



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de Ilha Solteira

Juliana Pinheiro de Matos

**Estudo sobre as ações de Educação Ambiental desenvolvidas em três
Unidades de Conservação do Oeste Paulista**

Ilha Solteira

2019

Juliana Pinheiro de Matos

**Estudo sobre as ações de Educação Ambiental desenvolvidas em três
Unidades de Conservação do Oeste Paulista**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e Processos Formativos, junto ao Programa de Pós Graduação em Ensino e Processos Formativos, da Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Ilha Solteira.

Financiadora: CAPES

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Buso Dornfeld

Co-orientadora: Profa. Dra. Elizete Aparecida Checon de Freitas Lima

Ilha Solteira

2019

M433e Matos, Juliana Pinheiro de
 Estudo sobre as ações de Educação Ambiental desenvolvidas
em três Unidades de Conservação do Oeste Paulista / Juliana
Pinheiro de Matos. -- Ilha Solteira, 2019
 87 p. : tabs., fotos, mapas

 Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira
 Orientadora: Carolina Buso Dornfeld
 Coorientadora: Elizete Aparecida Checon de Freitas Lima

 1. Ensino. 2. Educação ambiental. 3. Áreas protegidas. I.
 Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da
Faculdade de Engenharia, Ilha Solteira. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Juliana Pinheiro de Matos

**Estudo sobre as ações de Educação Ambiental desenvolvidas em três
Unidades de Conservação do Oeste Paulista**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e Processos Formativos, junto ao Programa de Pós Graduação em Ensino e Processos Formativos, da Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Ilha Solteira.

Financiadora: CAPES

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Carolina Buso Dornfeld
UNESP – Ilha Solteira, SP.
Orientadora

Profa. Dra. Ana Carolina Biscalquini Talamoni
UNESP – São Vicente, SP.

Prof. Dr. Sérgio Luís de Carvalho
UNESP – Ilha Solteira, SP.

Ilha Solteira - SP

28 de fevereiro de 2019

DEDICO

A minha mãe **Ivani Alves Pinheiro**, ao meu pai **Noel Cândido de Matos** e aos meus avós **Elza Cândida de Matos** e **João José de Matos**, que mesmo não compreendendo muitas vezes o que eu faço sempre me deram todo o amor e incentivo necessários, para que eu alcançasse mais essa conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, família e amigos;

Aos meus pais Ivani Alves Pinheiro e Noel Cândido de Matos pelo amor e apoio em todas as decisões tomadas até aqui;

Aos meus avós Elza Cândida de Matos e João José de Matos, por toda dedicação direcionadas a mim e seus eternos ensinamentos;

Aos meus irmãos Noel C. de Matos Júnior e João Vitor S. Matos, por me inspirarem a alcançar rumos cada vez maiores;

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), Código de Financiamento 001, à qual agradeço;

A minha Orientadora Profa. Dra. Carolina Buso Dornfeld, com quem pude aprender da melhor forma possível os caminhos a serem trilhados nessa etapa profissional, agradeço sua confiança e dedicação para realização dessa pesquisa. Sou grata pelos ensinamentos e todo carinho com que conduziu os trabalhos e levarei seu exemplo pessoal e profissional pelos caminhos que eu trilhar;

A minha Co-orientadora Profa. Dra. Elizete Aparecida Checon de Freitas Lima, por estar ao meu lado em mais uma etapa profissional importante. Agradeço imensamente por todo o carinho e confiança durante esse período, e pelo empenho dedicado na co-orientação dessa pesquisa;

A Profa. Dra. Denise Gallo Pizella, pelos ensinamentos ao longo da graduação e pela leitura da pesquisa e participação na banca avaliadora de qualificação;

A Profa. Dra. Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho, pela disposição em colaborar mesmo à distância com a leitura da pesquisa e participação na banca avaliadora de qualificação;

Ao Prof. Dr. Sérgio Luís de Carvalho, pelos ensinamentos ao longo da graduação e pela leitura da pesquisa e participação na banca avaliadora da defesa;

A Profa. Dra. Ana Carolina Biscalquini Talamoni pela disposição em colaborar mesmo à distância com a leitura da pesquisa e participação na banca avaliadora da defesa;

A COTEC – Secretaria de Meio Ambiente, pela autorização da realização da pesquisa;

Agradeço aos gestores das Unidades de Conservação estudadas Natália P. Henriques, Jéferson Bolzan e Eriqui M. Inazaki, pela participação na pesquisa;

Para finalizar, agradeço aos grandes laços de amizade construídos nos dois anos de mestrado, minhas grandes amigas Aline P. Maciel e Thayline V. Queiroz.

“Uma sociedade se define não só pelo que cria, mas pelo que se nega a destruir.”

John C. Sawhill

RESUMO - Considerando o histórico de perda de biodiversidade enfrentado pelo Brasil, a existência de políticas públicas acerca da Educação Ambiental (EA) brasileira, e reconhecendo o potencial educativo de espaços não formais de ensino como as Unidades de Conservação (UCs), a presente pesquisa tem por objetivo investigar quais ações de Educação Ambiental estão sendo desenvolvidas em três Unidades de Conservação do Oeste Paulista. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos de pesquisa: analisar os Programas de Educação Ambiental contidos nos Planos de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí, Parque Estadual do Rio do Peixe e no Parque Estadual do Morro do Diabo, localizados na região Oeste do estado de São Paulo, descrever o histórico de implementação das ações em Educação Ambiental nas três UCs citadas e caracterizar tais ações. A pesquisa é de natureza qualitativa exploratória, com análise documental dos Planos de Manejo das unidades e realização de entrevistas com seus gestores. A pesquisa documental consistiu em analisar especificamente o que diz respeito à Educação Ambiental nos planos, tendo como referência para análise, a legislação brasileira sobre o tema. Os resultados obtidos demonstram a comum preocupação da equipe gestora com o desenvolvimento de ações em Educação Ambiental que contribuam na gestão dos parques e alcancem os objetivos de conservação ambiental da UC. Embora os documentos analisados não tragam um aprofundamento sobre as atividades mencionadas e nem sobre o tema Educação Ambiental, as ações previstas são fundamentadas na conscientização e comunicação, estando assim, em conformidade com o sugerido pela legislação brasileira analisada. As ações de EA realizadas se concentram em atividades de visitação com realização de trilhas, observação no museu/sala de exposições e também a realização de atividades externas como palestras. Notou-se, que as ações de EA realizadas pelas unidades ainda não atendem na totalidade o que foi previsto nos Planos de Manejo, mas estão em progresso de implementação de acordo com o histórico levantado. Tendo em vista o previsto nos Planos de Manejo e o relatado pelos gestores nas entrevistas, conclui-se que as ações de EA realizadas nos três parques estaduais estudados estão de fato acontecendo, no entanto, verifica-se a necessidade de dedicação a ações importantes previstas e ainda não realizadas.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Áreas Protegidas. Ensino Não Formal.

ABSTRACT - Considering the history of biodiversity loss faced by Brazil, the existence of public policies about Brazilian Environmental Education (EE), and recognizing the educational potential of non-formal teaching spaces such as Protected Areas (PA) this work's goal is investigate how the actions in Environmental Education are being developed in three Protected Areas of the West of the State of São Paulo. For this purpose, the specific objectives were defined: to analyze the Environmental Education Programs contained in the Management Plans of Aguapeí Protected Area (APA), Rio do Peixe Protected Area (RPPA) and Morro do Diabo Protected Area (MDPA), located in the west region of the state of São Paulo; describe the history of implementation of the actions in Environmental Education in the three PAs mentioned and characterize such actions. The research is qualitative exploratory, with documentary analysis of the Management Plans of the PAs and conducting interviews with their managers. The documentary research consisted of analyzing specifically what is related to Environmental Education in the Plans, having as reference for analysis, Brazilian legislation about the EE. The results obtained demonstrate the common concern of the managers with the development of actions in Environmental Education that contribute to the management of the areas and reach the environmental conservation objectives of the PA. Although the documents analyzed do not bring a deepening about the mentioned activities neither about the theme Environmental Education, the actions foreseen are based on the awareness and communication, being thus, in accordance with the suggested on Brazilian legislation analyzed. The EE actions are concentrating on activities of visitation with realization of tracks, observation in the museum / exhibition hall and also develop external activities like lectures. It was noted that the EE actions performed still do not fully performed what was foreseen in the Management Plans, but are in progress of implementation according to the history raised. In view of the foreseen in the Management Plans and those reported by the managers in their interviews, it is concluded that the EE actions in the three state protected areas studied are in fact happening, however, there is a need for dedication to important actions envisaged and not yet performed.

Keywords: Environmental Education. Protected Areas. Non-Formal Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização das três Unidades de Conservação em estudo.	27
Figura 2 - Território - Parque Estadual do Aguapeí.	29
Figura 3 - Mosaico de Florestas e Várzeas em trecho do Parque Estadual do Aguapeí.	29
Figura 4 - Território - Parque Estadual do Rio do Peixe.	31
Figura 5 - Áreas alagadiças.	31
Figura 6 - Relevo em elevação que origina o nome.	33
Figura 7 - Território - Parque Estadual Morro do Diabo.	33

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 - Diretrizes do ENCEA e ações de EA previstas pelas UCs estudadas.	46.
Tabela 01 - Caracterização dos dados obtidos nas entrevistas.	52.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
EA	Educação Ambiental
ENCEA	Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
PEA	Parque Estadual do Aguapeí
PEC	Parque Estadual da Cantareira
PEEA	Política Estadual de Educação Ambiental
PEFI	Parque Estadual Fontes do Ipiranga
PEMD	Parque Estadual do Morro do Diabo
PERP	Parque Estadual do Rio do Peixe
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RI	Revolução Industrial
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SBF	Secretaria de Biodiversidade e Florestas
UC	Unidade de Conservação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

Sumário

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO: PANORAMA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	18
2.1 Concepções e tendências da Educação Ambiental	18
2.2 As Unidades de Conservação como espaços educadores	21
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA	27
3.1 Área de estudo	27
3.1.1 Parque Estadual do Aguapeí – PEA	28
3.1.2 Parque Estadual do Rio do Peixe – PERP	30
3.1.3 Parque Estadual do Morro do Diabo – PEMD	32
3.2 Procedimentos metodológicos	34
3.2.1 Procedimento de coleta de dados	34
3.2.2 Análise dos dados	36
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO – AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO OESTE PAULISTA	37
4.1 Análise documental dos programas de Educação Ambiental das Unidades de Conservação em estudo	37
4.1.1 Parque Estadual do Aguapeí – PEA	38
4.1.2 Parque Estadual do Rio do Peixe – PERP	40
4.1.3 Parque Estadual Morro do Diabo – PEMD	41
4.1.4 Análise dos subprogramas de Educação Ambiental	43
4.2. Análise das entrevistas realizadas com os gestores das Unidades de Conservação estudadas	47
4.2.1 Histórico do desenvolvimento da Educação Ambiental nas unidades	47
4.2.2 Análise das ações empreendidas	50
4.2.3 Estruturas disponíveis	53
4.2.4 Atividade Externa	54
4.2.5 Atividade Interna – Uso Público	58
4.2.6 Público Visitante do Parque	62
4.2.7 Parcerias	64
4.2.8 Perspectivas dos gestores para a Educação Ambiental nos parques estudados.	67
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
6. REFERÊNCIAS	75
7. APÊNDICE A: Roteiro da entrevista realizada com os gestores	83
8. ANEXOS	84

APRESENTAÇÃO

Desde muito cedo, as afinidades pessoais a assuntos relacionados à natureza se faziam presentes na minha formação, tanto em disciplinas estudadas no ambiente escolar, quanto no ambiente familiar da vida no campo a qual sempre tive contato. Logo, a área de formação acadêmica estava praticamente definida, faltando apenas a decisão de qual curso escolher. Passado o período de dúvidas e após muito esforço pessoal, em 2010 ingressei no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Câmpus de Ilha Solteira - FEIS/UNESP, onde paralelamente à Licenciatura, também cursei o Bacharelado em Ciências Biológicas, com ênfase em Meio Ambiente e Biodiversidade. A escolha pela licenciatura que no início foi um pouco confusa, logo se confirmou devido à afinidade com atividades relacionadas à comunicação, que considero uma característica importante no exercer da profissão.

