações não governamentais, representantes dos moradores e atores sociais locais defendendo a criação da Reserva Biológica (MARTINS, 2011).

Segundo Martins (op. cit., pág. 54),

Um documento elaborado por cientistas naturais, o parecer técnico-científico, audiências públicas e as assinaturas foram o resultado deste processo, que culminou com a assinatura do decreto federal de reserva biológica em 1989, que pôs termo à disputa pela categorização da reserva.

Após a consolidação da criação da UC na categoria de Reserva Biológica, alguns atores do território que eram a favor da categoria PARNA iniciam movimentos pró-



recategorização. Neste sentido, o grupo pró-parque criou diversas mídias nas redes sociais as quais buscam demonstrar as dificuldades que a Rebio Tinguá enfrenta, além de apontar a categoria como um entrave para o desenvolvimento local. Como medida para solucionar tais problemas, o grupo propõe a recategorização da Reserva Biológica do Tinguá para Parque Nacional do Tinguá.

Entre os dias 04 e 10 de junho de 2017, a nova gestão da prefeitura do município sede da Rebio – Nova Iguaçu – organizou o evento intitulado: “1 Jornada Ambiental de Nova Iguaçu”. Durante toda a semana, foram realizadas intervenções de cunho ambiental, como plantios de mudas em algumas escolas municipais, visitas ao Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu, entre outros. Foi também organizado o seminário: “Parque Nacional do Tinguá: uma visão de futuro para a Baixada Fluminense”, no qual fomentou-se um debate na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro–Instituto Multidisciplinar (UFRRJ-IM) acerca da recategorização da Rebio para Parque Nacional.

A alteração da categoria Rebio para PARNA implica diretamente em seu uso. Enquanto Reserva Biológica, a área delimitada para preservação é de acesso altamente restritivo, com visitas agendadas e guiadas por agentes do ICMBIO, conhecedores da região. Com isso, evita-se os riscos de grandes impactos à fauna e à flora constituintes da Rebio. Por outro lado, enquanto Parque Nacional as visitas podem acontecer diariamente, como ocorre no Parque Nacional do Itatiaia, por exemplo, sem a necessidade de um guia (apesar de haver a alternativa de contratar um).

Em um artigo publicado no blog “Queridos, Voltei!” que acompanha a política do município de Nova Iguaçu, o ambientalista e jornalista Ricardo Portugal – um dos nomes na luta contra a recategorização da Rebio, condecorado recentemente com o título de “Comendador de Tinguá” pela Câmara dos Vereadores de Nova Iguaçu, devido sua luta pró Rebio – rebate o discurso pró Parque, destacando que a recategorização mais traria danos do que benefícios à região e que,

Seus defensores sabem (mas não dizem) que o estado de penúria e precariedade atual da Rebio-Tinguá não está necessariamente vinculado à categoria de unidade de conservação implantada, e sim à ausência de uma política pública ambiental efetiva no país, onde o governo federal é o grande responsável pelo abandono e sucateamento em que se encontram as áreas ambientalmente protegidas. Ou seja, tanto as reservas biológicas quanto os parques nacionais federais (e também estaduais) sofrem com a ausência de investimentos públicos para a preservação de seus recursos naturais. (PORTUGAL, 2017)

Em uma nota emitida pelo o então reitor da UFRRJ - o Professor Doutor Ricardo Berbara – à organização do evento “1 Jornada Ambiental de Nova Iguaçu”, destaca-se o

posicionamento da universidade frente à proposta, além da importância da preservação da atual situação de Tinguá enquanto Reserva Biológica. Nela são levantadas questões como as espécies endêmicas da região, espécies em risco de extinção, além das questões sociais. Destacamos a seguir um trecho da nota publicada em 06/06/2017:

A Reserva Biológica do Tinguá é uma das unidades de conservação mais afetadas por empreendimentos de infraestrutura no país, como por exemplo, as linhas de transmissão de Furnas, três faixas de dutos (duas de óleo e uma de gás) da Petrobras, que correm no subsolo da floresta constituindo-se em iminente risco de incêndio na mata e de poluição de seus lençóis freáticos subterrâneos. Há também um aterro sanitário funcionando numa área do entorno e a proximidade com a Refinaria Duque de Caxias. Tais fatores, associados ao efeito de borda e à crescente urbanização no entorno da UC, resultam em distúrbios ecológicos causadores da perda da biodiversidade da Rebio-Tinguá. Desta maneira, cabe ao órgão gestor da Unidade de Conservação (ICMbio) reduzir os vetores de impacto sobre a sua biodiversidade e, conseqüentemente, sobre seus serviços ambientais. (...) Portanto, pelo princípio da precaução, quaisquer propostas de mudança de categoria desta UC, tendo em vista o Uso Público, deverão considerar os custos ambiental e social decorrentes dos impactos gerados por este uso (BERBARA, 2017).

Os debates e as disputas territoriais ganham maior notoriedade entre os anos de 2018 e 2019, quando o então superintendente de Meio de Ambiente de Nova Iguaçu, Hélio Vanderlei – fundador e ex-presidente<sup>19</sup> da ONG Onda Verde, uma ONG que capta grande quantidade de recursos financeiros utilizando a Rebio Tinguá como bandeira, mas luta pela recategorização – empenhou suas ações na câmara dos deputados, ao convidar o Deputado Dr. Luizinho (PP) para endossar a luta pela recategorização.

Concomitantemente, o Instituto Ecopreservar emitiu um ofício<sup>20</sup> ao Ministério do Meio Ambiente no qual consta um relatório técnico do histórico e situação da Rebio Tinguá. Em posse do mesmo, um dos membros do conselho fez uma leitura detalhada na qual constatou baixo empenho técnico ao lidar com a realidade da Reserva Biológica. De fato, a Rebio Tinguá preserva significativo remanescente de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro, destacando-se o seu contexto na RMRJ. O quantitativo de espécies de fauna e flora ainda é desconhecido pelos pesquisadores, o que por si só já é o suficiente para refutar um estudo técnico insuficientemente elaborado, segundo observado por técnicos e especialistas envolvidos com o movimento contra a recategorização.

Com o apoio do Deputado Luizinho (PP), o movimento pró-parque agenda uma audiência pública na Câmara dos Deputados para discutir acerca da recategorização, a qual foi realizada em 4 de setembro de 2019. Além da audiência ser convocada para realizar-se na

---

<sup>19</sup> Atualmente a ONG é presidida por sua irmã.

<sup>20</sup> Em anexo.

Comissão de Turismo, a mesa inicial era composta somente por atores os quais defendem a recategorização, alguns sem conhecimento da realidade local.

A composição da mesa bem como o fato da audiência ser convocada para a Comissão de Turismo e não na Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados, reativou o movimento pró-Rebio o qual iniciou suas ações a partir de uma reunião organizada na Associação Brasileira de Imprensa (RJ). Essa reunião contou com ambientalistas de diversas instituições como as ONGs Baía Viva, Planeta Verde, Rio Ambiental, um representante do INMETRO-RJ, além de pesquisadoras e pesquisadores da UFRRJ, UFRJ (Museu Nacional), Jardim Botânico e alguns técnicos do ICMBIO e do IBAMA.

A partir dessa reunião, foram traçados planos e objetivos para enfrentar a proposta de recategorização. A partir dela, foi enviado um ofício ao gestor da Rebio Tinguá exigindo um posicionamento oficial do conselho da respectiva UC, pois todo o processo estava sendo realizado sem consulta a essa instituição (o conselho) nem mesmo às comunidades do entorno. O conselho foi convocado para uma reunião extraordinária na qual foi debatido, de forma igualitária, os prós e os contras da recategorização da Rebio para Parque. No entanto, devido à insuficiência do quórum, não foi possível realizar uma votação acerca do assunto.

Em agosto de 2019 é realizada reunião ordinária do conselho, em Miguel Pereira, a qual contou com a participação de 13 das 25 instituições componentes do conselho. Nesta reunião discutiu-se alguns problemas enfrentados pela UC, principalmente a regulação fundiária. Após discussão sobre as problemáticas, houve um debate acerca da recategorização de modo a esclarecer o ponto de vista da superintendência da prefeitura de Nova Iguaçu, a qual vinha endossando o processo de recategorização na figura do Sr. Hélio Vanderlei. Em contrapartida, são evidenciados os contras desse processo, uma vez que sequer houve um estudo aprofundado sobre as reais melhorias possíveis.

A partir dessa discussão, foi votado se o conselho seria a favor ou contra o processo de recategorização e, a partir da votação, seria elaborado um parecer dos conselheiros com base nos resultados. Dos 13 conselheiros presentes, apenas a Onda Verde e a Prefeitura de Nova Iguaçu votaram a favor da recategorização e a Transpetro (responsável pelos oleodutos e gasodutos que cortam a Rebio) absteve-se do voto. Os demais conselheiros, contando com a presença de três ONGs, a prefeitura de Duque de Caxias, a CEDAE, o SINDIPETRO e as instituições de pesquisa UFRJ, UFRRJ e Jardim Botânico se colocaram contra o processo de recategorização.

Após forte pressão do movimento pró-Rebio e denúncias realizadas ao Ministério Público Federal (MPF), o Deputado Dr. Luizinho convoca uma audiência pública na praça de Tinguá, a qual contou com a participação em peso de moradores locais, além de diversos atores ambientais da região. Nesta audiência, ficou claro a preferência da manutenção da categoria da UC enquanto Reserva Biológica, tanto por parte dos moradores quanto por parte dos diversos ambientalistas que se fizeram presente. Ainda nesta audiência, o Deputado Luizinho compreendeu que a mesa da audiência a ser realizada na Comissão de Turismo da Câmara dos Deputados não tinha paridade em sua composição, de modo que o mesmo realizou nova convocação disponibilizando a oportunidade de fala a moradores da região e alguns ambientalistas que defendem a manutenção da REBIO.

O resultado da audiência na Câmara dos Deputados é encarada como uma importante vitória por parte do movimento pró-Rebio, uma vez que o Deputado Dr. Luizinho assumiu o compromisso de buscar recursos para promover melhorias tanto para a Rebio Tinguá quanto para o seu entorno, mantendo o assunto da recategorização fora das pautas da Câmara por dois anos.

Em 12 de setembro, uma semana após a audiência em Brasília, o MPF convoca uma reunião pública em sua sede em São João de Meriti. Nessa, estiveram presentes, além de alguns moradores do bairro Tinguá e dos ambientalistas pró-Rebio, representantes das prefeituras de Miguel Pereira, Nova Iguaçu e Duque de Caxias, além de representantes das empresas com atividades dentro da Rebio: CEDAE, CONCERT, TRANSPETRO e FURNAS.

Após ouvir as colocações de ambas as partes – tanto os defensores da Rebio quanto os da recategorização – o procurador da República Júlio José Araújo Junior, que conduziu a reunião, destacou o que ele chamou de “vícios” no debate da recategorização. O procurador ressalta que o viés da recategorização vem sendo pautado “pela proteção de interesses econômicos e turísticos, os quais, embora legítimos, não representam a razão de ser da unidade, que é a proteção do meio ambiente” (MPF, 2019). O MPF se comprometeu em acompanhar o processo de perto, além de abrir um inquérito civil público contra a Prefeitura de Nova Iguaçu, para apurar o processo de recategorização que a mesma vinha articulando. O procurador ainda destacou ser muito ruim utilizar a precariedade contra a Rebio, precariedade essa proveniente da escassez de repasse de recursos à gestão da unidade, conforme abordado no início deste capítulo, o que não se resolve com a recategorização da UC.

Após a reunião pública no MPF, a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo de Nova Iguaçu, colocou como pauta em duas reuniões a discussão acerca da Recategorização. Em

ambas, foram convidados os gestores do PARNA Itatiaia e da Rebio Tinguá, com intuito de discutir acerca das duas categorias. Ambos os gestores não puderam comparecer em nenhuma das duas reuniões e, com a presença do movimento pró-Rebio, a discussão foi tirada de pauta.

Segundo Martins (2011) o que está no âmago dessa disputa são as concepções ecológicas que cada grupo assume. Dessa maneira, temos a materialização das disputas teóricas entre conservacionistas e preservacionistas. De um lado, aqueles que defendem o desenvolvimento sustentável (conservacionistas) visam o uso da floresta e seus recursos hídricos para a realização de atividades ecoturísticas e, a partir dessas atividades, seria possível a introdução de “um novo valor da natureza”. Por outro lado, a crítica dos preservacionistas “ao conceito de uso sustentável advém do entendimento da incompatibilidade entre usos sociais e a urgência da proteção dos processos naturais ameaçados em sua dinâmica, em seus equilíbrios vitais” (ibidem, op. cit., pág. 58).

No entanto, percebe-se também uma luta por interesses privados. Ocorre que dentre as pautas de recategorização, consta a desafetação de algumas áreas da Rebio as quais possuem empreendimentos e moradias. Dentre essas áreas, há denúncias de que um dos responsáveis pelo início do processo de recategorização, o Sr. Alexandre Luís Belchior dos Santos – fundador do Instituto Ecopreservar – possui uma grande área de terras dentro da Rebio Tinguá. A titularidade das terras está em vias de investigação.

Além da questão fundiária, há ainda a especulação imobiliária do entorno do território da Rebio Tinguá. Segundo um ambientalista da ONG Baía Viva, “A ideia é liberar a região para a especulação imobiliária e também facilitar a entrada de empresas para a exploração do grande volume de água da área” (Feliciano, 2019).

Moradores do bairro Tinguá continuam as mobilizações contra a proposta de recategorização e, atualmente, pleiteiam a entrada no conselho da Rebio Tinguá a fim de maior participação social para fortalecer a UC e na busca por diminuir os conflitos. Para além, há planos para a integração com moradores dos bairros circunvizinhos dos demais municípios, a fim de criar uma rede de ações em prol da Reserva Biológica do Tinguá.