Já em 2010, iniciei a vida científica desenvolvendo trabalhos relacionados ao ambiente de formação de professores. De 2010 a 2013, minha iniciação científica era voltada a formação continuada de professores de Química da rede pública de ensino. E, em 2014, continuei em um trabalho com professores, mas agora com Educação Ambiental envolvendo uma das Unidades de Conservação que é também área de estudo da dissertação de mestrado aqui apresentada, o Parque Estadual do Aguapeí. Ainda em 2014, escrevi o meu trabalho de conclusão de curso também envolvendo o mesmo parque, neste caso, a pesquisa foi voltada ao planejamento ambiental, investigando o licenciamento ambiental de empreendimentos sucroalcooleiros nas proximidades do parque.

Com o intuito de dar continuidade a minha carreira acadêmica, em 2017 inicio o Mestrado Acadêmico em Ensino e Processos Formativos pela mesma instituição a qual me graduei em 2015, e como dissertação de mestrado que aqui apresento, desenvolvi uma pesquisa envolvendo minhas duas grandes paixões pessoais, a Educação, aprofundando nesse momento a Educação Ambiental e o Planejamento Ambiental, área que me identifiquei no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas concluído juntamente com a Licenciatura em maio de 2015.

1. INTRODUÇÃO

O histórico de devastação ambiental global e suas consequências para as atuais e futuras gerações indicam a necessidade de ações educativas que contribuam para a formação de uma consciência ambiental crítica e transformadora na sociedade.

Observamos em toda sociedade, as consequências do uso sem consciência dos recursos naturais desde a Revolução Industrial (RI) no século XVIII. Viveiros et. al (2015) ressaltam que, o ser humano vem dilapidando os recursos naturais desde a RI, a fim de manter um padrão socioeconômico onde o consumo, parece ser o único objetivo.

Pitton (2009) em seu trabalho que aborda os prejuízos ambientais do consumo, aponta que a RI gerou uma melhoria nas condições de vida da sociedade, e isso, contribuiu para um crescimento populacional resultando na necessidade de investimento em novas técnicas de produção e na exploração cada vez maior dos recursos naturais, a fim de suprir a demanda maior de bens e serviços.

No Brasil, a exploração dos recursos naturais de forma desordenada teve início no período de colonização do país (ADÃO, 2007). O mesmo autor relata que, a construção da sociedade brasileira ergueu-se em um regime agrícola monocultor e latifundiário, citando como fatos a exploração desenfreada do pau-Brasil e o início da monocultura lucrativa da cana-de-açúcar que favoreceu o desmatamento e transformação da paisagem brasileira. Além disso, Adão (2007) menciona que o período colonial foi responsável na quase extinção das baleias na costa brasileira e na degradação do bioma Mata Atlântica no país.

Lino (2003) menciona que devido à colonização ter tido início na costa brasileira, de domínio do bioma Mata Atlântica, esse foi o ecossistema mais destruído no Brasil, devido à intensa atividade econômica nos setores da cana-de-açúcar, café e algodão. Para o colonizador, ainda que sensível à beleza da mata, a substituição da floresta por cultivos, pastagens e cidades, era entendida como a base do “progresso civilizatório” que se buscava (LINO, 2003).

Devido a esse pensamento que visava apenas o consumo e o lucro financeiro, um importante bioma brasileiro foi drasticamente reduzido, como mostram os dados do Manual de Adequação Ambiental da Mata Atlântica divulgado em 2010 pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente:

Quando os primeiros europeus chegaram ao Brasil, em 1500, a Mata Atlântica cobria aproximadamente 15% do território brasileiro, área equivalente a 1.296.446 km². Um mapeamento encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente e divulgado em 2006, mostra que existem hoje 27% de remanescentes, incluindo os vários estágios de regeneração em todas as fisionomias: florestas, campos naturais, restingas e manguezais. Entretanto, o percentual de remanescentes bem conservados, é de apenas 7,26%, segundo o último levantamento divulgado pela Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em maio de 2008. Por esse estudo, existem somente 97.596 km² de remanescentes maiores de 1 km² (MMA/SBF, 2010, p. 8).

Atualmente, a Mata Atlântica é considerada provavelmente o bioma mais devastado e ameaçado do planeta, sofrendo um ritmo de mudanças que está entre os mais rápidos observados (CARDOSO, 2016, p. 3). Dados do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica no período 2015-2016, divulgado em 2017 pela Fundação SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), mostram que o desmatamento nesse bioma continua ocorrendo e sofreu um aumento de 57,7% em apenas um ano, comparado aos anos de 2014-2015, totalizando 29.075 hectares (ha) de desflorestamento entre os anos de 2015 a 2016. No entanto, apesar do preocupante desmatamento que ainda ocorre, a mais nova edição do Atlas divulgada no ano de 2018, traz uma boa notícia relatando a redução de 56,8% na taxa de desmatamento no período de 2016 a 2017, totalizando 12.562 ha, uma grande diminuição comparada ao ano anterior com mais de 29 mil ha de desmatamento (SOS MATA ATLÂNTICA; INPE, 2018).

O índice alarmante de desmatamento da Mata Atlântica influi diretamente na perda de habitats das espécies que ali vivem, afetando a biodiversidade existente no Bioma. Na Mata Atlântica, o principal fator antrópico que causa perda e degradação de habitat está relacionado a atividades agropecuárias e o segundo vetor de maior impacto é a expansão urbana (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio, 2016).

Segundo estudos considerados nas últimas décadas, a Mata Atlântica é a floresta que apresenta a maior quantidade de diferentes espécies arbóreas e apresenta também rica diversidade na fauna: mamíferos (261), pássaros (620), répteis (200), anfíbios (280) e peixes (350) (RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, 2018).

Com relação à fauna, dados do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, produzido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (2016), revelam que a Mata Atlântica apresenta 598 espécies ameaçadas de

extinção, com a grande maioria (428) sendo endêmicas ao bioma, ou seja, se forem extintas, não poderão ser encontradas em nenhum outro lugar.

E nesse cenário de devastação da biodiversidade e com o intuito de preservar os remanescentes naturais que ainda restam, são estabelecidas legalmente as áreas naturais protegidas, denominadas no Brasil, Unidades de Conservação (UCs). Tais áreas constituem além do espaço territorial, todos os recursos ambientais da área, inclusive as águas jurisdicionais, e são administradas com a finalidade de conservação e proteção da mesma (BRASIL, 2000). As UCs têm papel altamente significativo para a manutenção da diversidade biológica (SÃO PAULO - FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2018).

Devido ao alto índice de exploração do bioma Mata Atlântica, em 1991 a UNESCO com aprovação do Brasil, cria a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), que compreende toda a área com todos os tipos de formações florestais e outros ecossistemas terrestres e marinhos que compõem o Domínio Mata Atlântica, bem como os principais remanescentes florestais e a maioria das unidades de conservação da Mata Atlântica, onde está protegida grande parte da megabiodiversidade brasileira (RBMA, 2018).

Ao se pensar em conservação da biodiversidade de uma área, as UCs desempenham muitas vezes, a alternativa mais apropriada e eficaz de se proteger um local vulnerável de exploração, como é o caso do bioma Mata Atlântica já mencionado anteriormente. No estado atual de conservação da Mata Atlântica, as unidades de conservação são importantes para compor um cenário futuro mais otimista (MARTINELLI, 2014, p. 01).

No entanto, ao se instituir tais áreas de conservação, é necessário se pensar nos objetivos sociais que aquela instituição pode atingir e por meio de quais ações esses objetivos podem ser alcançados. Uma das ações mais importantes desenvolvidas em UCs são as atividades de Educação Ambiental (EA), que compreendem processos onde o indivíduo constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Frente aos aspectos elencados sobre o bioma Mata Atlântica, a importância de se instituir Unidades de Conservação e do desenvolvimento de ações educativas em EA no Brasil, surgiu o interesse de se conhecer como vem sendo realizadas essas ações educativas no contexto de educação não formal de uma UC. Diante do exposto, a pesquisa aqui relatada teve por finalidade investigar quais ações de Educação Ambiental estão sendo desenvolvidas em três Unidades de Conservação do Oeste Paulista, sendo

elas o Parque Estadual do Aguapeí (PEA), o Parque Estadual do Rio do Peixe (PERP) e o Parque Estadual do Morro do Diabo (PEMD), resgatando o histórico de desenvolvimento da Educação Ambiental nessas áreas de estudo.

A escolha das três UCs acima mencionadas se deu pelo grau de importância na preservação dos remanescentes florestais paulistas do bioma Mata Atlântica. No estado de São Paulo, os remanescentes florestais se limitam a fragmentos isolados de formações secundárias da Floresta Estacional, sendo que as áreas naturais de maior representatividade são aquelas protegidas como Unidades de Conservação, mais especificamente, os Parques Estaduais Morro do Diabo, Rio do Peixe e Aguapeí (SÃO PAULO, 2010a).

É sabido que as unidades de conservação plasmadas no território paulista albergam uma rica diversidade ecológica, biológica, genética e cultural, imprescindível ao desenvolvimento científico e econômico, auferindo sobrevida à este bocado restante dos outrora ricos ecossistemas (SÃO PAULO, 2006, p. 33).

Para responder aos objetivos de pesquisa, o trabalho foi dividido em duas etapas de coleta e análise de dados. A primeira, uma análise documental nos Planos de Manejo das UCs em estudo, buscando conhecer o que foi planejado no Programa de Educação Ambiental da unidade e faz parte do principal documento de gestão da unidade. O Plano de Manejo é o 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 (BRASIL, 2000).

A segunda etapa consistiu em uma entrevista com o gestor responsável por cada UC envolvida na pesquisa, totalizando três entrevistas. Durante a entrevista, buscou-se conhecer como as atividades de educação vêm sendo desenvolvidas na prática, identificando as parcerias e caracterizando-as.

Assim, a pesquisa aqui apresentada tem por objetivo investigar quais ações de Educação Ambiental estão sendo desenvolvidas em três Unidades de Conservação do Oeste Paulista, resgatando o histórico de desenvolvimento da Educação Ambiental nas áreas de estudo. Como objetivos específicos da pesquisa, menciono:

- Analisar a compatibilidade à luz das políticas públicas brasileiras, dos Programas de Educação Ambiental contidos nos Planos de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí, Parque Estadual do Rio do Peixe e no Parque Estadual do Morro do Diabo, localizados na região Oeste do estado de São Paulo;

- Descrever o histórico de implantação das ações em Educação Ambiental nas três Unidades de Conservação citadas;
- Caracterizar as ações de Educação Ambiental realizadas nos parques em estudo.

Dessa forma, a presente pesquisa de natureza qualitativa exploratória com realização de entrevistas está estruturada seguinte forma: apresentação do referencial teórico sobre o panorama da Educação Ambiental em Unidades de Conservação buscando apresentação de conceitos; delineamento metodológico apresentando as áreas de estudo e as metodologias de coleta e análises de dados e apresentação dos resultados e discussão com as ações de Educação Ambiental nas UCs estudadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO: PANORAMA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

2.1 Concepções e tendências da Educação Ambiental

Em virtude do cenário de degradação ambiental global, observam-se de forma crescente nos últimos anos, discussões e ações acerca da importância da Educação Ambiental (EA) nos diversos ambientes educacionais existentes.

A Educação Ambiental aponta a constituição de valores sociais, informações, capacidades, costumes e confiabilidades regressadas para a conservação ambiental, e sua sustentabilidade (CAVALCANTE, 2011, p. 2). Considerando que a reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental (JACOBI, 2003, p. 190).

Assim, uma Educação Ambiental transformadora, como mencionado por Loureiro (2012):

[...] é aquela em que possui um conteúdo emancipatório em que a dialética entre forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana, vinculadas ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais (LOUREIRO, 2012. p. 99).

No Brasil, tomando como base o preconizado pela Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (BRASIL, 1999), temos a definição da Educação Ambiental como sendo:

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

Sendo assim, mais do que uma educação “a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do” meio ambiente, o objeto da Educação Ambiental é de fato, fundamentalmente, nossa relação com o meio ambiente (SAUVÉ, 2005, p.317).

Devido à multiplicidade acima mencionada do tema Educação Ambiental, e as divergências de ideias entre os pensadores/autores sobre o tema, diversas correntes se

ramificaram do tema central Educação Ambiental. A noção de corrente se refere aqui a uma maneira geral de conceber e de praticar a Educação Ambiental (SAUVÉ, 2005, p. 17).

Sauvé (2005) menciona quinze correntes em Educação Ambiental, sendo elas divididas entre as mais antigas e as mais recentes. Como correntes mais antigas, a autora cita:

- a corrente naturalista
- a corrente conservacionista/recursista
- a corrente resolutiva
- a corrente sistêmica
- a corrente científica
- a corrente humanista
- a corrente moral/ética.

Já as correntes mais recentes, são:

- a corrente holística
- a corrente biorregionalista
- a corrente praxica
- a corrente crítica
- a corrente feminista
- a corrente etnográfica
- a corrente da eco-educação
- a corrente da sustentabilidade.

Tendo em vista as diversas correntes existentes, Layrargues e Lima (2011) agruparam as correntes em três macrotendências: a conservadora, a pragmática e a crítica.

A vertente conservadora é uma tendência histórica bem consolidada onde relacionam a Educação Ambiental com as expressões da “pauta verde” como biodiversidade, Unidades de Conservação, biomas e ecoturismo, apoiando-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2011).

A vertente pragmática está relacionada com o Consumo Sustentável e se caracteriza por servir como um mecanismo de compensação para corrigir a

“imperfeição” do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e nos descartáveis (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Segundo os mesmos autores, O caráter pragmático traz embutidas duas características complementares:

- I) a ausência de reflexão que possa permitir a compreensão acurada das causas, consequências e peculiaridades dos problemas ambientais;
- II) a busca desenfreada por projetos e ações factíveis que tragam resultados orientados a um futuro sustentável, embora dentro de um limite que não ultrapasse as fronteiras do realismo político, do economicamente viável, da conservação do status quo (LAYRARGUES, 1999, citado por LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 10).

A vertente crítica segundo Layrargues e Lima, 2011, se opõe a vertente conservadora e busca problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade que experimentamos local e globalmente. 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, 2011, p. 11).

Pensando-se na relação das Políticas Públicas brasileiras com a EA, temos a nossa Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei 6938/81, que apresenta como um de seus princípios a Educação Ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (BRASIL, 1981). Em sequência, temos a Constituição Federal Brasileira de 1988, que em seu artigo 225, aponta para a necessidade de uma adequada relação com o meio ambiente, ao dizer que todos “têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

O governo federal também instituiu o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), cuja última versão foi divulgada em 2014, onde dentre os objetivos mencionados, têm-se o de promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis (BRASÍL, 2014).

Ainda assegurados pelas Políticas Públicas, temos no estado de São Paulo, a Política Estadual de Meio Ambiente, Lei Estadual 9.509 de 20 de março de 1997, que também aponta como um de seus princípios, a promoção da educação e conscientização

ambiental com o fim de capacitar a população para o exercício da cidadania (SÃO PAULO, 1997).

Ainda nesse sentido, o estado de São Paulo, na Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA), Lei Estadual 12.780 de 30 de novembro de 2007, menciona que as atividades vinculadas à PEEA, devem ser desenvolvidas em processos formativos, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: formação de recursos humanos (no sistema formal e não formal de ensino); comunicação; produção e divulgação de material educativo; gestão participativa e compartilhada; desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações e no desenvolvimento de programas e projetos, acompanhamento e avaliação (SÃO PAULO, 2007).

Assim, como mencionado, a PNEA e a PEEA, apontam que não apenas no ensino formal, mas também no processo educativo não formal, a Educação Ambiental deve estar presente.

2.2 As Unidades de Conservação como espaços educadores.

Segundo Gaspar (1992), a educação não formal se refere a uma ampla variedade de atividades educacionais organizadas e desenvolvidas fora do sistema educacional formal, destinadas a atender a interesses específicos de determinados grupos.

Sobre a educação ambiental não-formal, a PNEA a define como ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Jacobucci (2008) sugere duas categorias para definir os espaços não formais de educação: locais que são Instituições e locais que não são Instituições, como mencionado abaixo:

Na categoria Instituições, podem ser incluídos os espaços que são regulamentados e que possuem equipe técnica responsável pelas atividades executadas, sendo o caso dos Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, dentre outros. Já os ambientes naturais ou urbanos que não dispõem de estruturação institucional, mas onde é possível adotar práticas educativas, englobam a categoria Não-Instituições. Nessa categoria podem ser incluídos teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros inúmeros espaços (JACOBUCCI, 2008, p. 56).

Ainda sobre os espaços não formais de educação, Gohn (2006) menciona que na educação não-formal, os espaços educativos localizam-se em territórios que acompanham as trajetórias de vida dos grupos e indivíduos, fora das escolas, em locais informais, locais onde há processos interativos intencionais. Há na educação não-formal uma intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes (GOHN, 2006, p. 29).

De acordo com Loureiro (2004), dentre os diferentes espaços pedagógicos além da instituição escolar, em que se concretizam as práticas e experiências metodológicas em Educação Ambiental, estão as Unidades de Conservação (UCs).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, define Unidade de Conservação como sendo:

[...] o 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).

No Brasil, com relação à Educação Ambiental em UCs, existem algumas leis em nível federal que abordam o tema. Um dos objetivos da PNEA com relação à EA não-formal é a sensibilização da sociedade para a importância das UCs (BRASIL, 1999). A lei nº 9.985/2000 cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, e onde se ressalta dentre os objetivos, o de favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental (BRASIL, 2000). Outra Lei é a de nº 11.516/2007, que cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão ambiental responsável por gerir as UCs brasileiras, que traz dentre as suas finalidades, fomentar e executar programas de Educação Ambiental (BRASIL, 2007).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (2000) divide as UCs em dois grandes grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Cada grupo apresenta categorias de UCs com características de conservação específicas.

As UCs inseridas dentro do grupo “Unidades de proteção integral” têm como objetivo preservar a natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais da unidade. Já nas UCs pertencentes ao grupo “Unidades de uso sustentável”, a

conservação da natureza está aliada a possibilidade de uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

Dentro de cada grupo mencionado, existem diferentes categorias de acordo com as características particulares de cada unidade. As unidades em estudo no presente trabalho estão dentro do grupo “Unidades de Proteção Integral” e incluídas na categoria Parque. O SNUC (2000) estabelece como objetivos da categoria Parque:

[...] a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, que possibilitem a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (BRASIL, 2000, p. 14).

Os parques federais, estaduais e municipais possuem a característica de proteção dos ecossistemas e em seu território, é possível realizar pesquisa científica e atividades de Educação Ambiental. Nesses espaços, a visitação pública, e as atividades de Educação Ambiental, devem ser previstas no Plano de Manejo.

Sobre a EA no processo de gestão, Loureiro e Conceição (2008) mencionam que:

Tendo como um de seus pressupostos o artigo 225 da Constituição Federal, que atribui ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, e a certeza de que o modo de apropriação dos bens naturais pela sociedade pode alterar as suas propriedades, provocar danos ou produzir riscos que alterem as suas propriedades (QUINTAS, 2004), a proposta de educação no processo de gestão ambiental atua nesse tensionamento na busca de garantir a participação, no processo decisório, dos grupos historicamente excluídos e em vulnerabilidade socioambiental (LOUREIRO, C. F. B.; CONCEIÇÃO CUNHA, C., 2008. p. 36)

Quintas (2004) em seu trabalho que elaborou uma proposta sobre a EA no processo de Gestão Ambiental, esclarece que não está sendo sugerido uma nova Educação Ambiental, mas sim, uma Educação Ambiental que atua juntamente com a Gestão Ambiental, "como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construído com os sujeitos nele envolvidos, para que haja de fato controle social sobre decisões, que via de regra, afetam o destino de muitos" (QUINTAS, 2004, p. 115-116).

Em nível federal, com o objetivo de orientar gestores e demais atores e instituições envolvidas com o planejamento e execução de ações de comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação, em 2010 é publicado no Brasil, a

Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação - ENCEA, que traz dentre suas diretrizes a inserção das UCs como temática nos processos educativos não formais (BRASIL, 2010). O documento que foi elaborado após um diagnóstico realizado por questionário, do Estado da Arte das ações de Educação Ambiental e Comunicação das UCs de todo o país, compõe estratégias no contexto do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA, com base na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, para atuação nas Unidades de Conservação da Natureza. De forma articulada e participativa em todos os níveis, busca garantir a ação educativa na gestão ambiental pública (BRASIL, 2010. p. 9).

Em 2015, foi publicada pelo Ministério do Meio Ambiente uma série de cinco livros intitulada “Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação. Neste material, seus proponentes acreditam que para minimizar os desafios existentes em torno das Unidades de Conservação, tanto a Educação Ambiental quanto a Comunicação, poderiam facilitar o “acesso a informações e a construção de conhecimentos capazes de promover e qualificar a participação da sociedade, em especial de seus segmentos menos favorecidos, na gestão das áreas protegidas” (BRASIL, 2015 p. 5).

O estado de São Paulo também traz dentre os objetivos da PEEA, o desenvolvimento de programas, projetos e ações de Educação Ambiental integrado à administração das Unidades de Conservação e das Áreas Especialmente Protegidas (SÃO PAULO, 2007). Sobre a administração estadual dos parques paulistas em estudo, todas as unidades são administradas pela Fundação Florestal (FF), órgão estadual que atualmente, é responsável pela gestão de noventa e quatro Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável (SÃO PAULO, 2019).

Em 2017, a FF lançou um documento que dispõe sobre a EA nas UCs paulistas, denominado “Programa de Educação Ambiental da Fundação Florestal (PEAFF): Um guia para a implantação nas UCs”. Dados obtidos no documento relatam que a elaboração do referido programa, vinha acontecendo desde 2010, onde no período de 2012-2013 foi feito um levantamento por meio de visitas nas unidades e entrevistas com os gestores, das ações de EA realizadas em algumas UCs paulistas. Posteriormente, oficinas foram realizadas com os funcionários ligados às atividades de EA das UCs, onde as discussões e sugestões levantadas fundamentaram a elaboração do guia divulgado em 2017 (SÃO PAULO, 2017).

O PEAFF traz dentre outros objetivos, a importância da referência de uma UC como espaço educativo, tanto na educação formal, quanto na educação não formal.

Assim, entende-se que espaços não formais como as UCs, realmente são importantes locais para o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental, em virtude do alto potencial exploratório de temas em um só lugar. Aspectos sociais e históricos de devastação de habitats e perda de biodiversidade, juntamente com ações de sensibilização ambiental, podem ser realizados nesses locais, na tentativa de uma tomada de consciência sócio ambiental por parte dos envolvidos. O contato e o conhecimento da flora e fauna a quem se destina as ações auxiliam no processo de construção de uma consciência ambiental mais crítica.

Realizando uma revisão bibliográfica sobre a temática verifica-se que, apesar de o espaço não formal ser adequado a ações de Educação Ambiental, pouco se conhece e se divulga sobre esse processo. Wick e Silva (2015) mencionam a escassez de trabalhos acadêmicos voltados à investigação dos processos de Educação Ambiental desenvolvidos nesses ambientes. E, quando se busca por trabalhos acadêmicos que abordem a Educação Ambiental em UCs, o resultado também é escasso, mesmo sendo as UCs espaços altamente adequados para o desenvolvimento de EA, como lembrado por BISSA (2016). Valenti et al. (2012) também mencionam o importante potencial educativo das UCs.

Com o intuito também de compreender o processo de inserção e de estruturação da Educação Ambiental em UCs, Wick e Silva (2015), analisaram os Planos de Manejo e as atividades de EA em três UCs no estado de São Paulo, sendo elas o Parque Estadual do Jaraguá, da Cantareira e da Serra do Mar, e constataram que muitos dos objetivos gerais estabelecidos para os parques foram atribuídos também à EA pelos responsáveis pela execução e acompanhamento das ações educativas, como indicativo de que a EA vem sendo encarada pelos parques como um ponto de apoio, não necessariamente uma perspectiva paradigmática em educação, sendo a ela incumbida a tarefa de resolução de problemas enfrentados pela gestão do parque.