### **Considerações sobre o capítulo**

Desde sua criação, a Rebio Tinguá é palco de disputas territoriais, econômicas e políticas. Para além, sua inserção na Região da Baixada Fluminense e em parte da Região Serrana, é percebida como geradora de conflitos ao mesmo tempo em que traz diversos benefícios socioambientais, conforme discutido anteriormente.

Pensar a resolução dos conflitos que envolvem a Rebio Tinguá significa estar atento às dinâmicas territoriais às quais essa UC está inserida. Neste sentido, é necessário uma visão holística que seja capaz de compreender a raiz desses conflitos a fim de ceifá-la. Essa percepção deve ser conjunta e envolver toda a comunidade do entorno e, para tanto, urge-se a necessidade de ações concretas no território ao qual a UC está inserida a fim de reverter esse cenário.

Acredita-se que essas ações devam ser embasadas a partir da reeducação de todos os atores envolvidos direta ou indiretamente no cotidiano da UC. Reeducação essa pautada em uma pedagogia crítica, pois, conforme discutido no primeiro capítulo, percebe-se nesta pedagogia as possibilidades teóricas para superar o atual paradigma de relações da sociedade com a natureza, de modo a tornar esses sujeitos emancipados em suas decisões políticas na busca por relações ambientais positivamente simbióticas.

### Capítulo III

#### **Educação Ambiental na Rebio Tinguá: Uma Análise das Iniciativas e Ações Realizadas Pela Instituição e Pelo Conselho Gestor**

As Reservas Biológicas são unidades de conservação da categoria de proteção integral, a qual abrange as Estações Ecológicas (ESEC), Reservas Biológicas (REBIO), Parques Nacionais (PARNA), Monumentos Naturais (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (REVIS). As ESEC e as REBIO são as unidades mais restritivas, sendo seu uso permitido apenas para ações de EA e pesquisas, mediante autorização dos gestores em concordância com seus respectivos planos de manejo.

Compreendendo a EA em UC como um importante instrumento de conservação desses espaços e ferramenta para a redução dos conflitos que assolam esses territórios, buscou-se averiguar se a EA vem sendo desenvolvida na Reserva Biológica do Tinguá pela própria instituição bem como por alguns atores que compõem o conselho gestor da referida UC.

Publicado no ano de 2006, pela Diretoria de Ecossistemas (DIREC) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Plano de Manejo da Rebio Tinguá (PMRT) segue os padrões segundo Galante et al (2002), sendo dividido em três volumes, dos quais cada um constitui-se de encartes onde são apresentados os diversos aspectos bióticos e abióticos da UC, bem como as características sociais das comunidades do entorno.

O termo “Educação Ambiental” aparece 311 vezes, constando em todos os encartes do plano de manejo, sempre associado a ações a serem pensadas em conjunto com as diversas instituições do seu entorno, com maior designação a ONGs e escolas, devido seu caráter educativo. Conforme o PMRT, “Os programas de Educação Ambiental desenvolvidos no entorno estão concentrados no município de Nova Iguaçu, onde um projeto desenvolvido pela ONG CAMPO e pela prefeitura, com o apoio do IBAMA capacita professores da rede municipal” (IBAMA, 2006). Não há registros da continuidade desse trabalho, nem mesmo da atuação da referida ONG, atualmente, de modo que não é possível fazer uma análise do projeto para sabermos quais resultados foram alcançados a partir do mesmo.

O PMRT destaca os pontos de captação de Rio D’ouro, Macuco, Serra Velha, Boa Esperança e Colomi como propícios para a realização de ações de educação ambiental, explorando não somente os aspectos biológicos como também os culturais, uma vez que esses pontos possuem algumas construções do séc. XIX.

De acordo com o estudo elaborado para a criação do plano de manejo da Rebio Tinguá,

Considerando a pressão elevada das comunidades sobre o uso dos recursos naturais, tanto no interior como no entorno da Rebio, as atividades de conscientização ambiental ou educação ambiental se tornaram essenciais para a manutenção de uma relação harmoniosa entre o Ibama e a comunidade. (IBAMA, 2006, encarte 3, pág. 142)

Percebeu-se, através da leitura de diversos trechos do PMRT que o mesmo aborda a EA sob o viés pragmático, sempre apontando para os problemas ambientais sem apresentar ou questionar as causas reais desses problemas. O trecho a seguir sustenta nossa colocação, ao destacar que

O Programa de educação ambiental, realizado pelo Núcleo de Educação Ambiental (NEA) da Superintendência Executiva do Ibama no estado, visa conscientizar a população sobre os problemas socioambientais existentes, atuando em escolas, organizações da sociedade civil (associação de moradores), igrejas, clubes, ONGs e iniciativas privadas. (IBAMA, 2006, encarte 2, pág. 95)

As imagens a seguir ilustram alguns pontos apontados no plano de manejo para a efetivação de ações de EA *in loco*, contemplando tanto os aspectos ambientais como os culturais.

**Imagem 1** - Ponte de Colomi, datada de 1887, feita com barro e gordura de baleia, localizada na Rebio do Tinguá, nas proximidades da captação Colomi.



Fonte: IBAMA, 2006, encarte 3, pág. 123.



**Imagem 2** - Vista do escritório da Companhia Estadual de Água e Esgoto, datado de 1880, localizada na captação do rio D'Ouro, Reserva Biológica do Tinguá, RJ.



**Fonte:** IBAMA, 2006, encarte 3, pág. 121.

Com base nas informações acima, este capítulo busca analisar se há a promoção da EA pela Rebio Tinguá, o perfil do público alcançado e a origem desse público. Este levantamento foi feito com base nos registros fornecidos pela gestão da UC.

Nesta mesma direção, percebe-se que a atuação do conselho gestor da Rebio Tinguá tem grande relevância no que tange à manutenção da mesma. Devido a essa participação, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com oito membros do conselho – os quais foram selecionados a partir da participação nas reuniões por perceber que estes foram os mais atuantes nas discussões entre os anos de 2018 e 2019 – a fim de averiguar se o conselho desenvolve ações de EA, qual o público atendido e a qual(is) abordagem essas ações se aproximam.

### **3.1 A Educação Ambiental na Rebio Tinguá: análise dos registros de visitação entre 2012 e 2019**

Atualmente, a Rebio Tinguá recebe visitantes para a promoção da EA. Por não haver nenhum técnico especificamente responsável por essa demanda, a recepção é revezada entre os 4 técnicos que estão na ativa. As atividades básicas das ações compreendem três eixos temáticos: (1) ambiente – neste eixo são apresentadas as características físicas da Rebio (rios, solos, relevos) e sua interação com os seres bióticos; (2) plantas – aborda as interações ecológicas, os usos (medicinais, paisagísticos, etc.) e as lendas que envolvem algumas espécies da Rebio; e (3) animais – apresentação dos animais que são encontrados com ênfase no

comportamento, interações ecológicas e lendas. A dinâmica para essa apresentação se dá através de contação de histórias e rodas de conversa, de modo que todos os visitantes possam compartilhar um pouco do que já sabem com o complemento por parte do educador/guia responsável pela atividade.

Os visitantes também têm a possibilidade de realizar trilhas interpretativas. A trilha de maior uso, segundo os técnicos da Rebio, é a trilha que acessa a captação de águas conhecida como Captação do Macuco, a qual localiza-se mais próximo à sede, o que facilita esse trabalho devido à logística. Para além, percebe-se no subitem dois deste capítulo que o público de maior frequência compreende a faixa etária entre 10 e 18 anos, sendo caracterizado por um público escolar do ensino fundamental e médio, de modo que as trilhas devem ser de menor risco. Outra trilha de uso facilitado é a trilha do Zanon, que fica dentro da sede, e dá acesso ao lago das cobras.

**Foto 4** - Lago das cobras, acessado pela Trilha do Zanon.



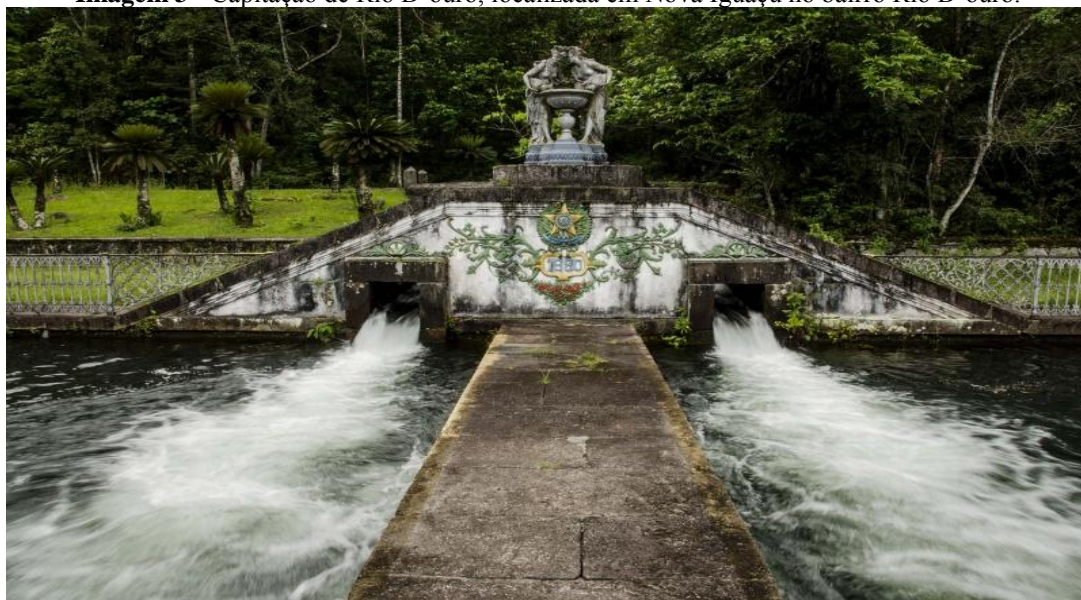
**Fonte:** Compilação do autor<sup>21</sup>, 2018.

As demais trilhas localizam-se na captação de Rio D'ouro (Imagem 5), captação da Serra Velha (imagem 6) e Boa Esperança em Tinguá. Essas exigem uma logística maior além de possuírem maior grau de dificuldade, de modo que o público mais indicado a visitá-las são originários de universidades ou, que tenham idade acima de 18 anos.

---

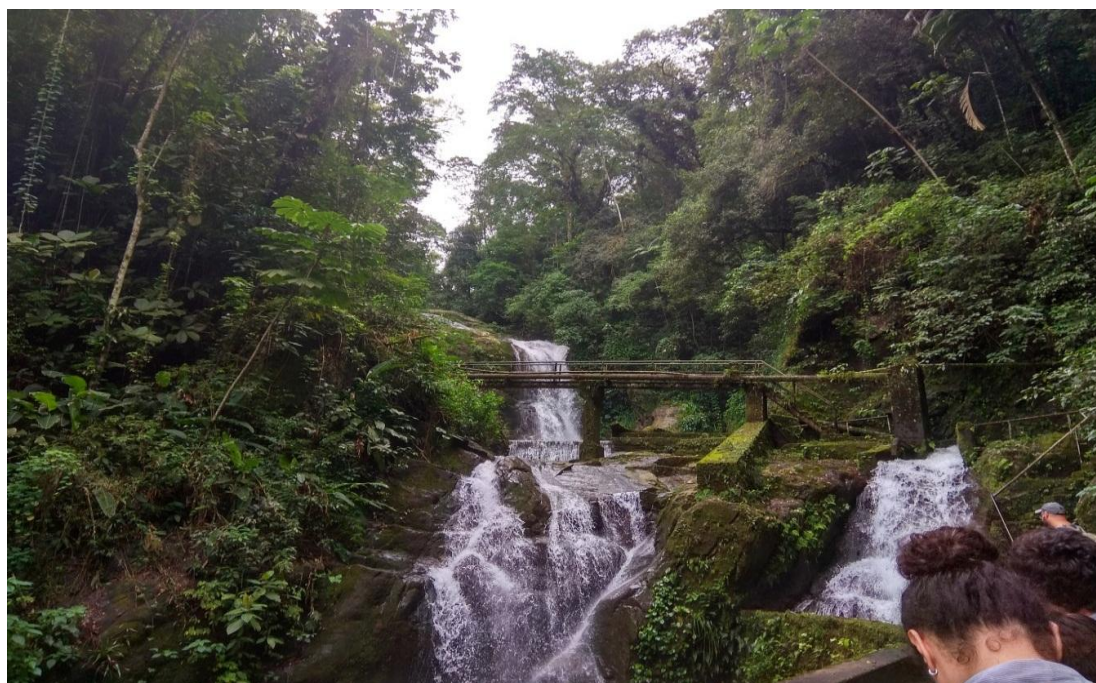
<sup>21</sup> Foto realizada em trabalho de campo em 16 de out. de 2018.

**Imagem 3** - Captação de Rio D'ouro, localizada em Nova Iguaçu no bairro Rio D'ouro.



**Disponível em:** <<http://mapadecultura.rj.gov.br/manchete/rio-douro-reservoir>> Acesso em: 16 de jan. de 2020.

**Foto 5** - Captação da Serra Velha.



**Fonte:** Compilação do autor<sup>22</sup>, 2018.

Diante dos fatos apresentados, foi realizada uma pesquisa documental dos registros da Rebio Tinguá no que tange às solicitações para a realização de ações de EA na UC. Através do contato com a gestão e os técnicos da unidade em questão, tivemos acesso aos registros físicos (ofícios) e eletrônicos (planilhas) os quais constam as solicitações entre os anos de 2012 e 2019.

---

<sup>22</sup> Foto realizada em trabalho de campo em 16 de out. de 2018.

Através destes, foi possível traçar um perfil de solicitantes e visitantes, além do quantitativo de ações realizadas ao longo desses anos. Também foi possível espacializar as origens do público alcançado por essas ações, constatando que as mesmas referem-se, em sua maioria, ao município de Nova Iguaçu, mostrando que desde a elaboração do Plano de Manejo, as ações de EA não sofreram nenhuma alteração no que tange ao público alcançado.