Frente aos aspectos acima mencionados, percebe-se uma notável preocupação das esferas públicas federais e do estado de São Paulo, em se garantir na forma de leis a EA como auxiliadora ou como instrumento no processo de construção de uma consciência ambiental crítica e transformadora. E ainda, no que diz respeito às ações de conservação da biodiversidade, tem-se também instituídas políticas públicas que

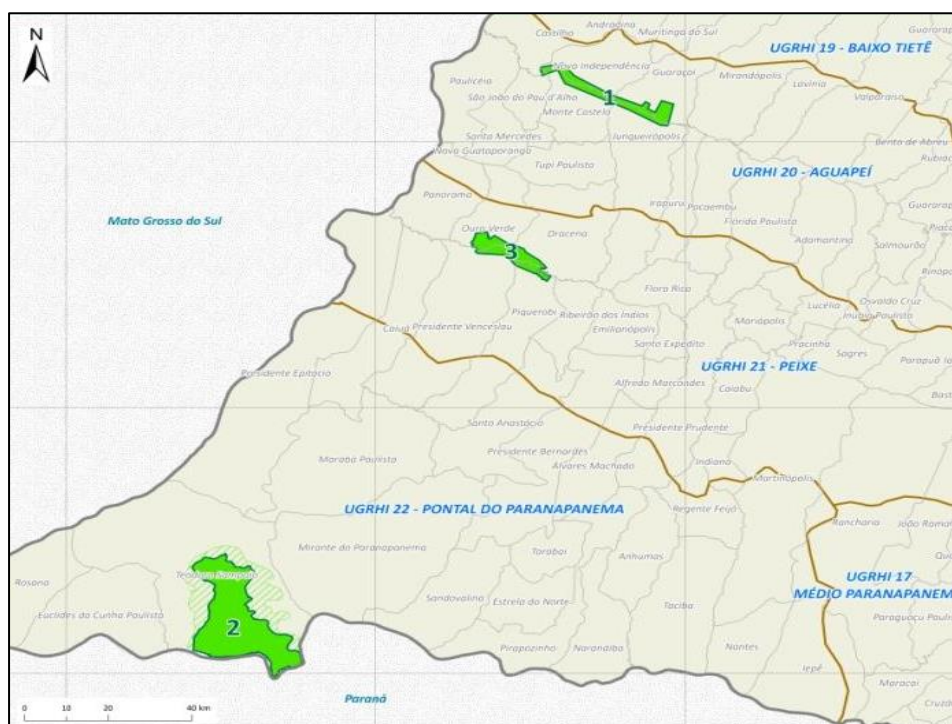
abordam a necessidade da inclusão da EA em ambientes não formais, como por exemplo, as Unidades de Conservação, que é o foco principal dessa pesquisa.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO DA PESQUISA

3.1. ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo do presente trabalho, abrange três Unidades de Conservação localizadas a Oeste do Estado de São Paulo (Figura 1), caracterizadas como parques estaduais, sendo elas: o Parque Estadual do Aguapeí (PEA), o Parque Estadual do Rio do Peixe (PERP) e o Parque Estadual do Morro do Diabo (PEMD).

Figura 1 - Localização das três Unidades de Conservação em estudo.



Legenda: 1. Parque Estadual do Aguapeí; 2. Parque Estadual Morro do Diabo; 3. Parque Estadual Rio do Peixe. Fonte: Mapa Unidades de Conservação e territórios – Polo 04. Fonte: Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização.

Serão apresentadas a seguir, informações sobre os parques em estudo.

3.1.1. Parque Estadual do Aguapeí - PEA

O Parque Estadual do Aguapeí foi instituído como forma de compensação ambiental em função dos impactos ambientais decorrentes da formação do lago da Usina Hidroelétrica Engenheiro Sérgio Motta. Foi criado pelo Decreto Estadual nº 43.269, de 02 de julho de 1998 e abrange uma área de 9.043,970 hectares (figura 02) a noroeste do estado de São Paulo, entre as coordenadas geográficas latitude 21°07' e 21°17' Sul, longitude 51°20' e 51°39' Oeste, nos municípios de Castilho, São João do Pau d'Alho, Nova Independência, Monte Castelo, Guaraçai e Junqueirópolis (SÃO PAULO, 2010a).

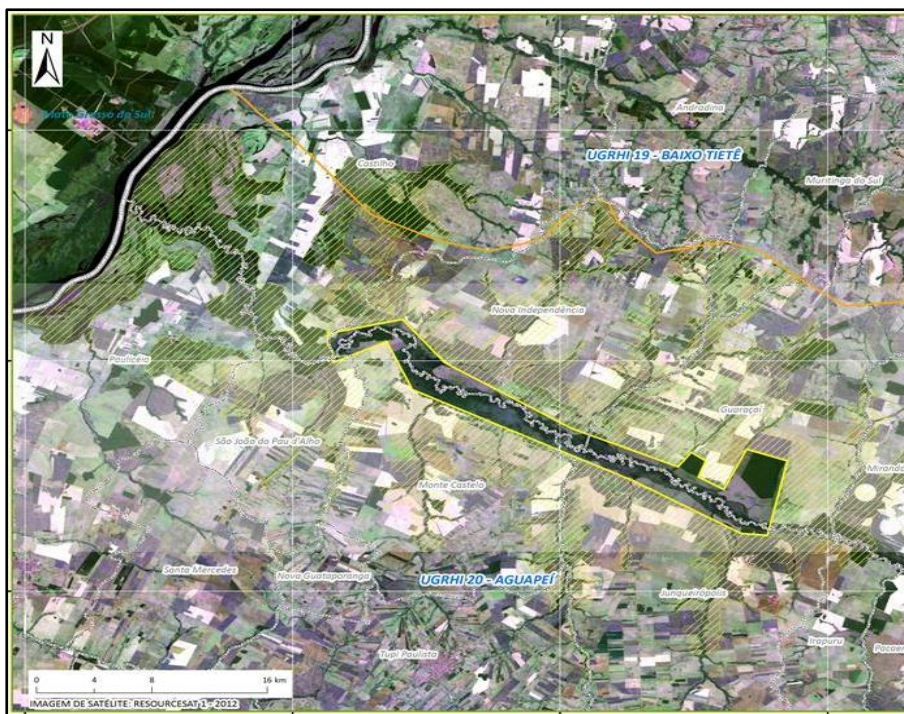
Segundo Nimer (1977, apud São Paulo, 2010a, p. 56), o clima da região do PEA é quente e úmido (com chuvas de verão), com 1 a 2 meses de estação seca (inverno).

O parque, circunda o Rio Aguapeí, com 49 Km de extensão, que atravessa toda a extensão da UC e constitui o principal acesso para a exploração ecoturística no parque (SÃO PAULO, 2010a).

De acordo com o Plano de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí, (São Paulo, 2010a), até a sua data de elaboração (2010), registrou-se um total de 396 espécies de vertebrados no Parque, dos quais 38 são mamíferos, 239 são aves, 23 são anfíbios, 24 são répteis e 72 são peixes. O Plano ainda informa que as principais formações vegetacionais do Parque são: Florestal Estacional Semidecidual Sub-Montana (Mata Atlântica) em diversos estágios de regeneração e vegetação arbórea/arbustiva/herbácea de várzea (ver figura 03). O ambiente predominantemente alagadiço, semelhante ao Pantanal brasileiro, confere ao Parque o epíteto de “Pantaninho Paulista”.

No Plano de Manejo ainda consta, que a criação do PEA promove a conservação de importantes remanescentes do bioma Mata Atlântica na região da Nova Alta Paulista. Em termos regionais, o Estado de São Paulo possui dois biomas de grande relevância mundial, a Mata Atlântica e o Cerrado, conhecidos como Hotspots, áreas de grande diversidade biológica, mas que sofrem intensa degradação (SÃO PAULO, 2010a p. 19).

Figura 2 - Território - Parque Estadual do Aguapeí.



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Delimitação do PEA em amarelo.

Figura 3 - Mosaico de Florestas e Várzeas em trecho do Parque Estadual do Aguapeí.



Fonte: Plano de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí (São Paulo, 2010a).

3.1.2. Parque Estadual do Rio do Peixe – PERP

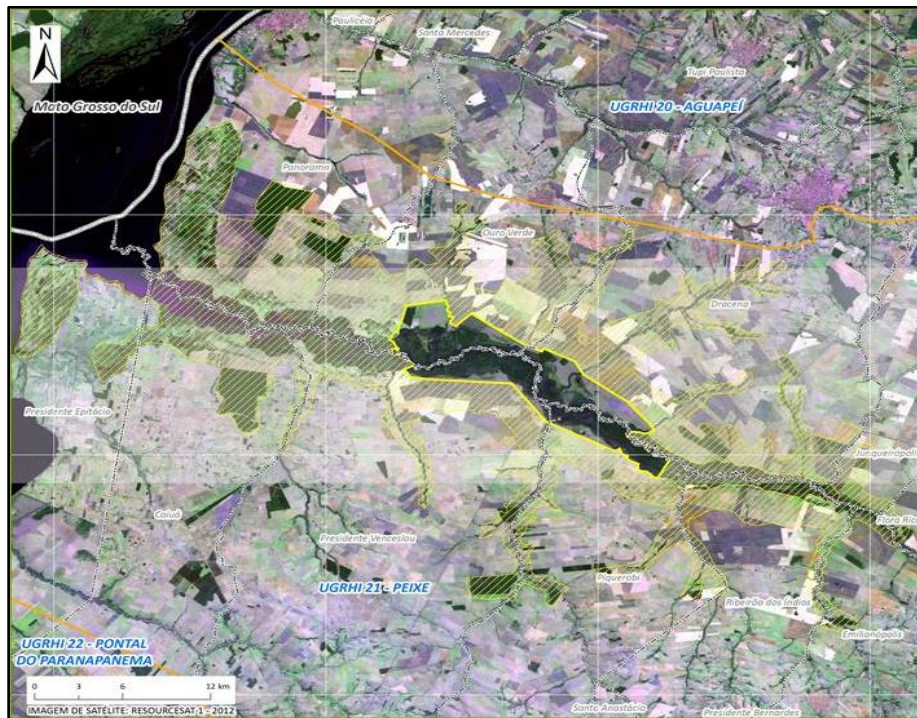
Próximo ao PEA encontra-se o Parque Estadual do Rio do Peixe - PERP, criado pelo Decreto Estadual nº 47.095, de 18 de setembro de 2002. Abrange uma área de 7.720,00 hectares (figura 04), entre as coordenadas geográficas latitude 21°56' e 22°08' Sul, longitude 52°00'19" e 52°00'03" Oeste, nos municípios de Ouro Verde, Dracena, Presidente Venceslau e Piquerobi (SÃO PAULO, 2018). E, assim como o PEA, o PERP também é fruto de compensação ambiental em função dos impactos ambientais decorrentes da formação do lago da Usina Hidroelétrica Engenheiro Sérgio Mota.

Devido à proximidade com o PEA, as características ambientais dos dois parques são similares. Em ambos, a presença de animais como tuiuiús (*Jabiru mycteria*) e cervos-do pantanal (*Blastocerus dichotomus*), juntamente com o ambiente alagadiço (figura 05), conferiu o nome popular de “pantaninho paulista” à região da foz dos rios do Peixe e Aguapeí, fazendo uma alusão ao ecossistema “Pantanal” encontrado nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (SÃO PAULO, 2010b).

Dados obtidos no Plano de Manejo da unidade (SÃO PAULO, 2010b), apontam uma elevada biodiversidade, em relação à fauna, estima-se um total de 402 espécies de vertebrados, sendo 38 espécies de mamíferos, 236 aves, 25 de anfíbios, 21 répteis e 82 de peixes. E sobre a flora, a principal formação vegetacional do PERP é a Floresta Estacional Semidecidual em diversos estágios de regeneração, com poucos trechos significativos de floresta em estágios avançado e maduro.

O PERP circunda o Rio do Peixe e o próprio rio é o principal atrativo da unidade, proporcionando condições adequadas ao desenvolvimento futuro de atividades ecoturísticas (SÃO PAULO, 2010b).

Figura 4 – Território - Parque Estadual do Rio do Peixe.



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Delimitação do PERP em amarelo.

Figura 5 - Áreas alagadiças



Fonte: Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio do Peixe (São Paulo, 2010b).

3.1.3. Parque Estadual do Morro do Diabo – PEMD

A terceira área de estudo, o Parque Estadual do Morro do Diabo, está localizado a sudoeste do estado de São Paulo, nas coordenadas geográficas 22° 27' a 22° 40' de latitude Sul e 52° 10' a 52° 22' de Longitude Oeste, na região denominada Pontal do Paranapanema, no município de Teodoro Sampaio. Foi criado a princípio, pelo Decreto Estadual N° 12.279/41, que cria a Reserva Estadual do Morro do Diabo com 37.156,68 hectares e anos mais tarde, o Decreto Estadual N° 25.342/86 transforma a Reserva em Parque Estadual do Morro do Diabo com 34.441,08 ha na época, sendo que hoje após uma alteração no decreto, o PEMD possui a área definitiva de 33.845,33 hectares (SÃO PAULO, 2006).

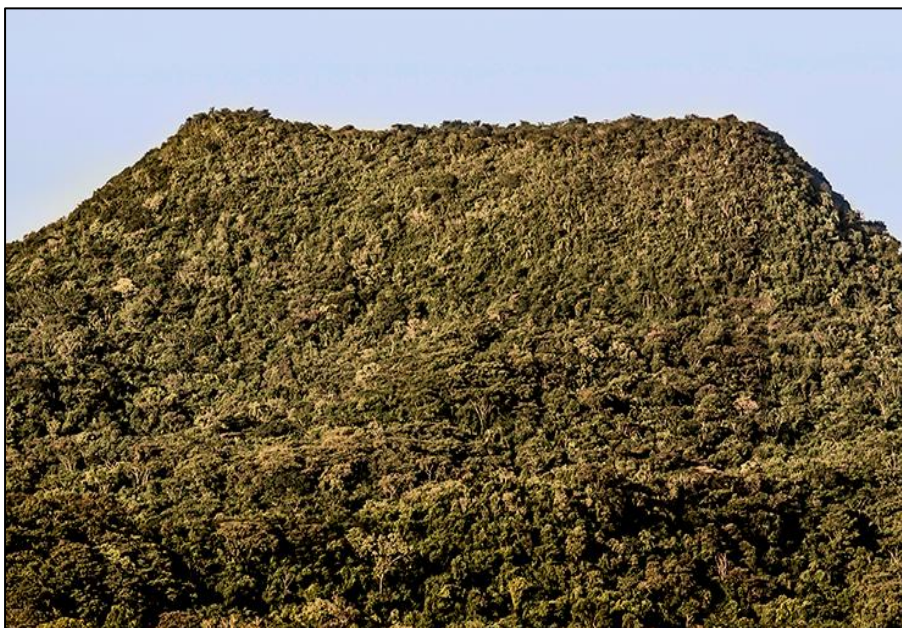
Segundo informações constantes no Plano de Manejo (SÃO PAULO, 2006), o clima da região é do tipo Cwa, ou seja:

[...] clima seco, verão quente e úmido e macrotérmico subtropical. O regime de chuvas da região é presidido pelo relevo e pela predominância das massas de ar. No verão, aflui a Massa Equatorial Continental quente, úmida e muito instável, que acarreta chuvas intensas e frequentes. No inverno, a região é invadida pelas Massas Tropical Atlântica e Equatorial Atlântica, secas e instáveis, produzindo um período seco bem definido. A pluviosidade apresenta valores entre 1.100 mm e 1.300 mm anuais. As temperaturas oscilam entre 13°C (maio a agosto) e 32°C (janeiro a março). A temperatura média anual da região é de 21°C (SÃO PAULO, 2006. p. 39).

A unidade está localizada em uma região prioritária para a conservação, por sua extrema importância biológica, assim declarada no workshop “Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos”, sendo hoje, uma das áreas núcleos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica Brasileira (SÃO PAULO, 2006).

Dados do Instituto Florestal (São Paulo, 2018b), indicam que a unidade é formada por uma área de Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica de Interior) com grande diversidade de espécies. Com relação à fauna, o parque apresenta espécies como a anta, queixada, bugio, puma e onça-pintada, além de uma das espécies de primata mais ameaçada do mundo, o mico-leão-preto, que encontra no Parque refúgio para a sua maior população livre (estimada em 1.200 indivíduos). Com relação à flora, o Parque abriga a maior reserva de peroba-rosa, espécie importante para trabalhos de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas (SÃO PAULO, 2018b).

Figura 6 - Relevo em elevação que origina o nome “Morro do Diabo”.



Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Foto: Leo Sanchez, SÃO PAULO, 2018.

Figura 7 - Território - Parque Estadual Morro do Diabo.



Fonte: Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Delimitação do PEMD em amarelo.

3.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é de natureza qualitativa exploratória, com análise documental e entrevistas. Como menciona Neves (1996), a pesquisa qualitativa, pode ser direcionada ao longo de seu desenvolvimento, não busca enumerar ou medir eventos e não utiliza instrumental estatístico para análise dos dados, sendo caracterizada pela obtenção de dados descritivos mediante contato direto do pesquisador com a situação objeto de estudo, onde o pesquisador situará sua interpretação dos fenômenos estudados.

A pesquisa exploratória é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado (GONSALVES, 2001, p. 65).

Nesse sentido, a pesquisa justifica-se qualitativa exploratória, na medida em que buscou-se descrever o fenômeno Educação Ambiental nos objetos de estudo, identificados como as três Unidades de Conservação do Oeste paulista.

3.2.1 Procedimento de coleta de dados

O projeto foi submetido à Plataforma Brasil, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos, da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Campus de Presidente Prudente, por meio do CAAE nº 79215417.0.0000.5402/Parecer 2.513.429. Além disso, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Florestal/Secretaria de Meio Ambiente, tendo sido aprovado via Carta COTEC nº 31/2018 D158/2017 PH, Processo Secretaria de Meio Ambiente nº 260108 – 009.709/2017/2017.

Na primeira etapa de coleta de dados foi realizada uma pesquisa documental, que teve como objetivo analisar os Planos de Manejo (documento que dispõe sobre a gestão da UC) das UCs em estudo buscando-se informações sobre o contexto e concepções de Educação Ambiental presentes nesses documentos. Os Planos de Manejo foram obtidos através do endereço eletrônico da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Sobre o método de pesquisa documental, Silva et.al (2009) apontam que:

No âmbito da abordagem qualitativa, diversos métodos são utilizados de forma a se aproximar da realidade social, sendo o método da pesquisa

documental aquele que busca compreendê-la de forma indireta por meio da análise dos inúmeros tipos de documentos produzidos pelo homem (SILVA, et.al 2009, p. 2).

Para subsidiar a análise dos Planos de Manejo foram utilizadas as seguintes políticas públicas: Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA – BRASIL, 1981), Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA – BRASIL, 1999), Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA – SÃO PAULO, 2007). Outros documentos também foram utilizados para a análise, quais sejam: o documento “Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação - ENCEA” elaborado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ENCEA – BRASIL, 2010) e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA – BRASIL, 2014).

Na segunda etapa de coleta de dados, foram realizadas entrevistas com os gestores das UCs (um gestor por UC). As entrevistas ocorreram na forma presencial e via mídia online no aplicativo Skype. Com a gestora do PEA, foi possível realizar entrevista presencialmente em Ilha Solteira, no dia 22 de agosto de 2018. Com o gestor do PERP e com o gestor do PEMD, as entrevistas ocorreram à distância, via mídia online através do aplicativo Skype, nos dias 31 de agosto de 2018 e 28 de setembro de 2018, respectivamente.

Faz-se necessário ressaltar que, tendo em vista os objetivos propostos na pesquisa aqui apresentada, não houve a necessidade de realização de visitas nas UCs em estudo.

As entrevistas foram conduzidas de forma semi-estruturada, considerando os aspectos propostos por Boni e Quaresma (2005), nas quais se elaboram perguntas abertas e fechadas, que possibilitam ao informante discorrer sobre o tema proposto. Os mesmos autores ainda apontam que o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas que o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. Quanto à formulação das questões o pesquisador deve ter cuidado para não elaborar perguntas absurdas, arbitrarias, ambíguas, deslocadas ou tendenciosas (BONI; QUARESMA, 2005, p. 72).

As questões de interesse se basearam em explorar de que forma a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nas UCs que integram a pesquisa, realizando um resgate acerca dos aspectos explorados nas possíveis ações tendo como referência Valenti et al. (2012) e Wick e Silva (2015). Questões direcionadas em investigar a

influência das políticas públicas e possíveis parcerias com a população do entorno, também foram realizadas.

O roteiro com as questões está no Apêndice 01.

3.2.2. Análise dos dados

Os dados coletados nos documentos e nas entrevistas, foram explorados e analisados separadamente, porém, buscando a articulação entre os dados, o que possibilitou a realização de inferências.

Sobre a utilização de documentos em pesquisas, Lüdke e André (2013) mencionam que, os documentos constituem uma fonte rica e estável, persistindo ao longo do tempo e que podem ser consultados diversas vezes. A noção de documento corresponde a uma informação organizada sistematicamente, comunicada de diferentes maneiras (oral, escrita, visual ou gestualmente) e registrada em material durável (GONSALVES, 2001, p. 32).

Nesse sentido, a análise documental na presente pesquisa, consistiu em dois momentos principais, sendo o principal enfoque o da interpretação dos documentos:

1) Investigação no documento Plano de Manejo de cada UC em estudo, buscando conhecer os itens relacionados à Educação Ambiental;

2) Análise do Subprograma de Educação Ambiental constante no Plano de Manejo de cada Parque, a fim de identificar a compatibilidade dos objetivos e as atividades de Educação Ambiental, com as legislações brasileiras existentes sobre o tema e utilizadas como referência na presente pesquisa.

Sobre as entrevistas realizadas, para subsidiar a análise dos dados, as entrevistas foram gravadas na forma de áudio, com a autorização dos gestores entrevistados. Posteriormente à realização das entrevistas, as mesmas foram transcritas o que possibilitou a sistematização dos resultados e a subsequente análise qualitativa. Como lembra Moraes (2007), os materiais submetidos à análise podem ter muitas e diferentes origens, tais como entrevistas, registros de observações, depoimentos escritos, gravações de aulas, entre outros. E, independentemente de sua origem, estes materiais serão transformados em documentos escritos, para então serem submetidos à análise (MORAES, 2007, p. 87).

Dessa forma, fundamentada nas metodologias mencionadas acima, se buscou atingir os objetivos propostos e realizar os apontamentos pertinentes da realização da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO – AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO OESTE PAULISTA

4.1. ANÁLISE DOCUMENTAL DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM ESTUDO.

Para dar início a análise dos Programas de Educação Ambiental constantes nos Planos de Manejo das UCs em estudo, faz-se necessário conceituar acerca do instrumento de gestão denominado Plano de Manejo. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, define Plano de Manejo como sendo:

[...] documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o 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 (BRASIL, 2000. p.8).

Nesses termos, o Plano de Manejo constitui o principal instrumento de planejamento e gestão das Unidades de Conservação e tem como objetivo orientar a gestão e promover o manejo dos recursos naturais da Unidade de Conservação (SÃO PAULO, 2018c).

Portanto, o Plano de Manejo é o documento onde são descritas as ações previstas referentes à gestão de toda a UC, a fim de que se alcancem os objetivos de conservação dos recursos naturais da área protegida.

Os Planos de Manejo dos Parques Estaduais em estudo (PEA, PERP e PEMD) apresentam o total de cinco programas de gestão, sendo eles:

- Programa de Manejo do Meio Ambiente;
- Programa de Conhecimento;
- Programa de Uso Público;
- Programa de Integração com o Entorno e,
- Programa de Operações.

Diante disso, serão detalhadas a seguir, as medidas referentes ao desenvolvimento da Educação Ambiental em cada UC em estudo e que estão presentes dentro do Programa de Uso Público de cada unidade.

4.1.1. Parque Estadual do Aguapeí – PEA

Dentre os cinco programas mencionados anteriormente, o objeto de interesse da presente pesquisa se encontra dentro do Programa de Uso Público, que apresenta além do Subprograma de Ecoturismo, o Subprograma de Educação Ambiental, foco de análise no presente capítulo.

O Programa de uso Público estabelece a integração entre a área protegida, seus gestores e as populações do entorno, buscando apoio para a proteção da Unidade (São Paulo, 2010a). Segundo o Plano de Manejo do PEA, devido ao fato do parque ser relativamente novo, as ações deverão ser direcionadas à comunicação ambiental com o objetivo de fazer a sociedade conhecer sua existência e importância socioambiental. Um ponto interessante a se destacar é o fato de o Plano mencionar que as atividades poderão ser realizadas em parcerias com outras instituições regionais, evidenciando a abertura da UC para parcerias com instituições do entorno, podendo ser escolas, universidades ou comunidades do entorno no geral.