As visitas devem ser agendadas com pelo menos uma semana de antecedência, e esses agendamentos são feitos a partir de solicitação via documentos oficiais (ofícios, memorandos, etc.), nos quais devem constar as informações da instituição (endereço, razão social), público que será atendido (escolar, universitário, faixa etária, quantitativo do público) e data de agendamento. No entanto, em alguns casos essas solicitações são feitas via e-mail, de forma que nem todas as informações são fornecidas, o que fragiliza, de certa forma as análises desses documentos<sup>23</sup>. Em posse dessas informações, foi elaborada uma planilha via *Microsoft Excel*, na qual foram cadastrados todos os dados obtidos tanto dos agendamentos realizados via ofício quanto os agendamentos feitos via e-mail.

A análise se deu a partir dos dados destacados nas planilhas, dividindo em três grandes grupos de visitação: a) universidades – as quais em sua maioria são instituições públicas, parceiras da Rebio através do conselho da unidade; b) escolas – dentre escolas públicas e privadas, percebeu-se maior utilização por parte das escolas estabelecidas em Nova Iguaçu, município onde fica a sede administrativa da UC; e c) outros – foram elencados nesse grupo ONGs, igrejas, grupos de moradores, etc. Esse grupo possui um elevado número de visitantes devido a um trabalho continuado realizado pela ONG Onda Verde entre os anos de 2017 e 2018, no entanto, preferiu-se colocá-la como outros por ser a única ONG que consta nos registros da Rebio.

Constatou-se que entre os anos de 2012 e 2019, foram registradas 4018 visitas. Destaca-se que no ano de 2017 ocorreu o maior número de visitas registradas, fato este que se deu devido nesse ano haver uma técnica responsável pela promoção da EA na Rebio, segundo relatos dos técnicos da unidade.

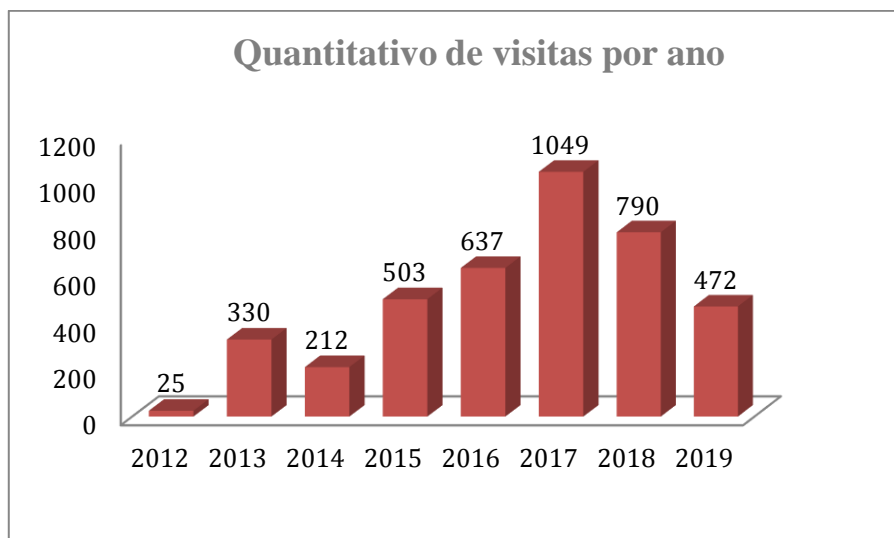
O ano de 2014 apresentou um quantitativo de visitação de 212 pessoas, sendo o segundo ano com o menor número de visitas, estando atrás apenas do ano de 2012, do qual só existem registros do mês de novembro. Não se sabe ao certo o motivo dessa baixa nas visitas, mas, pode estar vinculada ao baixo efetivo de pessoal à época.

---

<sup>23</sup> Informações obtidas com os técnicos da Rebio Tinguá.

Percebe-se que no ano de 2015, pelos registros, o quantitativo de instituições privadas (5) superou o quantitativo de instituições públicas (3), sendo a maioria advinda do município de Nova Iguaçu.

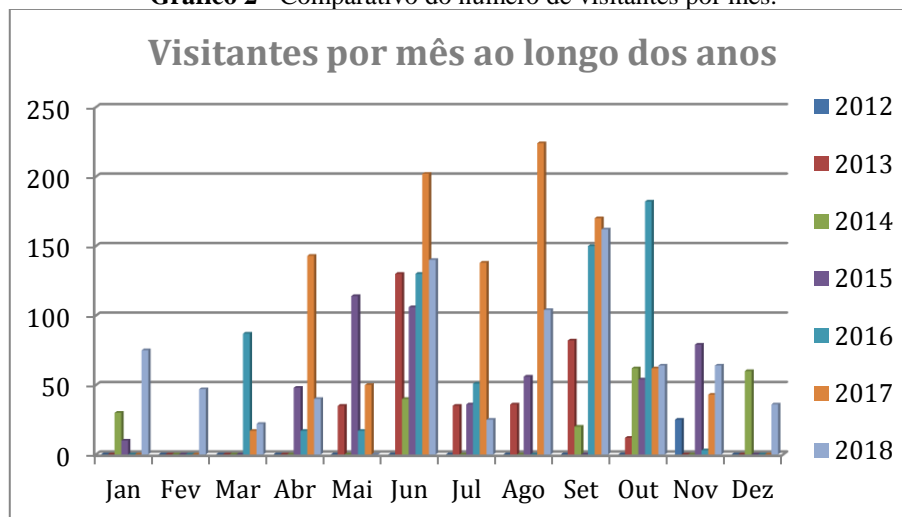
**Gráfico 1 - Número de visitantes por ano**



**Fonte:** Edições próprias, 2019.

O gráfico (2) apresenta ano a ano os meses de maior visita. Chama-se atenção para o ano de 2012, o qual constam duas visitas, sendo uma sem o quantitativo informado, e ambas realizadas no mês de novembro. Segundo relato dos técnicos que concederam os documentos para análise, não há uma informação concreta acerca do porquê de não haver registros dos demais meses, no entanto, esses acreditam que se deve ao fato de à época não ter uma pessoa responsável pelo registro das visitas ou, possivelmente, pelos documentos terem sido perdidos ou incinerados, uma vez que se tratam de registros físicos.

**Gráfico 2 - Comparativo do número de visitantes por mês.**



**Fonte:** Edições próprias, 2019.

Os dados do ano de 2013 apresentam os meses de junho e setembro como os de maior visitação, com destaque de que nesse ano todas as visitas registradas foram realizadas por escolas, corroborando com a afirmativa anterior sobre a procura se dar devido aos meses em que se comemoram datas importantes para a questão ambiental.

Com o quantitativo de 637 pessoas, o ano de 2016 apresenta-se como o terceiro ano de maior visitação. Destaca-se que, apesar de ter um registro de número absoluto inferior em relação ao ano de 2018, segundo ano com maior visitação, ambos tiveram a mesma quantidade de visitas (27), de modo que no ano de 2018 o que aumentou foi o número de pessoas por visita.

O ano de 2017 apresenta o maior número de dados absolutos (1049) e o maior número de agendamentos (44). Destaca-se que os meses de maior visita foram entre junho e outubro, sendo que a pessoa responsável pela EA ingressou na instituição em maio do mesmo ano, comprovando que o quantitativo de pessoal é fator decisivo no desenvolvimento de ações de EA na UC.

O ano de 2018, com um público de 790 visitantes, é o segundo maior em números absolutos de visitantes registrados. É o ano em que o mês de janeiro recebeu o maior número de visitantes. Esse diferencial se deve a dois fatores: uma pessoa responsável pela visitação e por uma parceria firmada com uma ONG, a qual realizou, ao longo do primeiro semestre, um projeto intitulado “Projeto Pássaro Solto”. O projeto em questão teve como público alvo estudantes entre 14 e 17 anos, e consistiu em um curso de fotografia através de oficinas práticas, tendo a Rebio como local de captação de imagens<sup>24</sup>.

Os dados do ano de 2019 foram registrados até setembro, contando com 472 visitantes, sendo o mês de setembro o mais expressivo, constando 164 visitantes. Percebe-se maior distribuição no que tange às origens dos visitantes, apesar de 50% das instituições que solicitaram agenda serem de Nova Iguaçu. Os dados após o mês de setembro ainda não haviam sido atualizados no período de escrita desta dissertação.

Além dos quantitativos de visitação, foi possível traçar o público alcançado, de modo a caracterizar a faixa etária bem como as características das instituições: se escola, universidade ou ONG; se público ou privado, além dos locais de origem com maiores quantitativos. As categorias elencadas foram: escolas, universidades e outros (os quais compreendem as ONGs, outras empresas, etc.). As escolas e as universidades, para esta análise, não foram divididas entre pública ou privada, de modo que os dados apresentados nesse gráfico são globais, no que tange à razão social das instituições.

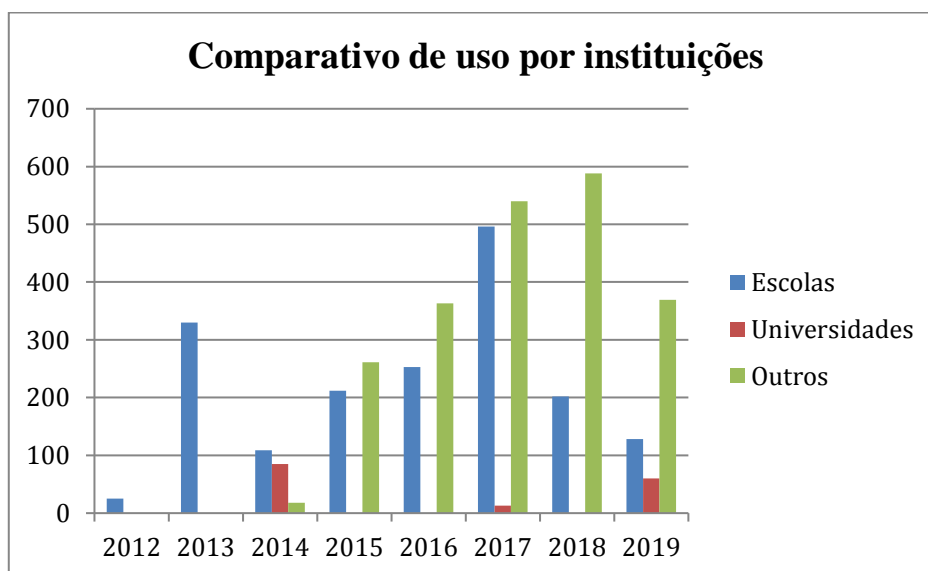
---

<sup>24</sup> Disponível em: <<http://ondaverde.org.br/site/passaro-solto/>> Acesso em: 18 de nov. de 2019

Destaca-se que essas informações foram produzidas a partir dos dados contidos tanto nos ofícios quanto nas planilhas. No entanto, as planilhas não continham as mesmas informações que os ofícios, carecendo de dados sobre as instituições solicitantes, faixa etária e local/município de origem. Por uma ordenação qualitativa, classificou-se os dados obtidos pelos registros de planilhas como outros, a fim de estabelecer a mostra global dos dados, o que fez com que a categoria “outros” tenha maior quantitativo de visitas. Para além, incluiu-se as ações do projeto desenvolvido pela ONG neste grupo pelo fato de ser a única ONG que consta nos registros de promoção de EA da Rebio Tinguá.

Dessa maneira, o gráfico 3 a seguir demonstra, por categoria, o quantitativo de visitantes por grupos de visitação entre os anos de 2012 e 2019, com destaque para a baixa procura das universidades.

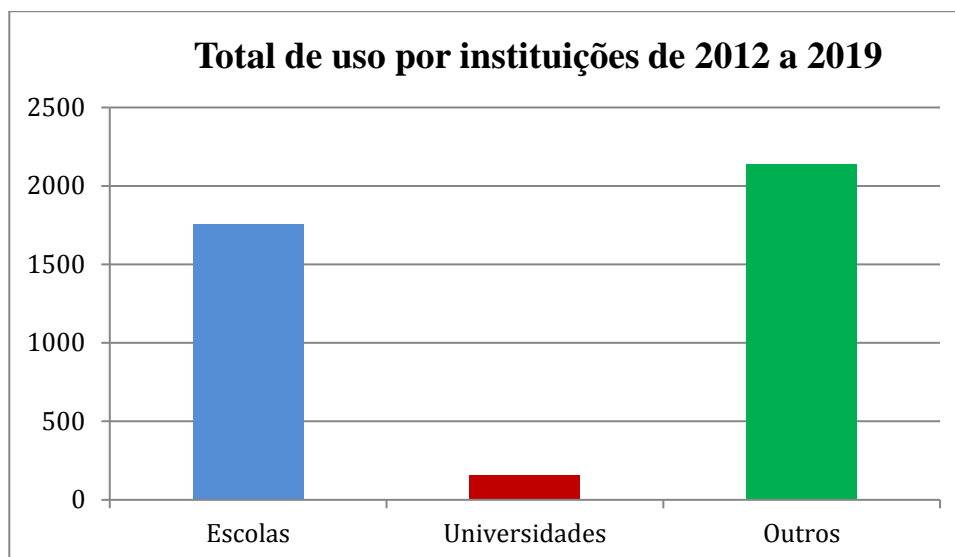
**Gráfico 3** - Comparativo de uso das instituições entre por ano de 2012 a 2019.



**Fonte:** Edições próprias, 2019.

Percebe-se através do gráfico 4 que as universidades pouco têm utilizado ou solicitado agendamento no que tange ao uso do espaço para a promoção de ações de EA. Os municípios circundantes à Rebio possuem diversas Instituições de Ensino Superior (IES), as quais oferecem diversos cursos de Licenciatura – além dos cursos voltados à questão ambiental – como a UERJ (Caxias), UFRRJ (Seropédica e Nova Iguaçu), Estácio, UNIG, UGB, entre outras. Dessa maneira, questiona-se: por quê essa procura é tão baixa? Percebe-se a necessidade de maior aproximação da Rebio Tinguá com essas instituições.