Encontrado dentro do Programa de Uso Público, o Subprograma de Educação Ambiental, evidencia a intenção de ações envolvendo a comunidade do entorno e moradores da zona de amortecimento do PEA.

As ações previstas no Subprograma de Educação Ambiental do PEA (SÃO PAULO, 2010a) são:

- Empreender ações educativas integradas com a comunidade para amenizar problemas específicos como à caça, incêndios, invasão de animais domésticos e outros;
- Estimular campanhas de conscientização em prol da conservação do PEA, tal como conscientização dos usuários da SP-563;
- Elaborar materiais educativos e promocionais, como posters, cartazes, folders, cartilhas, roteiros, etc. para divulgação;
- Promover fóruns, workshops e reuniões para discussões e planejamento de atividades relacionadas à conservação do PEA (orientações de práticas conservacionistas, recuperação de áreas degradadas, controle de incêndios, atropelamento de animais na rodovia, belezas naturais e ecoturismo, etc.);
- Desenvolver atividades educativas em parceria com as organizações do Conselho Consultivo, principalmente com os moradores da zona de amortecimento;
- Promover campanhas para a retirada de resíduos sólidos do rio Aguapeí;
- Preparar exposições itinerantes para participar em eventos cívicos dos municípios sede;
- Projetar e implantar trilhas interpretativas;
- Planejar e implantar Playground infantil na sede do Parque;
- Planejar e construir banheiros públicos para os visitantes (SÃO PAULO, 2010a. p. 151).

As ações previstas se referem a ações educativas integradas com a comunidade para amenizar problemas específicos como à caça, incêndios e invasão de animais domésticos; campanhas de conscientização em prol da conservação do PEA; desenvolvimento de atividades educativas, principalmente com os moradores da zona de amortecimento; elaboração de materiais educativos; conscientização dos usuários da rodovia que passa ao meio do PEA, a SP 563; retirada de lixo do Rio Aguapeí; reuniões e fóruns de discussões de planejamento de ações no parque; Implantação de trilhas interpretativas e playground infantil na sede do parque.

O Plano de Manejo do PEA foi publicado em 2010 (SÃO PAULO, 2010a), e nele, os resultados esperados do programa de uso público, no que se refere à Educação Ambiental incluem:

- Comunidade informada e sensibilizada sobre a importância da conservação do PEA para a sua qualidade de vida;
- Desenvolvimento de projetos, atividades e campanhas pelas escolas do município envolvendo a conservação do PEA;
- Materiais informativos sobre o PEA produzidos e distribuídos à comunidade;
- Integração e parcerias com as organizações que atuam na área de conservação e desenvolvimento socioambiental;
- Código de ética, roteiro ecoturístico e de visitação elaborados e avaliados (SÃO PAULO, 2010a, p. 31).

Nota-se uma preocupação a respeito de se integrar ações educativas com a comunidade ao entorno do parque, o que é necessário, visto que desde a criação das primeiras UCs, uma das grandes dificuldades enfrentadas é a falta de envolvimento das comunidades tradicionais ou lindeiras a essas áreas protegidas no que diz respeito ao manejo da área visando uma conservação mais eficiente, ocorrendo muitas vezes, divergências entre a população e os setores responsáveis pela criação da unidade (BRESOLIN; ZAKRZEVSKI; MARINHO, 2010).

Nesse sentido, as ações previstas de conscientização e comunicação com os moradores do entorno do PEA, buscam estreitar as relações entre a gestão do parque e a comunidade local.

Outro ponto interessante a se destacar no Subprograma de EA no PEA é a conscientização dos usuários da rodovia SP 563. A Rodovia SP 563 atravessa quase todo o extremo oeste do Estado de São Paulo, partindo do município de Teodoro Sampaio (sudoeste) até o município de Jales (noroeste) e no trajeto, passa pela região central do PEA, entre os municípios de Tupi Paulista e Nova Independência (WIKI PARQUES, 2018).

Dessa forma, ações de conscientização que alertem sobre a importância da fauna local do PEA e a possibilidade de animais atravessando a rodovia, são necessárias e de extrema importância, tendo em vista o fluxo de veículos esperado de uma rodovia desse porte.

4.1.2. Parque Estadual do Rio do Peixe – PERP

Analisando o Plano de Manejo do PERP, verificou-se que ele apresenta diversas similaridades com o Plano de Manejo do PEA, como por exemplo, a quantidade de Programas e os temas dos mesmos.

O objeto de análise aqui também é o Subprograma de Educação Ambiental, que no documento está localizado dentro do Programa de Uso Público do PERP. Nele, as ações previstas são exatamente as mesmas do PEA, com destaque para o mesmo texto presente nos dois Planos de Manejo. Tal similaridade pode ser decorrente do fato de os dois Planos terem sido elaborados em conjunto (informação confirmada durante a entrevista com os gestores), bem como ao fato das duas áreas de conservação serem próximas e apresentarem situações de entorno parecidas, como por exemplo, a rodovia SP 563 atravessando ambos os parques.

As ações previstas no Subprograma de Educação Ambiental (SÃO PAULO, 2010b) são:

- Empreender ações educativas integradas com a comunidade para amenizar problemas específicos como a caça, incêndios, invasão de animais domésticos e outros;
- Estimular campanhas de conscientização em prol da conservação do PERP, tal como conscientização dos usuários da SP-563;
- Elaborar materiais educativos e promocionais, como posters, cartazes, folders, cartilhas, roteiros, etc. para divulgação;
- Promover fóruns, workshops e reuniões para discussões e planejamento de atividades relacionadas à conservação do PERP (orientações de práticas conservacionistas, recuperação de áreas degradadas, controle de incêndios, atropelamento de animais na rodovia, belezas naturais e ecoturismo, etc.);
- Desenvolver atividades educativas em parceria com as organizações do Conselho Consultivo, principalmente com os moradores da zona de amortecimento;
- Promover campanhas para a retirada de resíduos sólidos do rio do Peixe;
- Preparar exposições itinerantes para participar em eventos cívicos dos municípios sede;
- Projetar e implantar trilhas interpretativas;
- Planejar e implantar Playground infantil na sede do Parque;
- Planejar e construir banheiros públicos para os visitantes (SÃO PAULO, 2010b, p. 167).

Assim como no PEA, as ações previstas para o PERP também evidenciam as preocupações com ações educativas que envolvam a comunidade e o desenvolvimento de atividades de comunicação como as campanhas de conscientização sobre o uso da rodovia SP-563 e sobre a retirada de lixo do Rio do Peixe. Também estão previstas reuniões de planejamento sobre as ações dos parques e a elaboração de materiais educativos com objetivo de divulgar o PERP.

4.1.3. Parque Estadual Morro do Diabo - PEMD

O Plano de Manejo do PEMD também apresenta cinco programas de gestão. Os programas constantes apresentam nomes iguais aos dos outros dois parques em estudo, diferenciando apenas na quantidade de subprogramas existentes dentro de cada programa.

Assim como mencionado anteriormente, o objeto de análise é o Subprograma de Educação Ambiental, localizado dentro do Programa de Uso Público do parque.

Da análise desse subprograma, destaca-se a presença de um texto que se diferencia dos outros planos analisados e que possuíam ações e objetivos praticamente iguais. Mais do que a diferença na escrita, nota-se uma diferença no enfoque das ações previstas, com um destaque pela busca por parcerias com escolas.

As ações previstas mencionadas, incluem desde a recorrente ação educativa com a comunidade e campanhas de conscientização em prol da conservação do parque, até ações mais específicas que não apareceram nos outros planos, como por exemplo: promoção de cursos para professores, estudantes e jovens; oferecimento de oficinas educativas, usando os recursos naturais disponíveis como sementes, flores, frutos, casca de plantas, borboletas, libélulas, besouros, além da produção de mudas, fantoches ecológicos, argila, etc.; oferecimento de condições para a realização de estudo do meio pelos professores e estudantes; avaliar as atividades desenvolvidas em Educação Ambiental. As atividades que visam o envolvimento da comunidade do entorno por meio de cursos, oficinas e reuniões de planejamento, também são previstas no subprograma de Educação Ambiental. A seguir, todas as ações previstas no Subprograma de Educação Ambiental do PEMD:

- Promover cursos para professores, estudantes e jovens,
- Oferecer oficinas educativas, usando os recursos naturais disponíveis como sementes, flores, frutos, casca de plantas, borboletas, libélulas,

besouros, além da produção de mudas, fantoches ecológicos, argila, etc.,

- Proporcionar condições para a realização de estudo do meio pelos professores e estudantes,
- Estimular campanhas de conscientização em prol da conservação do PEMD tais como conscientização dos usuários da SP 613, mutirão de coleta de lixo na SP 613, pedágio ecológico, dentre outras,
- Empreender ações educativas integradas com a comunidade para amenizar problemas específicos como a caça, incêndios, invasão de animais domésticos e outros,
- Elaborar materiais educativos: cartilhas, roteiros, etc.,
- Realizar palestras, debates e projeções de vídeos sobre o PEMD para a comunidade,
- Elaborar cadastro das pesquisas e em desenvolvimento na Unidade para subsidiar as atividades,
- Elaborar atividades especiais para o período de férias escolares com a participação de pesquisadores,
- Implementar e inovar as atividades educativas oferecidas aos diversos tipos de público, de acordo com a realidade ambiental da região, com os programas de pesquisas em desenvolvimento no PEMD e com os objetivos do programa de uso público,
- Avaliar as atividades desenvolvidas em educação ambiental,
- Oferecer programas integrados com os proprietários vizinhos ao Parque,
- Realizar cursos e oficinas de capacitação para grupos da comunidade,
- Promover fóruns, *workshops* e reuniões para discussões e planejamento de atividades relacionadas a proteção do PEMD (orientações de práticas conservacionistas, recuperação de áreas degradadas, controle de incêndios e atropelamento de animais na Rodovia),
- Estimular a criação de grupos de apoio e agentes ambientais voluntários à proteção da Unidade para combate a incêndios, retirada de lixo da Rodovia, manutenção de aceiros entre outras atividades,
- Capacitação de grupos de apoio e agentes ambientais voluntários,
- Desenvolver atividades educativas em parceria com o Conselho Consultivo, principalmente com os moradores da zona de amortecimento,
- Organizar reuniões e oficinas para a divulgação do Plano de Manejo a comunidade circunvizinha para compreensão e participação na sua implantação e
- Estabelecer parcerias com as diversas organizações para o desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental com a comunidade localizada na Zona de Amortecimento (SÃO PAULO, 2006. p. 206).

As ações previstas mostram-se claras e bem detalhadas quanto as possibilidade de exploração do tema no parque ou em parceria com a gestão do parque para o desenvolvimento de atividades com escolas, professores e estudantes, ponto de destaque para o PEMD, principalmente quando comparado aos outros dois Planos de Manejo.

Os resultados esperados mencionados no subprograma incluem: comunidade sensibilizada e informada sobre a importância da conservação do PEMD, inclusive no

papel da comunidade no controle das ações maléficas ao parque como caça, incêndio e invasão de animais domésticos; o desenvolvimento de atividades de proteção da unidade com escolas do município; produção e distribuição de material educativo.

4.1.4. Análise dos subprogramas de Educação Ambiental

Da leitura dos subprogramas de EA das três UCs em estudo, ficou evidenciada a comum preocupação dos três parques com o desenvolvimento de uma EA que contribua ativamente na gestão dos parques, para que os objetivos de conservação da unidade sejam alcançados, assim como encontrado por Bissa (2016) e Valenti (2010) em seus trabalhos.

Bissa (2016), em seu trabalho que avaliou a EA no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, aponta que as UCs são espaços altamente adequados para a EA, muitas vezes sendo a partir dela que o funcionamento da UC pode ser garantido. O autor ainda menciona que as UCs são locais que permitem alcançar uma quantidade bastante diferente de pessoas seja pela idade, cargo, situação socioeconômica e etc.

Nessa perspectiva, Valenti et al. (2012), realizaram um estudo exploratório sobre as ações de Educação Ambiental desenvolvidas em 56 UCs brasileiras e, constataram que os principais objetivos para as ações educativas adotadas, refletiam o potencial que esses espaços possuem para desenvolver uma EA que articule objetivos de conservação ambiental com objetivos de transformação social. As autoras também comentam que os educadores ambientais, de forma consciente ou intuitiva, praticam ações educativas com diferentes abordagens, de acordo com suas concepções de ambiente e sociedade e de suas compreensões sobre o papel da educação na conservação da biodiversidade.

As ações previstas que evidenciam essa preocupação dos três parques estudados com o desenvolvimento de uma EA que contribua ativamente na gestão dos parques resumem-se em: ações que envolvam a comunidade, reconhecendo a importância de trabalhar em conjunto com o entorno na preservação da UC; palestras, cursos e disponibilização de material informativo para a comunidade local; reuniões de planejamento com os funcionários das unidades; conscientização sobre lixo, caça e incêndios nas unidades; conscientização dos usuários das rodovias que cortam os parques, a SP 563 (PEA e PERP) e a SP- 613 que corta o PEMD. Tais ações estão previstas em ambos os Planos de Manejo.

Bissa (2016) cita atividades semelhantes encontradas no Plano de Manejo do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – PEFI, que apresenta um programa denominado “Educação” onde se prevê uma relação com o entorno e o envolvimento dos funcionários em: implementação de uma proposta de conscientização dos funcionários das instituições no PEFI e moradores do entorno; e, articulação das instituições no PEFI para implementar proposta de EA para visitantes.

O Plano de Manejo do PEMD apresenta ainda, um detalhamento quanto às ações previstas em parcerias com escolas, citando ações mais específicas como cursos para professores e estudantes e ainda a possibilidade de realização de oficinas e de estudos explorando os recursos naturais da unidade. Bissa (2016) também menciona a preocupação encontrada no Plano de Manejo do PEFI com um programa educacional que valorize os recursos naturais do parque. Assim como Wick (2014) que destaca como objetivos de dois programas analisados, experiências recreativas e educativas.

Da análise das ações previstas no subprograma de EA do PEMD, fica evidenciado um maior detalhamento das ações educativas, e dos aspectos a serem trabalhados com as parcerias que podem ocorrer com a comunidade e principalmente com escola/professores/estudantes. Esse maior detalhamento, pode estar relacionado com o fato de o PEMD ser uma unidade mais antiga quando comparada as outras duas unidades em estudo. O PEMD foi criado como reserva ambiental no ano de 1941, tornando-se parque em 1986. Quando comparado às outras duas unidades analisadas, nota-se uma diferença discrepante de idade de criação dos parques, sendo o PEA criado em 1998 e o PERP, em 2002, aproximadamente 60 anos de diferença para o PEMD. Dessa forma, ações de educação ambiental no PEMD estão ocorrendo há mais tempo, dando subsídio para elaboração de um Plano de Manejo mais complexo e conseqüentemente programas e subprogramas mais detalhados, como no caso do subprograma de EA objeto de estudo.

Sobre as ações previstas nas unidades, nota-se uma conformidade com as políticas brasileiras que abordam e norteiam as ações em Educação Ambiental no país. Os parques preveem ações de EA que envolvam a comunidade na construção de conhecimentos e atitudes que visem à conservação do meio ambiente, previstas na PNMA (BRASIL, 1981) e PNEA (BRASIL, 1999).

Também nesse sentido, Wick (2014) em seu trabalho que analisou Planos de Manejo de três UCs, menciona como objetivos encontrados em um dos planos analisados, o de proporcionar a integração com a comunidade e despertar a consciência

para a necessidade de conservação dos recursos naturais. As ações que conscientizam a comunidade com a finalidade de promover mudanças nos hábitos contribuem para o exercício da cidadania previsto na PEEA (SÃO PAULO, 1997), o que corrobora com os resultados da presente pesquisa.

Ainda sobre a PEEA (SÃO PAULO, 1997), nota-se a conformidade das atividades dos parques estaduais paulistas com o sugerido na política: atividades realizadas no sistema não formal de ensino, que é o caso das UCs, que visem a comunicação; produção e divulgação de material educativo; gestão participativa e compartilhada; desenvolvimento de estudos, pesquisas; desenvolvimento de programas e projetos, acompanhamento e avaliação.

Tais ações previstas nos três parques atendem aos objetivos do PRONEA (BRASIL, 2014), em especial aos seguintes: fomentar processos de formação continuada em educação ambiental, formal e não-formal, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade; promover a educação ambiental integrada aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, bem como àqueles voltados à prevenção de riscos e danos ambientais e tecnológicos, como no caso das rodovias.

Ao analisar o PEAFF (SÃO PAULO, 2017), nota-se atendimento principalmente aos seguintes objetivos: estimular a inserção da temática “Unidades de Conservação” e “Áreas Protegidas” em todas as esferas de ensino; fortalecer as UCs como espaços educativos de referência para a educação formal e não formal; estabelecer parcerias para a capacitação de educadores previsto no Plano de Manejo do PEMD e desenvolver e implementar vivências de EA para enriquecer as experiências dos visitantes, com ações de sensibilização voltadas para a conscientização, mobilização e formação, abordadas pelas três unidades de forma ampla ao se prever ações educativas sobre caça, incêndios, campanhas de conscientização ao uso dos parques, ao uso das rodovias e à limpeza dos rios.

Ao analisar o documento “Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – ENCEA” (BRASIL, 2010), também nota-se conformidade entre os programas de EA analisados, e as diretrizes preconizadas pela estratégia mesmo que a data de elaboração do documento seja posterior a divulgação do Plano de Manejo, no caso do PEMD.

A ENCEA vem contribuir no esforço de buscar o caráter educativo na gestão das Unidades de Conservação, aliado a ferramentas de comunicação (BRASIL, 2010). E

para isso, o documento apresenta cinco diretrizes (Quadro 01) e ações estratégicas a serem desenvolvidas nas UCs. Nos subprogramas de EA analisados, as ações identificadas evidenciam a conformidade com as seguintes diretrizes do ENCEA:

Quadro 01: Diretrizes do ENCEA (2010) e ações de EA previstas pelas UCs estudadas.

Diretrizes	Ações identificadas nos Planos de Manejo
1. Fortalecimento da ação governamental na formulação e execução de ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC.	Não foram identificadas.
2. Consolidação das formas de participação social nos processos de criação, implementação e gestão de UC.	Estão previstas ações educativas continuadas com a comunidade do interior e entorno das UCs.
3. Estímulo à inserção das UC como temática no ensino formal.	Parcerias com escolas na realização de projetos e palestras sobre a conservação da UC.
4. Inserção das UC como temática nos processos educativos não-formais.	Cursos para os funcionários das unidades e a ampliação de parcerias com universidades para a realização de pesquisas científicas no interior das Ucs.
5. Qualificação e ampliação da abordagem da mídia com relação às UC e estímulo à práticas de comunicação participativa com foco educativo na gestão ambiental.	Não foram identificadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o uso da ENCEA, em 2012, anos após a divulgação dos Planos de Manejo analisados, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Recomendação nº 14, de 26 de abril de 2012, recomendou aos órgãos e às entidades do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como a quaisquer instituições públicas ou privadas, pessoas físicas e jurídicas, que sejam responsáveis pela criação e

gestão de unidades de conservação das categorias que permitem atividades de educação ambiental em seu interior e no entorno, que adotem como referência para o desenvolvimento de projetos e ações de educação ambiental e comunicação a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – ENCEA (BRASIL, 2012).

Diante os aspectos analisados e mencionados acima, conclui-se que todas as UCs analisadas apresentam programas de EA com ações consistentes e que buscam atender os objetivos de conservação de criação da unidade. Além disso, todas as UCs estão em conformidade com as políticas públicas analisadas sobre o tema no Brasil.

Outro ponto da análise a se destacar, é o fato dos programas de EA do PEA e do PERP apresentarem falta de detalhamento e a mesma escrita em praticamente todas as ações previstas, mudando apenas os nomes dos rios encontrados em cada parque. O posicionamento levantado é o de que apesar dos parques serem próximos e apresentarem características biológicas semelhantes, as particularidades de cada região podem não ter sido devidamente exploradas para a elaboração de possíveis ações específicas em EA.

4.2. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS GESTORES DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTUDADAS.

4.2.1 Histórico do desenvolvimento da Educação Ambiental nas unidades.

A gestão dos três parques em estudo é realizada de forma individual em cada unidade, por gestores de diferentes formações acadêmicas e que trabalham na Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal), órgão estadual que tem como finalidade contribuir para a conservação, o manejo e a ampliação das florestas de produção e das Unidades de Conservação estaduais, atuando conjuntamente com o Instituto Florestal (SÃO PAULO - FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2019).

Cada parque possui um gestor responsável pela unidade. No PEA, a gestora que é formada em Ciências Biológicas, trabalha na unidade desde junho de 2016, tendo passado anteriormente por um período de trabalho na gestão do PEMD. No PERP, o gestor é formado em Engenharia Ambiental e trabalha na unidade desde junho de 2012. E, no PEMD, o gestor é formado em Direito e trabalha na unidade desde abril de 2014.

O PEA apresenta uma infraestrutura já montada e equipada para receber visitantes, tendo o uso público da unidade sido inaugurado no ano de 2015. Desde então, foram feitos os ajustes necessários para o recebimento adequado desse público, e a primeira visita ocorreu no ano de 2017, como a gestora relata nos seguintes trechos: “... o Plano do Aguapé ele foi aprovado em 2010, na época que ele foi elaborado o parque ainda não tinha sido inaugurado, o parque foi inaugurado somente cinco anos depois em dezembro de 2015...”; “Então o parque ele foi inaugurado em dezembro de 2015 e no ano de 2016 ocorreram as contratações que eram imprescindíveis então, ter porteiro, ter vigilante noturno, vigilante diurno, ter um monitor ambiental...”; “Depois, iniciou a parte de planejamento de como nós faríamos um Programa de Uso Público para aquela Unidade ...”; “... então é término de 2016 e início de 2017 foi esse planejamento. E aí em junho de 2017, a gente iniciou com a primeira visita”.

Hoje, o PEA apresenta um programa de uso público onde a EA é inserida, já consolidado e com previsão de melhorias: “Então de infraestrutura, isso o que estava previsto em 2010, então o que foi previsto, o centro de visitantes ele foi implantado, houve a abertura de trilha que estava previsto, o atendimento a comunidade do entorno, através de um programa de EA está acontecendo...”; “algumas outras coisas que estão tramitando no momento que é a construção de quiosques para play ground que são os equipamentos recreativos...”; “O Parque ainda também está tramitando sobre a identidade visual, [...] ainda falta sinalização, placa informativa, placa de advertência, placa de atrativos...”. Mas, a gestora menciona que antes mesmo à inauguração, já era realizado na gestão anterior, algumas ações de EA: “Então, o antigo gestor, a antiga gestora, tinham contato com algumas escolas, ou com algumas instituições que demandavam alguma visita, mas essa visita assim, não havia nada consolidado, então levavam em um ponto, faziam uma atividade ali no dia...”. A gestora atual do PEA acompanhou toda a etapa de instalação de infraestrutura e de planejamento de ações para recebimento do público tendo como bagagem, uma experiência prévia no PEMD: “Então, eu consegui acompanhar a implantação do programa na Unidade, diferente da experiência que eu tive com o Morro que já estava implantado há 20 anos, então lá o que eu fiz? Eu conduzi o que estava sendo feito, [...] então foi muito importante essa experiência que eu tive lá...”.

No PERP, o uso público da unidade ainda não foi inaugurado como no PEA, mas as obras de infraestrutura estão em andamento, com previsão de conclusão para o ano de 2019, como relata o gestor: “o Rio do Peixe foi construído, algumas obras foram

feitas de infraestrutura, ainda falta, falta guarita, falta rotatória, falta as margens das vias de acesso, pro interior do parque ...”; “o último acordo agora é pra eles retomarem e concluir essas obras em 2019”; “Então o parque está aí, a gente só faz o trabalho administrativo de restauração, conservação e fiscalização”. Mas, mesmo sem receber visitantes no interior da unidade, o gestor do PERP menciona a realização de atividades de EA com o público, de forma externa ao parque: “Apesar de a gente não receber os visitantes, de uma forma ou de outra a gente acaba trabalhando bem básico e ao que podemos no momento, trabalhando a EA”; “Eu sempre estou à disposição, a gente desenvolve projetos, atividades, campanhas nas escolas tá, principalmente aplicação de palestras...”.