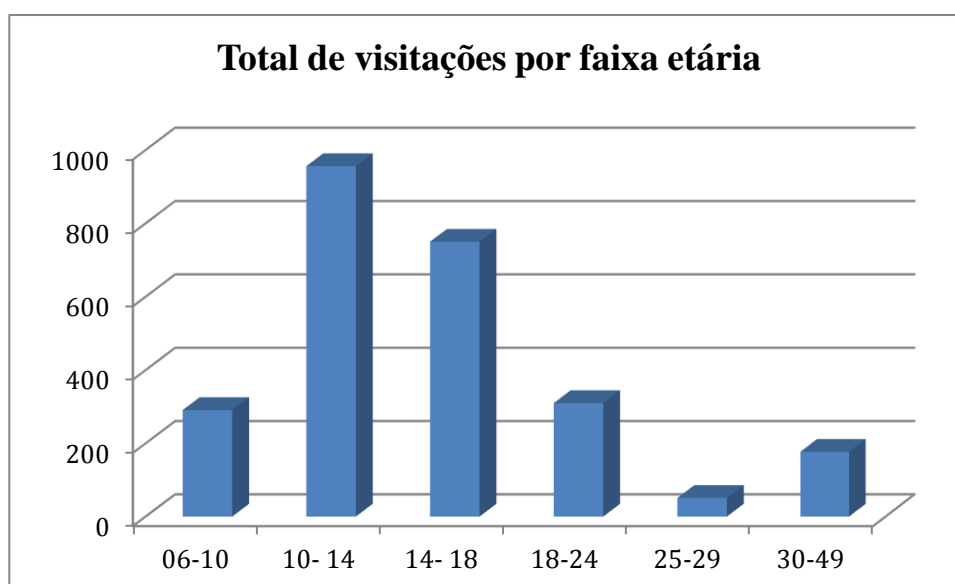
**Gráfico 4 - Total de uso por instituições de 2012 a 2019**



Fonte: Edições próprias, 2019.

O total de faixa etária foi concebido a partir das informações contidas nos documentos físicos (ofícios), de modo que não representam o total de visitantes, uma vez que os dados obtidos através das planilhas (digitais) fornecidas pela instituição não possuíam essa informação. Destaca-se que o público que mais visitou a Rebio entre 2012 e 2019, está compreendido dentro da faixa dos 10 aos 18 anos, o que representa que o maior público visitante, a partir das análises realizadas, diz respeito a estudantes do segundo segmento do ensino fundamental e do ensino médio, respectivamente, conforme o gráfico 5 a seguir.

**Gráfico 5 - Total de visitantes por faixa etária**

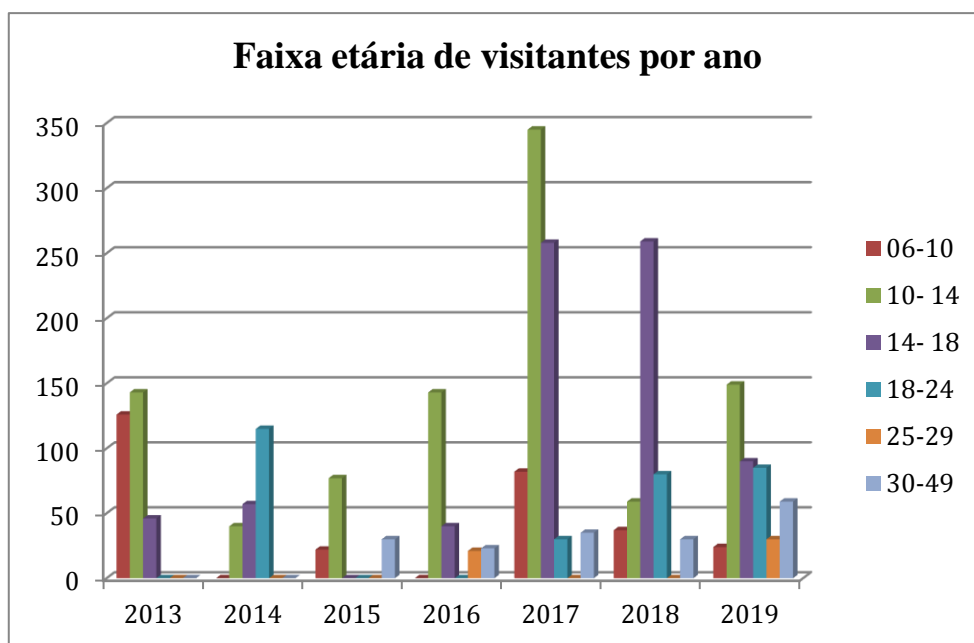


Fonte: Edições próprias, 2019.



Destaca-se, também, o baixo uso do público compreendido entre 18 e 29 anos, faixa etária que compreende a maioria dos estudantes de graduação, o que demonstra que há pouca procura pelas universidades para a realização da EA na Rebio Tinguá entre os anos de 2012 e 2019. O público de faixa etária entre 14 e 18 anos tem um reforço devido às ações de ONGs do entorno, as quais desenvolvem trabalhos regulares com esses atores, com destaque para os anos de 2017, 2018 e 2019, quando do andamento do projeto “Pássaro Solto” relatado anteriormente.

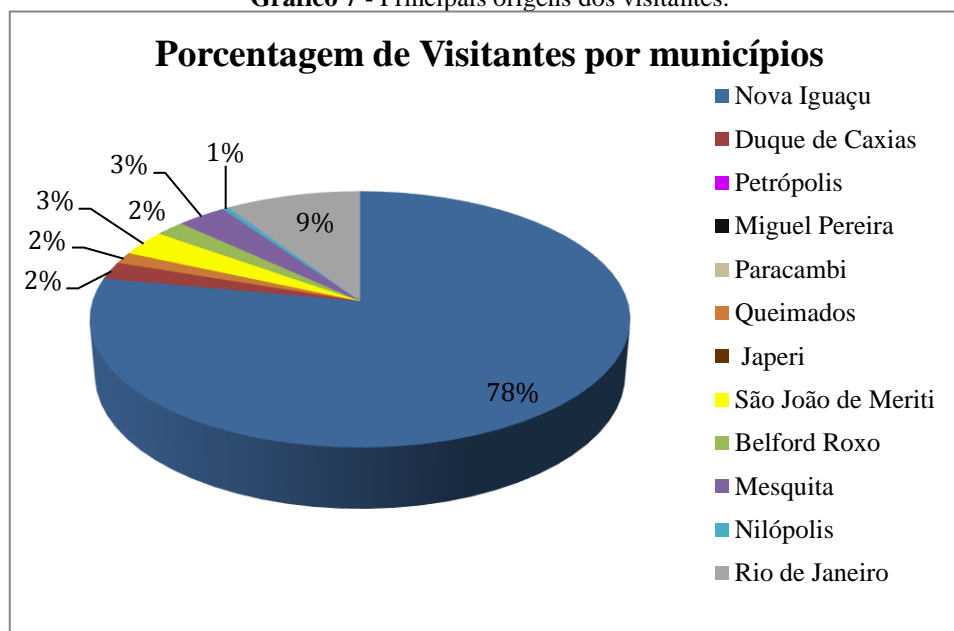
**Gráfico 6** - Faixa etária de visitantes por ano



**Fonte:** Edições próprias, 2019

Através das análises dos ofícios, também foi possível destacar a origem/município das instituições, com forte destaque para o município de Nova Iguaçu – local onde a sede da Rebio está situada. Percebe-se, também, que não há registros de solicitações realizadas por instituições dos demais municípios aos quais a Rebio Tinguá está inserida. Acredita-se que o fato de a sede estar localizada no Município de Nova Iguaçu e não haver postos avançados nos demais municípios, seja um dos principais fatores para essa falta de ações menos centralizadas. Importante ressaltar que isso não significa que não haja promoção de EA por outros atores nos demais municípios, conforme abordaremos no próximo tópico.

Gráfico 7 - Principais origens dos visitantes.



Fonte: Edições próprias, 2019

As demais demandas de visitação, compreendendo desde grupos ecológicos a encontro de professores de redes públicas de ensino, relacionam-se com atividades de EA, indicando o grande potencial que a Rebio apresenta, necessitando, no entanto, de equipe direcionada para tal função, infraestrutura mínima, além de maior divulgação e parcerias quanto à esta previsão de uso público de modo a atender um dos objetivos de criação de uma Reserva Biológica.

A EA deve ser uma das formas de sensibilização das pessoas através da busca por fazê-las compreender a importância da conservação e para que as UC deixem de ser vistas como fator limitante ao desenvolvimento do entorno, mas como promotoras de qualidade de vida para a sociedade. Para além, esses espaços, conforme abordado no primeiro capítulo, apresentam todas as características necessárias para se tornarem espaços educadores para a promoção da EA Crítica, principalmente através da participação da sociedade civil nas decisões políticas que compreendem esses territórios através de seus respectivos conselhos.

A escola configura-se como o local, em vista de suas funções sociais, mais propício para uma formação cidadã consciente e crítica, principalmente no meio em que se insere – a sociedade. Como nos aponta Cavalcanti (2011, p. 88)

(...) Outro ponto, assim, é a referência à necessária ligação do ensino (..) à formação para a vida coletiva, para a vida social, formação da cidadania – mas uma cidadania planetária, um processo de identificação dos indivíduos sempre dinâmico, aberto e múltiplo, levando em conta o mundo da globalização, o contexto complexo do mundo contemporâneo e a dialética das relações locais/globais.

Acredita-se que a escola seja um importante agente, e talvez o principal lugar onde se tem a oportunidade de dar início à discussão acerca da questão ambiental e, conseqüentemente

a EA, uma vez que “a escola deve ser entendida como uma comunidade de aprendizagem, em que devem ser predominantes as práticas educativas, com vistas à promoção do desenvolvimento mental e da formação de personalidade dos alunos” (CAVALCANTI, 2011), personalidade esta que há de se perpetuar e refletir na sociedade, como proposto por Guimarães ao dizer que “educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais” (GUIMARÃES, 2012).

Dessa maneira, as parcerias interinstitucionais apresentam-se como uma importante metodologia de aproximação das UC para com as comunidades do entorno, tendo a escola como um dos espaços de elevada importância nessas ações. No entanto, percebe-se a necessidade de aproximação entre a Rebio Tinguá e outras instituições dos demais municípios de seu território, conversando com outros atores, grupos, coletivos, etc., a fim de ampliar os horizontes da EA promovida pela instituição ou em parceria com a mesma.

### **3.2 Conselho da Rebio Tinguá: iniciativas e ações de Educação Ambiental**

O conselho consultivo tem papel fundamental nas tomadas de decisão e ações que incidem sobre a Rebio Tinguá. Neste sentido, o conselho criou, em 2011, uma Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) a qual tinha por objetivo aproximar a comunidade do entorno à gestão da UC através de ações de Educação Ambiental (ICMBIO, 2011). Desta CTEA surgiram algumas iniciativas, na busca por melhorar a promoção da EA *in loco*, sendo a solicitação ao ICMBIO para a criação de centros de visitantes, a mais marcante.

Intitulado como “Projeto - Fortalecimento da Educação Ambiental na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica do Tinguá - 2013”, solicitada através do memorando nº 017/2014 (ICMBIO, 2014), o projeto tinha como proposta a captação de recursos por compensação ambiental pelos empreendimentos que afetam a Rebio (FURNAS, TRANSPETRO e CEDAE) para a construção e implementação de Centros de Educação Ambiental (CEA) nos municípios da zona de amortecimento da Rebio, em parceria com ONGs e os governos municipais (ICMBIO, 2014). Segundo o documento, as ações visavam alcançar os municípios de Nova Iguaçu, Queimados, Duque de Caxias, Japeri, Petrópolis e Miguel Pereira, com um público alvo a ser alcançado de 36.992 pessoas, direta e indiretamente (ibidem, op. cit., pág. 9).

O projeto tinha por objetivo “a conscientização para conservação da biodiversidade e dos animais silvestres, por meio de atividades de Educação Ambiental, para educadores e estudantes do entorno da Reserva Biológica do Tinguá” (ICMBIO, 2014, pág. 11). O público a

ser alcançado diretamente, era constituído por 282 educadores e 12.398 alunos do ensino fundamental e médio de todos os municípios mencionados anteriormente.

O projeto seria administrado pela ONG Onda Verde em parceria com outras ONGs do conselho, os municípios e comunidades onde seria implantado. Ainda segundo o documento, o orçamento total para a realização do projeto era de R\$ 7.886.358,03 (Sete milhões, oitocentos e oitenta e seis mil, trezentos e cinquenta e oito reais e três centavos). O projeto não foi passível de ser contemplado pela via da compensação ambiental, devido a questões internas não divulgadas pelo órgão (ICMBIO, 2014).

Atualmente a CTEA encontra-se sem atividade devido às dificuldades de estabelecimento de parcerias entre os membros, por conta de seus empenhos em suas atividades, a distância territorial de suas respectivas sedes, além da desmotivação do grupo devido à recusa, sem explicações, do ICMBIO ao projeto proposto em 2014, segundo informações cedidas por um dos conselheiros que compõe a CTEA. O conselho, no entanto, continua em seu funcionamento, contando com 25 instituições cadastradas, e reuniões itinerantes que ocorrem nos quatro municípios os quais a Rebio territorializa.

Destaca-se que apesar de não haver obrigação do conselho em realizar ações de EA, a participação do mesmo, bem como seu empenho são fundamentais para a manutenção da Rebio, uma vez que os membros que o compõe são atores da sociedade civil que desempenham trabalhos com as comunidades do entorno. O baixo contingente de pessoal operante na UC, reforça a necessidade dessa parceria para que a mesma possa ampliar suas ações no território.

Recentemente, alguns membros do conselho tomaram a iniciativa de realizar, de forma conjunta, ações de limpeza e Educação Ambiental em Rio D'ouro, um dos locais com uso irregular por banhistas destacado no segundo capítulo. Essas ações envolvem, além da gestão da Rebio, duas ONGs, o Sindicato dos Petroleiros (SINDIPETRO), UFRRJ, Museu Nacional, Grupos de Escoteiros do estado do Rio de Janeiro e comerciantes locais, com apoio da CEDAE (FERNANDES, 2019).

### **Ações de EA promovidas pelos conselheiros**

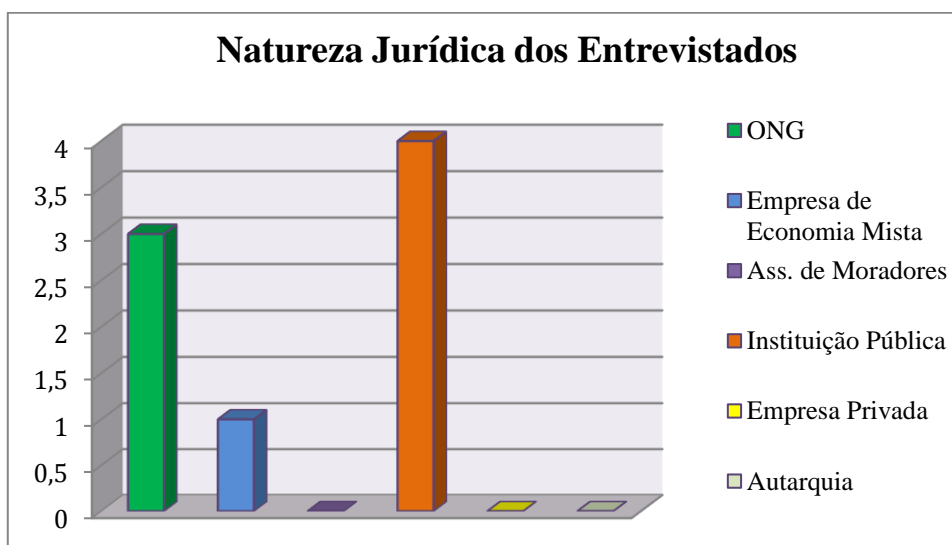
Com a finalidade de analisar se os conselheiros vêm desenvolvendo ações de EA na Rebio Tinguá ou em parceria com a mesma, foi aplicado um questionário aos membros que estiveram presente na última reunião do conselho, ocorrida em novembro de 2019. Além das análises acerca das ações de EA, o questionário (apêndice 1) busca destacar a percepção dos conselheiros no que tange às potencialidades e dificuldades para a promoção da EA na Rebio Tinguá a fim de subsidiar, a partir dos resultados, possíveis ações e melhorias para a realização

destas ações. Obtivemos 8 respostas do total de 25 membros do conselho. Conforme demonstrado no segundo capítulo, o conselho da Rebio Tinguá possuía, no período da pesquisa, 25 representantes, no entanto, a frequência média de conselheiros, sendo sempre os mesmos, varia entre 11 e 14. Desses 14 frequentes, buscou-se analisar aqueles que buscam trabalhar com a Educação Ambiental na Rebio Tinguá, ou em parceria com ela, chegando ao quantitativo de 8 representantes.

A primeira questão buscou averiguar a natureza jurídica dos membros do conselho: se ONG, Instituição Pública, Empresa de Economia Mista, Empresa Privada, Associação de Moradores ou Autarquia, além do item outros, no qual poderia ser especificada a instituição representada pelo respondente. Destaca-se a presença de gestores de duas outras UC próximas à Rebio Tinguá, sendo elas a REVIS Serra da Estrela e a Rebio Araras, ambas sob administração do INEA.

Nesta questão, obtivemos um quantitativo de três ONGs, de um total de cinco com cadeira no conselho; quatro Instituições Públicas, de um total de treze; e uma empresa de economia mista, das duas que compõem o conselho. Uma das representantes presente preferiu não responder o questionário por não ter informações concretas para preencher o questionário, pelo fato de a empresa em questão ter um setor dedicado à EA.

**Gráfico 8 - Natureza Jurídica dos conselheiros entrevistados.**



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A segunda questão dedicou-se a apurar quanto tempo os presentes representam a instituição no conselho. Nesta, percebe-se a presença das ONGs há mais tempo, em média 8 anos, enquanto as demais categorias responderam representar suas instituições há menos de três

anos. Este fato deve-se à renovação do conselho ocorrida entre 2016 e 2018, conforme abordamos no segundo capítulo, de modo que a maioria dessas instituições ingressou nesta última renovação.

As questões três e cinco são complementares de modo que apuram se as instituições promovem ou já promoveram alguma ação de EA na Rebio Tinguá ou no entorno da mesma, quais são essas ações e quais temáticas foram abordadas. Todos responderam que promovem ações de EA, sendo as ações caracterizadas como ações pontuais, e ao confrontarmos com as macro-tendências abordadas no primeiro capítulo, percebe-se que essas ações estão mais relacionadas à EA Pragmática, pois buscam despertar o sentimento de amor pela natureza, seguindo a lógica do “conhecer para amar” sem questionar a atual conjuntura hegemônica de produção (LAYRARGUES & LIMA, 2014).

**Quadro 5** - Ações e temáticas realizadas pelas instituições elencadas pelos entrevistados.

<b>Natureza Jurídica</b>	<b>Desenvolve Ações?</b>	<b>Quais Ações?</b>	<b>Temáticas abordadas</b>
ONG	Sim	Trabalhos com escolas do entorno em Petrópolis	Temas diversos dentro da preservação ambiental
ONG	Sim	Reconhecimento dos corpos hídricos, arborização urbana, aldeia ambiental.	Exposição de trabalhos do Instituto Pé de Planta e visitação à Rebio com alunos.
ONG	Sim	Projetos de EA com escolas e universidades.	Educação Ambiental focada na Biodiversidade.
Instituição Pública	Sim	Trabalhos de campo/ visita técnica à Rebio	Função de Rebio, fragilidades e desafios, histórico, biodiversidade e recategorização.
Economia Mista	Sim	Apoio a eventos comemorativos da Rebio, doação de mudas.	Conscientização ambiental relacionada a ações para melhorias da percepção sobre o uso da água.
Instituição Pública (Rebio Araras)	Sim	Desenvolve ações no entorno da Rebio Tinguá: palestras e visitas guiadas na Rebio Araras	Importância das UC, prevenção a incêndios florestais, resíduos, fauna.
Instituição Pública	Sim	Atividades de EA nas escolas da região.	Visitas ao caminho do ouro com escolas do entorno.
Instituição Pública	Sim	Aulas de campo com alunos	Biodiversidade

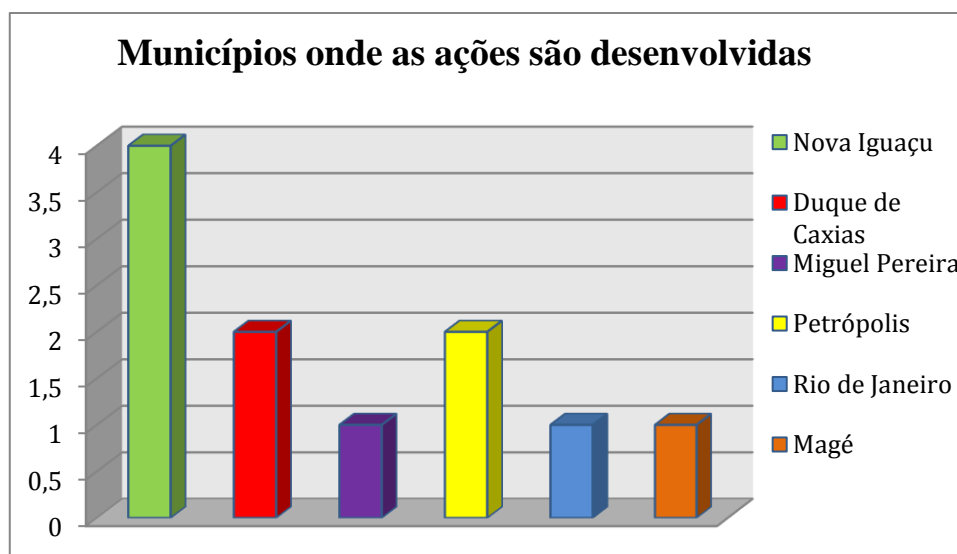
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Através da questão quatro, elucida-se o quantitativo de ações desenvolvidas por ano na Rebio ou em parceria com a mesma. Duas ONGs responderam realizar mais de 20 ações, enquanto as demais instituições apontaram realizar em média de 1 a 5 ações. A Rebio Araras destacou que não realiza ações na Rebio Tinguá e nem em parceria com a mesma. O fato de as ONGs realizarem acima de 20 ações é positivo, pois demonstra, de certo modo, a continuidade dos trabalhos, o que caracteriza a EA de fato, e não apenas trabalhos de informação ambiental.

A questão de número seis busca averiguar qual o público alvo das ações e se há uma estimativa de quantos são alcançados. Percebeu-se que as ações são realizadas com o público estudantil, compreendendo desde o ensino fundamental ao público universitário, o que demonstra a potencialidade da realização de parcerias para com essas instituições, mas também aponta a fragilidade ao não abranger os demais públicos, de modo que as ações tornam-se pontuais e reforçam a inclinação à macrotendência pragmática. A Rebio Araras destacou realizar atividades no entorno, no entanto, sem parceria com a Rebio Tinguá. Destaca-se que a Rebio Araras possui territórios sobrepostos ao entorno da Rebio Tinguá em Petrópolis, o que contribui para a formação do Corredor Ecológico<sup>25</sup> da Serra do Mar.

Na questão sete, questionou-se qual(is) município(s) a instituição costuma desenvolver as ações. Diferentemente das ações realizadas pela Rebio Tinguá, conforme abordado anteriormente, as ações realizadas pelos membros do conselho ocorrem de forma descentralizada, de modo que abrangem os quatro municípios aos quais a UC está inserida – Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Petrópolis e Miguel Pereira – além dos municípios do Rio de Janeiro e Magé.

**Gráfico 9 - Municípios onde as instituições costumam desenvolver as ações de EA.**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa informação corrobora com a nossa hipótese de que as parcerias realizadas entre os membros do conselho e a Rebio Tinguá podem alcançar novos atores nos demais locais, uma

<sup>25</sup> Segundo o artigo 2º inciso XIX do SNUC (Lei 9895/2000), corredores ecológicos são “porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”.

vez que a escassez de analistas e técnicos na UC dificulta o desenvolvimento de ações nos municípios vizinhos ao município sede, além das demais problemáticas destacadas anteriormente.

A fim de elucidar as dificuldades internas das instituições para a promoção da EA na Rebio Tinguá, a questão oito destaca os maiores desafios enfrentados pela instituição: se falta de pessoal na Rebio; falta de estrutura da Rebio; falta de pessoal na própria instituição; falta de estrutura na instituição a qual representa.

A opção “falta de pessoal da instituição” obteve três respostas sendo duas empresas públicas e uma ONG. A alternativa “falta de estrutura da instituição” destaca-se com quatro das oito respostas sendo duas ONGs e duas empresas públicas. Uma das ONGs destacou haver tanto falta de pessoal quanto falta de estrutura. A falta de articulação entre os conselheiros e a Rebio Tinguá, apesar de não ter sido elencada, foi sinalizada por duas instituições através da alternativa outros, sendo uma ONG – a qual também marcou fragilidade de estrutura – e uma empresa de economia mista. Uma única ONG sinalizou a falta de estrutura da Rebio como o maior desafio para a promoção da EA *in loco*. Destaca-se, ainda, que as duas UC que compõem o conselho destacaram a falta de pessoal como o maior desafio, o que demonstra que a problemática alcança outras UC, não somente a Rebio Tinguá.

A questão nove busca constatar se há alguma proposta das instituições para ações de EA na Rebio ou em parceria com a UC a curto/médio prazo. Dos oito, apenas dois responderam não haver propostas, sendo a Rebio Araras (INEA) e uma ONG. As demais instituições pretendem realizar ações na Rebio Tinguá ou em parceria com a UC.

Destacamos o quadro a seguir para ilustrar as propostas de EA alinhando-as a seus propositores.

**Quadro 6 - Propostas de EA por instituição**

<b>Ações propostas</b>	<b>Instituição</b>
Projeto pássaro solto, projetos com escolas	ONG
Projeto de EA e pesquisa	ONG
Criação de um canal de comunicação	Instituição Pública
Realização de Mutirões	Instituição Pública
Ações em parceria nas escolas e universidades	Instituição Pública
Propostas de ações conjuntas de EA	Economia Mista

**Fonte:** o próprio autor.



Através do quadro, percebe-se que há uma tendência à realização de parcerias entre as instituições do conselho e outras instituições, como escolas e universidades, por exemplo. A partir dessas propostas, considera-se pertinente que a Câmara Técnica de Educação Ambiental seja reformulada e reestruturada, a fim de subsidiar o desenvolvimento de um programa<sup>26</sup> de EA na Rebio Tinguá, pensando a CTEA como articuladora para que os projetos possam ser executados. Para além, ressalta-se a importância do suporte da gestão da UC para a realização desse programa.

A questão dez abordou sobre os registros das ações de EA promovidas pelas instituições que compõem o conselho. Exceto uma instituição pública, todos os demais respondentes citaram que possuem registros de atividades já realizadas, dentre eles, destacam-se, novamente, a realização com grupos escolares.

Na questão onze, buscou-se investigar os desafios e potencialidades para a promoção da EA na Rebio Tinguá percebidos pelos conselheiros. Destacamos o quadro a seguir para melhor visualização do que foi elencado pelos conselheiros.

**Quadro 7 - Desafios e potencialidades percebidas pelos conselheiros.**

<b>Desafios</b>	<b>Potencialidades</b>
Falta de estrutura (4)	Patrimônio Cultural (4)
Segurança (2)	Biodiversidade (4)
Logística (4)	Natureza para contemplação/beleza cênica (2)
Recurso humano (3)	Conservação (3)
Distância/Acesso (4)	Parcerias
Restrições legais	Ciência cidadã
Resistência da população local	Local para aplicar a teoria na prática
Interferências políticas	Valorização do espaço pelos moradores

Obs.: (\*) relaciona-se à quantidade de vezes que a temática é abordada em cada resposta.

Percebe-se que os maiores desafios, de acordo com a indicação dos conselheiros, relacionam-se à falta de estrutura na Rebio, dificuldade na logística e dificuldade de acesso, sendo elencadas por quase todos os conselheiros, ao analisarmos estes três fatores em um mesmo grupo. Recurso humano também possui destaque sendo apontado pela REVIS Serra da Estrela, pela Rebio Araras e uma instituição pública. A resistência da população local e a interferência política são destacadas pela ONG que realiza ações em Miguel Pereira e Nova

<sup>26</sup> Pensa-se em programas devido ao seu tempo ser de maior duração e continuidade em relação a projetos.

Iguaçu, apontando possíveis relações entre esses desafios. O destaque para restrições legais foi feito pelo representante da empresa de economia mista.

As potencialidades elencadas, em sua maioria, estão relacionadas à biodiversidade e ao patrimônio histórico-cultural da Rebio Tinguá. Outro destaque elencado pelos conselheiros é o estado de conservação da UC bem como a possibilidade de se trabalhar a temática com o público. Apenas uma instituição apontou a possibilidade de estabelecimento de parcerias para a realização de ações como uma potencialidade.

A questão de número doze buscou investigar quais instituições constituem a CTEA e quais ações já foram definidas e/ou implementadas pelo grupo. Apenas dois responderam participar da CTEA, sendo duas ONGs, uma com ação em Miguel Pereira e a outra com ação em Petrópolis e ambos sinalizaram o projeto de EA na zona de amortecimento da UC como a ação proposta pelo grupo. Em uma das respostas, um dos representantes sinaliza que foi uma “experiência negativa no passado que desestimulou o trabalho do GT” (conselheira da ONG de Petrópolis). Destacamos que a terceira ONG presente no dia da entrevista também participou da confecção do projeto, e seria responsável pela coordenação do mesmo, no entanto, esta não se pronunciou sobre, nem nos informou o motivo do “silêncio”, acredita-se que seja pela falta de conhecimento do conselheiro, pois o mesmo sinalizou que representa a ONG há menos de um ano, e a Câmara está sem funcionamento desde 2014. Uma instituição pública sinalizou interesse em compor o CTEA, o que demonstra que há grandes possibilidades do grupo ser reestruturado ao longo dos próximos anos de composição do conselho.

### **3.3 Análise qualitativa e considerações sobre o capítulo**

A EA em UC caracteriza-se como um instrumento que pode contribuir para a gestão destes territórios. Para além, ao assumir um caráter crítico, a EA pode, a médio/longo prazo, ocasionar mudanças paradigmáticas no que tange à interação sociedade natureza (GUIMARÃES, 2007).

Analisar como a EA vem sendo desenvolvida em UC contribui para a sistematização e reflexão acerca das ações, ao passo em que aponta caminhos possíveis para que essas ações sejam mais eficientes, além de elucidar novas metodologias de trabalhos. Neste sentido, o terceiro capítulo assume esse caráter contributivo ao passo em que aponta algumas lacunas a serem preenchidas tanto pela gestão da Rebio Tinguá, quanto pelo seu conselho gestor, além de sistematizar as potencialidades e fragilidades da UC para a promoção da educação ambiental.

Com a finalidade de evidenciar as tendências pedagógicas adotadas pelos conselheiros em suas respectivas ações de EA, destacamos as categorias de análise a partir do referencial

adotado no primeiro capítulo, apontando as três macrotendências da educação ambiental brasileira: conservacionista, pragmática e crítica, além dos grupos que abrangem as diversas concepções de EA adotadas a nível nacional.

Para as análises, destacamos as respostas obtidas de acordo com os quadros 1, 2 e 3, as quais se caracterizam como as respostas mais abertas, de modo que os próprios entrevistados responderam de acordo com suas percepções acerca das temáticas abordadas sem a influência do pesquisador.

Para tanto, separou-se as respostas de cada indivíduo, os quais foram especificados pela natureza jurídica com uma identificação numérica (exemplo: ONG1, ONG2, Instituição Pública 1, Instituição Pública 2, etc.). Utiliza-se dos procedimentos elucidados acerca da ATD: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações, captura do novo emergente e auto-organização. Nesta direção, faz-se a desmontagem dos textos (questionários) de modo a elencar as principais características percebidas. A partir da desmontagem, estabelece-se as relações com as categorias elencadas na descrição metodológica, esclarecidas no aporte metodológico, para apreciarmos a captura do novo-emergente, o qual aponta a quais concepções as ações de EA desenvolvidas pelo conselho mais se aproximam. Destaca-se que essa tentativa de enquadramento em categorias busca analisar a quais abordagens as propostas mais se aproximam, sendo que geralmente essas ações são híbridas, ou seja, não se constituem em categorias únicas e excludentes.

Assim, inicia-se pelo grupo das ONGs destacando a ONG1, a qual respondeu da seguinte maneira:

**Quadro 8** - Respostas da ONG1 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Reconhecimento dos corpos hídricos, arborização urbana, aldeia ambiental.	Exposição de trabalhos do Instituto Pé de Planta e visitação à Rebio com alunos.	Projeto de EA e pesquisa.	Ciência cidadã, Local para aplicar a teoria na prática, Valorização do espaço pelos moradores.

**Fonte:** O próprio autor.

Ao analisar as respostas, compreende-se que a concepção de EA à qual a ONG1 mais se aproxima esteja vinculada à educação ambiental crítica da práxis, uma vez que busca o alinhamento entre as teorias e as práticas ambientais, através de projetos de pesquisa, exposição de trabalhos, reconhecimento *in loco* da natureza, pensando a ciência cidadã como proposta de trabalho.

A segunda análise refere-se à ONG2, a qual são destacadas as respostas a seguir:

**Quadro 9** - Respostas da ONG2 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Projetos de EA com escolas e universidades.	Educação Ambiental focada na Biodiversidade.	Projeto pássaro solto, projetos com escolas.	Patrimônio cultural, biodiversidade e contemplação da natureza.

**Fonte:** O próprio autor.

A partir das repostas fornecidas pela ONG2, percebe-se seu discurso mais alinhado à EA romântica preservacionista, uma vez que busca trabalhar a educação vinculada à pauta verde, com ênfase na biodiversidade e no ecoturismo. Destaca-se, ainda, que essa ONG é a mesma que vem defendendo a recategorização da Rebio Tinguá para PARNA Tinguá, corroborando com sua concepção de EA.

A terceira análise refere-se à ONG3, a qual as respostas estão dispostas no quadro a seguir. Apesar de a entrevistada responder que não há propostas de EA (questão 9) e de não sinalizar as potencialidades da Rebio Tinguá para a promoção da EA (questão 11), ainda assim é possível analisar o discurso a partir das demais respostas, uma vez que se tratam de ações e temáticas já desenvolvidas.

**Quadro 10** - Respostas da ONG 3 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Trabalhos com escolas do entorno em Petrópolis	Temas diversos dentro da preservação ambiental	Não há propostas.	Não sinalizou.

**Fonte:** O próprio autor.

A partir das respostas, e com base nas análises realizadas nos trabalhos de campo em que participei do conselho de modo que foi possível perceber algumas outras ações pelas falas da conselheira, percebe-se que a ONG3 possui tendências à concepção sensibilizadora de EA, com ações voltadas para o público escolar.

A quarta instituição analisada, é a Instituição Pública 1, a qual destacamos as respostas a seguir. Assim como a ONG3, a Instituição Pública 1 não sinalizou as potencialidades da Rebio para a promoção da EA (questão 11).

**Quadro 11** - Respostas da Instituição Pública 1 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Trabalhos de campo/ visita técnica à Rebio	Função de Rebio, fragilidades e desafios, histórico, biodiversidade e recategorização	Realização de Mutirões	Não Sinalizou

**Fonte:** O próprio autor.

A partir das análises, percebe-se que Instituição Pública 1 possui um discurso mais próximo à abordagem da EA crítica relacional, uma vez que aborda as fragilidades e desafios bem como a disputa política pelo território da Rebio, que se expressa na proposta de recategorização.

A quinta análise, refere-se à Instituição Pública 2, e parte-se das respostas elencadas no quadro a seguir. Destaca-se que a instituição sinalizou não haver propostas de ações de EA (questão 9).

**Quadro 12** - Respostas da Instituição Pública 2 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Desenvolve ações no entorno da Rebio Tinguá: palestras e visitas guiadas na Rebio Araras.	Importância das UC, prevenção a incêndios florestais, resíduos, fauna.	Não há propostas.	Parcerias, Patrimônio Cultural e Biodiversidade.

**Fonte:** O próprio autor.

As ações de EA realizadas pela Instituição Pública 2, estão mais próximas à concepção romântica preservacionista, uma vez que busca despertar no educando o sentimento de pertencimento à natureza (SAUVÉ, 2005b), de modo que o mesmo busque sempre a proteção da mesma.

As respostas fornecidas pela Instituição Pública 3, constituem-se da seguinte maneira.

**Quadro 13** - Respostas da Instituição Pública 3 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Aulas de campo com alunos	Biodiversidade	Criação de um canal de comunicação	Patrimônio Cultural, Biodiversidade e Estado Conservação

**Fonte:** O próprio autor.

A Instituição Pública 3, de acordo com as análises das respostas fornecidas, aproximam-se da abordagem preservacionista, uma vez que é recorrente a abordagem da biodiversidade e estado de conservação, percebidos tanto nas temáticas já abordadas quanto na proposta das potencialidades da Rebio.

O quadro 14 elucida as repostas fornecidas pela Instituição Pública 4.

**Quadro 14** - Respostas da Instituição Pública 4 às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio

Atividades de EA nas escolas da região.	Visitas ao caminho do ouro com escolas do entorno.	Ações em parceria nas escolas e universidades	Biodiversidade, Natureza para contemplação/beleza cênica, Patrimônio Cultural
---	--	---	---

**Fonte:** O próprio autor.

A Instituição Pública 4 apresentou ações de EA embasadas na concepção romântica preservacionista, uma vez que busca associar suas ações ao estado natural do ambiente, ressaltando a beleza cênica para a contemplação.

A última análise diz respeito a uma das empresas de economia mista que esteve presente no conselho. O quadro 15 apresenta as respostas fornecidas por esta empresa.

**Quadro 15** - Respostas da Empresa de Economia Mista às questões 3, 5, 9 e 11.

Ações Desenvolvidas	Temáticas Abordadas	Ações Propostas	Potencialidades da Rebio
Apoio a eventos comemorativos da Rebio, doação de mudas.	Conscientização ambiental relacionada a ações para melhorias da percepção sobre o uso da água.	Propostas de ações conjuntas de EA.	Patrimônio Cultural e Biodiversidade.

**Fonte:** O próprio autor.

As análises acerca das respostas fornecidas pela empresa de economia mista apontam para a concepção da EA comportamentalista, uma vez que foca na mudança de comportamentos de modo que se tornem compatíveis a um modelo de relações corretas com a natureza, o que faz com que o dualismo natureza-cultura seja muito evidente, tendendo à aceitação da ordem estabelecida sem o movimento de reflexão, crítica e proposta de mudanças (LOUREIRO, 2004<sup>b</sup>, pág. 80).

Destaca-se que as concepções cognitiva, romântica, preservacionista, comportamentalista e sensibilizadora estão enquadradas dentro das macrotendências preservacionista e pragmática, por não questionarem a estrutura social hegemônica vigente em sua totalidade, vislumbrando apenas reformas setoriais.

Dessa maneira, a Educação Ambiental promovida pelos 8 membros do conselho gestor aqui analisados assume características das abordagens conservadoras, em sua maioria. Destaca-se que não corrobora-se com a ideia de que exista a melhor forma para se trabalhar com a EA, visto que as realidades das ações são completamente distintas, no entanto, acredita-se que a abordagem crítica seja a abordagem que pode ocasionar mudanças significativas a médio/longo prazo no que tange à relação sociedade natureza.

Destaca-se ainda que, apesar de as ações estarem mais enquadradas a determinada concepção, as abordagens de EA são muito próximas, de modo que as análises podem sofrer alterações de acordo com o olhar de quem o analisa, uma vez que a metodologia utilizada, a

ATD (destacada após a introdução), permite ao pesquisador uma análise subjetiva, de acordo com as apropriações teóricas do analista.

Portanto, percebe-se que a EA na Reserva Biológica do Tinguá encontra-se em estágio incipiente. Percebe-se também a necessidade de atualização da temática em seu plano de manejo, pelo fato de o mesmo encontrar-se defasado frente às diversas possibilidades de promoção da Educação Ambiental em UC que foram sistematizadas após sua criação, tanto por pesquisadores de diversas áreas quanto pelo próprio governo federal, através das cartilhas e guias sobre a temática. Ressalta-se ainda, a necessidade de maior articulação entre os conselheiros e a Rebio Tinguá para que as ações de EA possam ser concretizadas de modo a atender todo o seu entorno imediato.

## TRILHANDO CAMINHOS

Trabalhar e refletir acerca da EA e suas potencialidades é um exercício contínuo que se renova no dia a dia: para cada novo desafio, novas propostas, novas abordagens e concepções. Certamente não se pretendeu aqui esgotar a temática nem mesmo atribuir o fardo de uma educação redentora à Educação Ambiental Crítica, pelo contrário, buscou-se apresentar algumas reflexões, caminhos e possibilidades que este modelo de educação nos proporciona para a promoção da emancipação dos sujeitos nela envolvidos.

Pensar a EA em UC significa, sobretudo, potencializar a gestão compartilhada desses territórios. Neste sentido, a EA Crítica apresenta-se como abordagem metodológica eficaz em cumprir com as funções sociais e ambientais desses espaços, uma vez que busca a emancipação dos sujeitos nela envolvidos, promovendo, sobretudo, a participação em espaços políticos de tomadas de decisões, neste caso o conselho gestor.

Dessa maneira, o primeiro capítulo buscou abordar o porquê de percebermos na EA Crítica as possibilidades de redução das problemáticas socioambientais que assolam a sociedade moderna, hegemonicamente caracterizada pelo sistema capitalista de produção e de relações. Neste sentido, percebe-se que a inserção da sociedade nos conselhos de UC pode configurar uma ação participativa de EA ao passo em que contribui para a emancipação desses sujeitos ao possibilitar a participação na construção política desses territórios.

O segundo capítulo buscou apresentar o histórico de criação da Rebio Tinguá, a configuração do conselho gestor e a atual conjuntura à qual a UC está vinculada, abordando acerca das problemáticas com o seu entorno bem como as disputas políticas que englobam seu território, culminando na tentativa de recategorização para Parque Nacional.

No terceiro capítulo são feitas as análises de todo material produzido ao longo dos anos de 2018 e 2019. Material esse resultante de trabalhos de campo, entrevistas semiestruturadas, pesquisas bibliográficas, e análises de documentações cedidas pela gestão da Rebio Tinguá, entre outros.

Através das análises da documentação fornecida pela Rebio do Tinguá, observou-se que, embora o quantitativo de visitantes voltados para atividades de Educação Ambiental tenha aumentado gradualmente durante o período de 2015 e 2018, ainda há considerável lacuna nesta demanda, destacando-se a reduzida presença de Instituições de Ensino Superior – estratégicas para atrair novos pesquisadores – assim como a ausência de escolas de outros municípios que abrangem parte da Rebio e sua Zona de Amortecimento, indicando a relevância de uma



ampliação nos esforços para atrair novos visitantes escolares, favorecendo o conhecimento e o respeito por este significativo remanescente de Mata Atlântica.

Assim, os processos de EA mostram-se em estágio incipiente, carecendo maior atenção, principalmente no que tange ao diálogo com outros municípios. Algumas propostas podem ser pensadas juntamente às secretarias de educação e meio ambiente destes municípios, de modo a atender às necessidades de visitação para a promoção da EA *in loco* na Rebio do Tinguá.

O acompanhamento do conselho bem como os trabalhos de campo realizados para observar as ações propostas pelos conselheiros foram muito oportunos, pois, pôde-se compreender melhor o porquê das fragilidades de se trabalhar com a EA. Dessas fragilidades, destaca-se a falta de pessoal na Rebio como a de maior limitador, o que se constata nos resultados obtidos em relação ao ano de 2017, no qual o quantitativo de ações é quase o dobro em relação aos demais, fato que se deve à presença de um técnico responsável pelas ações de EA na Rebio.

Dentre as possibilidades para lidar com essa problemática, as parcerias interinstitucionais com ONGS (principalmente) apresentam-se como uma das propostas mais efetivas para preencher essa lacuna a curto prazo, e os membros do conselho gestor apresentam-se como um dos possíveis atores para o desenvolvimento de propostas de EA mais concretas.

Percebeu-se ainda que algumas iniciativas foram tomadas pelo conselho gestor, sem no entanto, a devida continuação das mesmas. As ações de EA propostas pelos conselheiros apresentam grande potencial para serem desenvolvidas com as comunidades do entorno da Rebio. Para tanto, acredita-se que haja a necessidade da formação de uma rede entre os conselheiros, para que essas ações sejam tomadas em conjunto, de modo a alcançar um público maior além de ampliar as temáticas debatidas, uma vez que cada instituição que compõe o conselho é especializada em determinado assunto que remete à questão ambiental.

Dessa maneira, a UC precisa reativar a Câmara Técnica de EA, para atender a essas demandas, além da necessidade de melhorias estruturais como a reforma da sede, a instalação de um centro de visitantes, contratação de novos analistas ações que dependem de maior atenção por parte do governo federal.

Outra proposta é a instituição de um programa de voluntariado. Segundo Moniz e Günther (2011, pág. 117, *apud* QUEIROZ, 2018, pág. 146) “(...) o voluntariado ambiental encontra-se entre as iniciativas que se desenvolvem de forma altruísta, de modo livre e sem

expectativa de lucros, com tarefas diretas para a melhoria ambiental e conservação dos recursos naturais”.

A proposta seria convidar moradores locais de escolas, associação de moradores, igrejas, entre outros, de modo a instituir um programa continuado. O programa seria administrado pela Câmara Técnica de Educação Ambiental e seriam ofertadas oficinas periodicamente aos voluntários pelas IES que compõem o conselho, de modo que os voluntários teriam a possibilidade de desenvolver conhecimentos teóricos e poderiam vincular aos conhecimentos que já possuem do local para trabalhar com ações de EA dos grupos que solicitarem as visitas, além de estimularem a comunidade a participar dessas ações. As oficinas seriam realizadas na própria Rebio, em parceria com os técnicos da UC, tendo acesso aos locais indicados no plano de manejo para a realização da EA.

Destaca-se que ações voluntárias desse gênero, além de contribuir para a UC diretamente, ainda tem a possibilidade para desenvolver a identidade, conforme destacamos no primeiro capítulo, dos sujeitos envolvidos com o programa, ao passo em que insere esses voluntários na realidade local da unidade de conservação.

Citamos nesta etapa final algumas possibilidades para o desenvolvimento da EA na Rebio Tinguá, e percebe-se que para tanto, urge a necessidade de reestruturação da Câmara Técnica de Educação Ambiental para que as ações e atividades possam ter maior eficiência, uma vez que através desta, seria possível a realização tanto da gestão participativa quanto da distribuição de atribuições, o que coincide para a facilitação da gestão deste território.

Importante destacar que indica-se a implementação da EA Crítica, de modo que se possa apresentar os conflitos presentes na realidade da Rebio Tinguá, pois, entende-se que a discussão acerca desses conflitos seja fundamental para a construção pedagógica emancipatória, uma vez que a UC em questão traz em si uma das principais contradições da sociedade moderno-capitalista: a apropriação privada do bem comum, ao passo em que sofre o tensionamento devido a essa motivação da apropriação privada. Trabalhar essas questões na educação ambiental, torna-se fundamental para a percepção de como se dá a relação sociedade natureza, levando à compreensão da importância que essa Unidade possui para a comunidade do entorno, bem como para a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro.

Sabemos que as ações de EA tendem a demonstrar resultados a médio-longo prazo, uma vez que se trata de um processo que deve ser contínuo e sempre renovado, frente às mudanças sociais que ocorrem constantemente. Neste sentido, acreditamos que há um longo caminho a ser percorrido e que a institucionalização/legalização dessas ações no conselho

gestor seja a proposta mais segura, uma vez que o cenário político e a gestão da UC mudam em um curto espaço de tempo.

Enfim, esperamos que essa pesquisa venha a contribuir para a gestão, o conselho e as comunidades que circundam a Reserva Biológica do Tinguá como um subsídio sistêmico/teórico acerca de como a EA vem sendo desenvolvida neste espaço, apontando suas potencialidades e evidenciando suas fragilidades a fim de buscar melhorias nas relações entre a Rebio Tinguá e o seu entorno. Muito nos interessa, também, que as lacunas não preenchidas por esta pesquisa venham a ser analisadas por outros olhares, e que despertem o desejo de mais pesquisadores desenvolverem suas pesquisas na região da Baixada Fluminense, em especial na UC aqui estudada, de modo que os trabalhos aqui iniciados possam ser continuados e que possam trazer boas contribuições à sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, João Valente; BASTOS, Nádia. Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo. *Revista Katálisys*, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 84 - 94, jan./jun. 2012.

ALVES, J.C.S. Baixada Fluminense: a violência na construção de uma periferia. **In: Ciências Humanas e Sociais em Revista**. Rio de Janeiro. EDUR. v. 19, n. 1/2 (9799). 1999.

ARAÚJO, R. SOUZA; M. B. de.; MIRANDA C. R. R. Densidade e tamanho populacional de mamíferos cinegéticos em duas Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **In: Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre, 98(3):391-396, 30 de setembro de 2008.

ARENDDT, H. **O que é política?** 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. vol. 1,

AU, W. Lutando com o texto: contextualizar e recontextualizar a pedagogia crítica de Freire. **In: APPLE, Michael W; AU, Wayne; GANDIN, Luís A.** Educação crítica: análise internacional. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BARBERI, F.; MACHADO, P. R; RABENSCHLAG, D. R.; PASQUALI, I. S. R. Diagnóstico das atividades de educação ambiental em unidades de conservação: propondo ações no contexto atual. **In: REMOA, Santa Maria v.17, e9, p. 1-12, 2018 DOI: 10.5902/2236130832853. ISSN 2236 1308**

**BRASIL.** Governo Federal. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Um Guia Para Gestores e Conselheiros. Brasília – DF, 2014.

**BRASIL.** Governo Federal. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Nota Técnica nº 1/2018/REBIO Tinguá/ICMBio. Nova Iguaçu-RJ, 03 janeiro de 2018.

**BRASIL.** Governo Federal. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Memorando nº 017/2014— Rebio do Tinguá/ICMB10-RJ. Nova Iguaçu, RJ. 2014.

BOURDIEU, P. O Novo Capital. **In: Razões práticas: sobre a teoria da ação.** Campinas: Papirus, 1996. Capítulo 2, págs. 35 - 48.

CAVALCANTI, L. A. A Geografia Escolar e a Sociedade Brasileira Contemporânea. **In: TONINI, I. M. et al. (Orgs).** **O Ensino de Geografia e suas Composições Curriculares.** Porto Alegre: UFRGS, 2011.

CERATI, T. M.; LAZARINI, R. A. de M. A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 15, n. 2, p. 383-392, 2009.

COUSIN, C. S. Pertencimento ao lugar e a formação de educadores ambientais: um diálogo necessário. **In: VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio Claro - SP, 07 a 10 de julho de 2013.** Realização: Unesp campus Rio Claro e campus Botucatu, USP Ribeirão Preto e UFSCar.

COUTO, A. B.; TALBOT, V. Conselhos de unidades de conservação e os casos da Flona Mário Xavier e da Rebio do Tinguá. In: RICHTER, M.; FARIAS, H. S. de; SOUZA, E. M. F. R. (org.) **Unidades de Conservação da Baixada Fluminense: Contribuições para a consolidação da Baixada Verde**. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2019. ISBN 978-85-473-3416-1.

DIEGUES, A. C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. Ed. São Paulo. 159 p. 1996. FAGGIONATO, S. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br> Consulta junho de 2010.

GERARDI, L. H. O. & SILVA, B. Quantificação em Geografia. São Paulo. Editora Difel. 1981.

FELICIANO, J. Preservação da Rebio do Tinguá gera impasse entre ambientalistas e poder público. 16 de jul. de 2019. Disponível em: <https://eurio.com.br/noticia/8464/preservacao-da-rebio-do-tingua-gera-impasse-entre-ambientalistas-e-poder-publico.html> Acesso em: 02 de jan. de 2020.

FERREIRA, M. C.; FERREIRA, E.; BRAGA, E. RICHTER, M.; SOUZA, S. Lazer e Uso Público No Entorno e Na Reserva Biológica Do Tinguá/Rj. In: **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**. Niterói, RJ. Vol. 3, nº 6, 2015. ISSN 2138-2148.

FREIRE, P. – Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra. Pp.57-76, 1996.

GIROUX, H. A.; SIMON, R. Cultura Popular e pedagogia crítica: A vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T.T. (Orgs.). Currículo, Cultura e Sociedade. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GUERRA, A. J. T. Erosão dos Solos e Movimentos de Massa - Abordagens Geográficas. Curitiba: CRV Editora, 2016.

GUIMARÃES, M. A Dimensão Ambiental na Educação. 8ª Ed. São Paulo: Papyrus, 2007. 103p.

GUIMARÃES, G. P.; QUEIROZ, E. D. DE. O USO DA RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ POR UMA ESCOLA EM SEU ENTORNO PARA A PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**. Niterói, v. 6, p. 30–41, 2018.

GUIMARÃES, M.; FONSECA, L.(ogs.) Educação em Ciências e Educação Ambiental: Caminhos e Confluências. Rio de Janeiro: Edur, 2012. 164 p.

HARVEY, David. 17 Contradições e o Fim do Capital. 1 ed. São Paulo, Boitempo, 2016.

IBASE/IBAMA. Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação / organização Carlos Frederico B. Loureiro, Marcus Azaziel, Nahyda Franca. Rio de Janeiro: Ibase: IBAMA, 2003.

ICMBIO. Relatório de Gestão 2016. Brasília, 2016. 19p. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/acoes.html>> Acesso em: 10 de jan. de 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; CUNHA, Cláudia Conceição. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. Ambient. soc., Campinas, v. 11, n. 2, p. 237-253, 2008.

LUCENA, F. Rio de Janeiro pode viver colapso hídrico. In: Diário do Rio Ponto Com. Disponível em: <<https://diariodorio.com/rio-de-janeiro-pode-viver-colapso-hidrico/?fbclid=IwAR1SmiNoaIXfpxW52zE1TmAf8qk2RsAYL6wl201CjM95kCVyDK3WJFFcKtM>> Acesso em: 11 de jan. de 2020.

MAGALHÃES, H.; BONONI, V. L. R.; MERCANTE, M. A. Participação da Sociedade Civil na Gestão de Unidades de Conservação e Seus Efeitos na Melhoria da Qualidade Ambiental da Região Sudeste do Estado do Mato Grosso do Sul. *Acta Scientiarum Humam and Social Sciences*, v. 32, n. 2, Maringá, 2010, pág. 183-192.

MAIA, P.N.F; RODRIGUES, A. O. A cidade (re)partida: um breve estudo sobre as emancipações da cidade de Nova Iguaçu e a formação da região da Baixada Fluminense. In: **2º Congresso Lusófono de Ciência Regional**. Cidade da Praia, Cabo Verde. jul. 2009. págs. 3856-3898.

MATAREZI, J. Estruturas e espaços educadores: quando espaços e estruturas se tornam educadores. In: Luiz Ferraro Jr. (org.). Encontros e Caminhos I: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores, Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005 (p. 161-173).

\_\_\_\_\_, José. Despertando os sentidos da educação ambiental. Educ. rev. , Curitiba, n. 27, p. 181-199, junho de 2006. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602006000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602006000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 15 de julho de 2019.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2000. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Conservation International do Brasil/Fundação SOS Mata Atlântica/Fundação Biodiversitas/Instituto de Pesquisas Ecológicas/ Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo SEMAD/Instituto Estadual de Florestas-MG, Brasília, 45 p.

MONIZ, A.L.F.; GÜNTHER, H. Voluntariado Ambiental: um estudo exploratório. In: **Psico**. Vol. 42, nº 1, 2011.

MONTEIRO, G. M.; LOPES, T. N.; FERRÃO, A. C. D. J. A Importância da Educação Ambiental em Unidades de Conservação – Caso Parque Natural Municipal De Marapendi. In.: Anais 5º Simpósio de Gestão Ambiental e Biodiversidade (21 a 23 de junho 2016).

MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. Análise Textual Discursiva. 3ª ed. rev. e ampl. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.

MOREIRA, Ruy. Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica. São Paulo: Contexto, 2006.

MPF defende a máxima efetividade da proteção ambiental em debate sobre a recategorização da Rebio Tinguá. **Assessoria de Comunicação Social**. 16 de set de 2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/rj/sala-de-imprensa/noticias-rj/mpf-defende-a-maxima-efetividade-da->

protecao-ambiental-em-debate-sobre-a-recategorizacao-da-rebio-tingua> Acesso em: 02 de jan. de 2020.

OLIVEIRA, A. L. de, 1985-. A perspectiva participativa para a inserção da educação ambiental crítica em escolas da Baixada Fluminense / Aline Lima de Oliveira. – 2012. 143 f.: il.

QUEIROZ, E.D. Uso Público no Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu-RJ: trilhando entre possibilidades e dificuldades. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Geografia. UFF. Niterói, 2018.

QUINTAS, J. S. Introdução à gestão ambiental pública / José Silva Quintas. – Brasília: IBAMA, 2005. 132p. ISBN 85-7300-127-5.

RICHTER, Monika; MAIA, Michella Araujo; MARTINS, Jéssica Silva; ROCHA, Elizabeth Maria Feitosa. Situação atual das unidades de conservação da Baixada Fluminense. In: RICHTER, M.; FARIAS, H. S. de; SOUZA, E. M. F. R. (org.) **Unidades de Conservação da Baixada Fluminense: Contribuições para a consolidação da Baixada Verde**. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2019. ISBN 978-85-473-3416-1. Págs. 13-34.

RODRIGUES, L. M.; CAMPANHÃO, L. M. B.; BERNARDI, Y. R. Tendências Político-Pedagógicas de Educação Ambiental em Unidades De Conservação: O Caso Dos Parques Estaduais de São Paulo. *Revbea*, São Paulo, V. 13, No 1: 192-212, 2018.

ROHMANN, C. O livro das ideias. Trad. de J. Simões. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SANTOS, M. A natureza do espaço: Técnica e tempo – Razão e emoção. 2ª ed. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SAUVÉ, Lucie. Uma Cartografia das Correntes em Educação Ambiental. In: **SATO, Michele, CARVALHO, Isabel (Orgs)**. 2003. A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação. Disponível em:<[http://web.unifoa.edu.br/portal\\_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/sauve-1.pdf](http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/sauve-1.pdf)> Acesso em: out de 2019.

SELL, C. E. Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. - (Coleção Sociologia). ISBN 978-85-326-3905-9. 176 págs.

SERAFIM, A. S. D. Adriano: um bispo diocesano e um Movimento de Amigos (1966-1982). In: **Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH**. São Paulo, julho 2011.

SILVA, D. Q. da; MEDEIROS, G. S.; SOUSA, G. M. de. Análise das infrações e crimes ambientais na Reserva Biológica do Tinguá – RJ. In: RICHTER, M.; FARIAS, H. S. de; SOUZA, E. M. F. R. (org.) **Unidades de Conservação da Baixada Fluminense: Contribuições para a consolidação da Baixada Verde**. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2019. ISBN 978-85-473-3416-1. Págs. 157-169

SIMÕES, Manoel Ricardo. A cidade estilhaçada: reestruturação econômica e emancipações municipais na Baixada Fluminense. Mesquita: Ed. Entorno, 2007. 300p. TCE RJ – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. *Estudo socioeconômico 2005 - Nova Iguaçu*. Rio de

Janeiro, TCE RJ, 2005. Disponível em: <https://centrodememoriadeni.files.wordpress.com/2016/05/d-manoel-ricardo-simoes-tese.pdf>. Acesso em: dez. 2019

TAKAHASHI, L. Uso público em unidades de conservação. **Cadernos de Conservação**, Curitiba, vol.2, nº 2, 2004.

TUAN, YI-FU. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Editora Difel: São Paulo/Rio de Janeiro. 1980. ARENDT, H. **O que é política?** 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. v. 1

UICN. Guidelines protected Area Management Categories. Gland: UICN, 1994.

VALENTI, M. W.; Oliveira, H. T., DODONOV, PAVEL; SILVA, M. M. (2012). Educação ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa. *Educação em Revista*, 28(1), 267-288. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982012000100012>. Acesso em 15 de julho de 2019.

VALENTI, M. W.; IARED, V. G.; OLIVEIRA, H. T. Potencial das atividades de uso público do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar (SP) para uma educação ambiental crítica. *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 709-724, Sept. 2015. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150030012>. Acesso em 15 de jul. 2019.

VASCONCELLOS, M. M. N. Pensar cientificamente o mundo na luta contra os processos de mercantilização da vida. In: GUIMARÃES, M.; FONSECA, L. (orgs.). Educação em ciências e educação ambiental: caminhos e confluências. Seropédica, RJ: Ed. Da UFRRJ, 2012. 164 p.



# APÊNDICES

**APÊNDICE A**  
**MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MEMBROS DO CONSELHO DA**  
**REBIO TINGUÁ**

Olá. Esse questionário tem por objetivo levantar as ações de Educação Ambiental e os desafios para a promoção dessas ações na Reserva Biológica do Tinguá para a composição da dissertação do mestrando Guilherme Preato Guimarães, que tem por título: “Análise Crítica Da Educação Ambiental Na Reserva Biológica Do Tinguá/Rj: Iniciativas, Ações E Desafios”, sob orientação das professoras Monika Richter e Edileuza Dias de Queiroz, todos integrantes do PPGGEO-UFRRJ. Agradecemos, desde já, a participação no processo de produção dessa pesquisa.

1- Qual modelo de instituição você representa?

- ONG  Instituição Pública  
 Empresa de Economia Mista  Empresa Privada  
 Associação de Moradores  Autarquia  
 Outros. Qual? \_\_\_\_\_

2. Há quanto tempo você representa a sua instituição no conselho?

3- A instituição promove ou já promoveu alguma ação de Educação Ambiental (EA) na Reserva Biológica do Tinguá ou no entorno (desde que ações relacionadas à Rebio)?

- Sim  Não

Se sim, quais ações? \_\_\_\_\_

4- Em caso positivo, quantas vezes por ano a instituição promove esse tipo de ação na Reserva ou em parceria com a mesma?

- 1-5  
 6-10  
 11-20  
 Acima de 20

5 - Quais temáticas/ações foram abordadas/efetivadas? \_\_\_\_\_

6- Em geral, qual o público alvo dessas ações? E há uma estimativa de quantos são alcançados?

7- Qual(is) município(s) costuma desenvolver essas ações?

8- Qual(is) o(s) maior(es) desafio(s) para a promoção de EA na Rebio Tinguá pela sua instituição?

Falta de pessoal na Rebio

Falta de pessoal da instituição que representa

Falta de estrutura da Rebio

Falta de estrutura na instituição a qual representa

Outros.

Quais? \_\_\_\_\_.

9- Há alguma proposta da instituição para ações de EA na Rebio, ou em parceria com a mesma, a curto/médio prazo?

Sim

Não

Caso seja positivo, qual(is)?

10- Caso a instituição tenha registros das ações de EA, poderia elencar algumas?

11- No seu entendimento cite três desafios e três potencialidades para a EA na Rebio Tinguá

12- Se você integra o GT de EA do Conselho, quais as ações já foram definidas e ou implementadas?

Meu contato: [guilherme.geografia.ufrj@gmail.com](mailto:guilherme.geografia.ufrj@gmail.com)

Zap: (21) 976564717

Agradecemos a participação na pesquisa.

Daremos retorno ao conselho em breve com os demais resultados

Respeitosamente

Guilherme Preato Guimarães

# **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**OFÍCIO ENVIADO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE PELA ONG**  
**INSTITUTO ECOPRESERVAR**



CNPJ 06.789.498/0001-08  
Inscrição Municipal 43067-6  
Utilidade Pública Municipal  
Lei Nº 4.514 de 10 de agosto de 2015

Ofício 02/2019 – ECO

Nova Iguaçu, 12 de fevereiro de 2019.

Ao Excelentíssimo Ministro de Meio Ambiente da República Federativa do Brasil  
Senhor Ricardo de Aquino Salles.

**Assunto: RELATÓRIO DE ESTUDO TÉCNICO: RECATEGORIZAÇÃO DA RESERVA BIOLÓGICA DO TINGUÁ PARA PARQUE NACIONAL – Encaminha.**

Senhor Ministro,

Atendendo as solicitações e súplicas de moradores, de proprietários rurais, de agricultores e de trabalhadores da região do entorno da, hoje, Reserva Biológica do Tinguá, estamos encaminhando para apreciação de Vossa Excelência e de sua renomada equipe, dentro das premissas, que temos acompanhado, como meta do atual Governo, um o Relatório de Estudo, cujo conteúdo se refere a dados históricos, turísticos e evidências que justificam, dentro de uma visão real, a possibilidade da **recategorização da Reserva Biológica do Tinguá para parque nacional**, elaborado por técnicos de nosso instituto, à frente identificados, para que possa também, salvo melhor juízo, ser utilizado, como suporte, aos fins destinados por Vossa Excelência.

Esclarecemos, ainda, que o Instituto Ecopreservar é uma instituição sem fins econômicos, de utilidade pública municipal em Nova Iguaçu-RJ, e que vem realizando, desde 2004, atividades voltadas à educação e conservação ambiental; com sua Sede na Estrada da Colônia 49.480, em Adrianópolis, onde já desenvolvemos várias atividades de cunho associativo, educacional, social e de infraestrutura, voltadas ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades da circunvizinhança de sua sede e à proteção ambiental junto às áreas da Reserva Biológica do Tinguá, onde fazemos fronteira, bem como em outras do Estado do RJ.

Somos, ainda, na atualidade, uma das poucas vozes institucionais, que desde governos passados, vem lutando pela recategorização da Reserva Biológica do Tinguá a parque nacional, o que se verifica em nossa página no Facebook <<https://m.facebook.com/parnadotinguaeupoio>>, bem como no corpo do trabalho técnico ora encaminhado.

**TÉCNICOS QUE ELABORARAM O RELATÓRIO:**

**WALACE DA CRUZ EKER**

Graduando em Geologia pela UFRRJ (Penúltimo Período); Técnico em Agropecuária pelo CEAGRIM/RJ; Diretor Técnico do Instituto Ecopreservar/ASCOLONIA; Telefone: (21) 96831.7275 Endereço da Plataforma Lattes CV: <http://lattes.cnpq.br/2720913405929740>; E-mail: [walace.ecoaba@gmail.com](mailto:walace.ecoaba@gmail.com).

**ALEXANDRE LUÍS BELCHIOR DOS SANTOS**

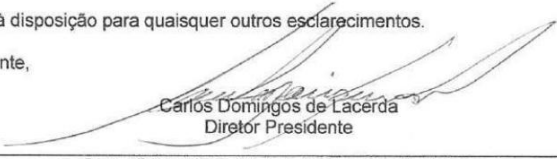
Mestre em Defesa e Segurança Civil pela UFF; Coordenador e Professor da Especialização em Defesa Civil e Engenharia de Meio Ambiente- FAU/FISS-RJ; Professor de Perícia Judicial e Ambiental do SENGE-RJ.Consultor Técnico do Instituto Ecopreservar/ASCOLONIA; Telefone: (21) 99916.0676; Endereço da Plataforma Lattes CV: <http://lattes.cnpq.br/6442571977328854>; E-mail: [angelsbelchior@yahoo.com.br](mailto:angelsbelchior@yahoo.com.br).

**ABDALLA ASSAD WARRAK**

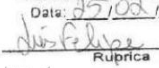
Especialista em Direito Civil pela UFF; Especialista em Direito Internacional; Graduado Bacharel em Direito pela UFF; Consultor Jurídico do Instituto Ecopreservar/ASCOLONIA; Telefone: (21) 98163.9646 Endereço da Plataforma Lattes CV: <http://lattes.cnpq.br/6623802769324048>; E-mail: [aawarrak@hotmail.com](mailto:aawarrak@hotmail.com).

Deixamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Respeitosamente,

  
Carlos Domingos de Lacerda  
Diretor Presidente

Estrada da Colônia, nº 49.480 – Adrianópolis - Nova Iguaçu - RJ - CEP: 20053-780  
E-mail: [ecopreservar\\_rj@yahoo.com](mailto:ecopreservar_rj@yahoo.com) | [ecopreservar.com](http://ecopreservar.com) | Tel.: (+55 21) 3634-0045

Ministério do Meio Ambiente  
Recebido/CGGA/SEPRO  
Data: 22/02/19  
  
Rúbrica