O PEMD se encontra em um estágio de realização de ações em EA diferente das outras unidades. É um parque onde o uso público da unidade está em andamento há mais tempo. O gestor relata que anterior a 2014, quando ele assumiu a função, as ações de EA já vinham acontecendo e que ganharam força quando o Plano de Manejo da unidade foi aprovado, no ano de 2006: *“Ela já vinha acontecendo (a EA), ela teve mais força depois que foi implementado pelo Instituto Florestal ações de ecoturismo, EA”; “Depois que o Plano de Manejo foi aprovado, então daí passou a ter mais força”; “Já existia uma visitação, [...] as pessoas vinham até o parque, subiam ao morro, mas depois que as trilhas foram implementadas, que houve Plano de Manejo, gerou um controle maior, então quando eu cheguei em 2014, já tinham algumas ações que já ocorriam naturalmente”. O gestor menciona que deu continuidade ao que já estava sendo realizado na unidade, mas visando melhorias e ampliações de trilhas e atrativos. O PEMD é um parque muito procurado para visitação, com uma demanda alta de visitantes diariamente, que fazem o agendamento das visitas previamente, como relatou o gestor: “Então eu acho que o parque já está bem, como se diz, a muito tempo está aqui na região e aos poucos foi desenvolvendo toda essa parte de visitação, de turismo, de EA, ele já tem um público forte ...”; “Em termos de região, a gente recebe todos os dias excursões de toda região, num raio até de 200-300Km, uma média de 2000-3000 visitantes por mês”.*

Sobre o trabalho de EA desenvolvido nas unidades, foi possível constatar da entrevista realizada com os gestores, que as unidades estão em diferentes estágios de abordagem da Educação Ambiental.

Sobre a forma de abordagem, destacam-se para os gestores uma EA baseada na visitação, no turismo, ecoturismo e na panfletagem.

Sobre a abordagem da EA pelas unidades, menciono a elaboração recente pela Fundação Florestal de um documento denominado “Programa de Educação Ambiental da Fundação Florestal: um guia para a implantação nas Unidades de Conservação”, que tem como finalidade, auxiliar os gestores na implantação da EA nas UCs. O guia apresenta o texto do Programa de Educação Ambiental da Fundação Florestal, instituído pela Portaria Normativa FF/DE 240/2016, com algumas sugestões de atividades e dicas para a construção de cada programa nas UCs (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE - SÃO PAULO, 2017). Todos os gestores mencionaram esse documento durante as entrevistas, destacando ser um documento novo e inédito sobre a EA para as UCs administradas pela FF.

As evidências sobre as ações de EA desenvolvidas nas unidades foram sistematizadas em dimensões e serão tratadas nos itens a seguir.

4.2.2 Análise das ações empreendidas

Realizada a transcrição e a leitura das entrevistas, os resultados foram agrupados em uma tabela (Tabela 1) contendo cinco dimensões de interesse distintas, com subdivisões pertinentes a cada uma delas. As cinco dimensões propostas a posteriori à leitura flutuante são: Estruturas Disponíveis; Atividade Externa; Atividade Interna – Uso Público; Público Visitante e Parcerias.

A dimensão de estruturas disponíveis foi subdividida de acordo com os serviços apresentados nos parques e mencionados pelos gestores, sendo eles: infraestrutura; centro de visitantes; trilhas e museu.

Na dimensão de atividade externa, foram subdivididas as atividades que os gestores mencionaram realizar fora dos limites dos parques, ou seja, os tipos de atividades realizadas em uma área que não é o parque em si. Nesse sentido, essa dimensão foi subdividida em: palestras/exposições; atividades com moradores do entorno; atividades com escolas/universidades; atividades na rodovia que corta o parque.

A terceira dimensão da tabela é referente a atividades realizadas no interior do parque, as atividades internas de uso público. Essa dimensão foi subdividida em: se o parque está aberto à visitação e se a visitação é realizada com a presença de um monitor ou sem a presença de um monitor.

Em seguida na tabela, está o agrupamento referente ao público visitante das unidades, sendo essa dimensão subdividida em: excursões escolares; excursões

universitárias; associações organizadas; grupo de familiares ou esporádicos e grupo de professores.

E, a quinta e última dimensão, é referente aos parceiros mencionados pelos gestores durante as entrevistas. Tais parceiros foram subdivididos em: ONGs; universidades; prefeituras; polícia e empresas.

Tabela 01: Caracterização dos dados obtidos nas entrevistas.

Dimensões	Parque Estadual do Aguapeí	Parque Estadual do Rio do Peixe	Parque Estadual do Morro do Diabo
Estruturas disponíveis:			
- Infraestrutura básica	X	Em construção	X
- Centro de visitante	X	-	X
- Trilhas	X	-	X
- Museu	X	-	X
Atividade Externa:			
- Palestras/Exposições	X	X	X
- Envolvendo moradores do entorno	X	X	X
- Atividades com escolas/universidades	X	X	X
- Atividades na rodovia que corta o Parque	-	-	X
Atividade Interna – Uso Público:			
- Aberto à visitação	X	-	X
- Visitação com Monitor	X	-	X
- Visitação sem Monitor	-	X	X
Público visitante:			
- Excursões Escolares	X	-	X
- Excursões Universitárias	X	-	X
- Associações Organizadas	X	X	X
- Familiar ou Esporádicos	-	X	X
- Grupo de Professores	-	-	X
Parcerias:			
- ONGs	-	X	X
- Universidades	X	X	X
- Prefeituras	X	X	X
- Polícia	-	X	X
- Empresas	X	X	-

Fonte: Elaborado pelo autor.

A seguir, serão apresentados os resultados e a discussão das dimensões mencionadas anteriormente.

4.2.3 Estruturas disponíveis

Sobre a infraestrutura, pôde ser constatado durante as entrevistas com os gestores, que os Parques Estaduais do Aguapeí e Morro do Diabo estão com as instalações concluídas. E no Parque Estadual do Rio do Peixe, como mencionado no histórico, a infraestrutura ainda não está totalmente pronta para o recebimento dos visitantes e desenvolvimento de ações de EA.

Durante as entrevistas também ficou evidenciado que os Parques Estaduais do Aguapeí e Morro do Diabo possuem centro de visitantes, trilhas e museu no interior do parque.

Nas falas a seguir, ficam evidenciados os resultados descritos acima:

Conforme informado pela gestora do PEA: *“Então de infraestrutura, isso o que estava previsto em 2010, [...] foi implantado, houve a abertura de trilha que estava previsto...”*. E complementando, ela informa que *“Quando a gente trabalha o ensino fundamental I até o quarto ano, a gente consegue desenvolver atividades com eles no centro de visitantes, na sala de exposição...”*.

Pela fala da gestora pode-se constatar que a infraestrutura disponível está apta para receber o público e que o parque já conta com um centro de visitantes, com a trilha e uma sala de exposição.

Sobre o PEMD, foi possível constatar que a infraestrutura do parque está montada e apta a receber o público. O gestor do PEMD relata nos trechos a seguir a presença de trilhas, museu e sala de maquetes: *“Daí nós seguimos essas ações que já vinham ocorrendo, melhoramos algumas outras, e a gente tem por objetivo de estar ampliando, ampliando novas trilhas e outros atrativos para estar atraindo mais visitação e a qualidade da EA”*. E, complementa: *“No museu mesmo, uma visita que é de meia horinha, eles podem ficar lá até duas horas em cada sala falando sobre os animais, depois sobre a parte geográfica, depois na sala das maquetes...”*.

Sobre a estrutura disponível nos três parques, nota-se que os PEA e PEMD, apresentam a infraestrutura necessária para a visitação do público e consequente prática do subprograma de Educação Ambiental no interior da unidade. O PERP, não apresenta os serviços como infraestrutura básica e trilha para o recebimento de visitantes, e está em fase de obras.

Nas unidades com a infraestrutura já montada, a presença de trilhas e centro de visitantes com sala de exposições ou museu atraem o público para uma experiência

diferente em uma área protegida. Projetar e implantar trilhas interpretativas são previstas nos Planos de Manejo de todas as UCs em estudo.

Ainda sobre trilhas, espera-se que toda UC aberta ao público, contenha uma trilha para visitação, pois, como menciona Wick (2014), a infraestrutura de todos os parques é composta por trilhas e estas são reconhecidas pelos documentos oficiais como importantes estratégias para desenvolver atividades educativas. Wick (2014) destaca que as visitas às trilhas interpretativas foram consensualmente citadas como a atividade mais utilizada para amparar as ações de educação ambiental em seu trabalho que avaliou a Educação Ambiental de três UCs da cidade de São Paulo. Reis e Queiroz (2017), em seu trabalho que avaliou a visitação no Parque Estadual da Cantareira (PEC), também menciona que a principal atividade realizada no PEC é a caminhada nas diversas trilhas interpretativas e menciona ainda que, as trilhas são o melhor meio de conhecer uma UC.

Notou-se, que a estrutura disponível para o recebimento do público segue um padrão com trilha e um museu ou uma sala de exposição para observação, que destaco como ambientes de aprendizagem favoráveis ao desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental. Sobre os espaços não formais de ensino, é interessante ressaltar que possibilitam o desenvolvimento de práticas intrínsecas à educação ambiental de forma prática, permitindo o desenvolvimento destas práticas de forma participativa e crítica (FREITAS; BERNARDES, 2013). E, como lembra Guedes, (2017):

Os serviços ecossistêmicos, biodiversidade, pegada ecológica ou uma visão mais crítica sobre a sustentabilidade, tratados a partir de evidências científicas, facilitam a conscientização em relação às disputas envolvendo o ambiente, permitindo mudanças de comportamento e a busca por soluções de questões socioambientais com maior racionalidade e justiça (GUEDES, 2017. p. 84).

Dessa forma, as estruturas disponíveis mencionadas pelos gestores, são espaços de aprendizagem propícios à realização de uma EA que busque a conscientização proporcionada pelo contato com os recursos naturais das unidades.

4.2.4 Atividade Externa

Todos os três gestores dos parques, mencionaram que realizam palestras e/ou exposições fora do ambiente do parque atendendo a convites ou parcerias.

A gestora do PEA relata a realização de palestras no seguinte trecho: *“A parte de atividade externa, então a gente já desenvolveu algumas atividades aqui em Ilha, através de palestras, na ETEC Presidente Prudente, em Dracena, então tem essas atividades externas”*. Assim como ela, o gestor do PERP também relata: *“Eu sempre estou à disposição, a gente desenvolve projetos, atividades, campanhas nas escolas tá, principalmente aplicação de palestras, levar pra garotada, pros alunos, o que é um parque, o que a gente tem de atrativo...”*.

Sobre realização de palestras, o gestor do PEMD menciona a realização em: *“Sim, o pessoal procura a gente, até semana passada nós estivemos na UNESP de Presidente Prudente, pra um Simpósio de Engenharia Ambiental...”*. E também em: *“... aqui as escolas também nos convidam, é que não dá pra atender por causa da correria do dia a dia, também dependemos de transportes [...]*. E ainda complementa com a informação de realização de exposição fora da unidade: *“E também nós fazemos exposições na própria cidade, a gente traz aqui no fórum trabalhista as escolas, então a gente leva um pouquinho do parque pra cidade, porque as vezes nem todo mundo pode ir até lá, mas a gente deixa exposto também na cidade, um pouquinho do que o parque representa aqui pra Teodoro”*.

Situação semelhante à exposta acima foi observada por Wick (2014) em seu trabalho, além da visitação à unidade e realização de passeios nas trilhas, à realização de exposições em escolas também acontece e tem por objetivo, apresentar e expor um pouco das características biológicas da unidade.

De acordo com as falas mencionadas, ficou evidenciado que as UCs em estudo, são reconhecidas pela gestão escolar dos municípios ou das universidades do entorno, como parceira para realização de palestras e/ou exposições. Existe o convite desses órgãos educacionais para a realização de atividades que busquem educar a comunidade sobre a importância desses parques. Nessa modalidade, ficou constatada a conformidade com o previsto nos Planos de Manejo, quando se prevê o desenvolvimento de atividades educativas, a realização de palestras e de exposições itinerantes.

A gestão das três unidades mostrou-se ativa e receptiva para a realização de atividades externas de Educação Ambiental. Inclusive o PERP, que ainda não possui a unidade inaugurada para a visitação, desenvolve externamente palestras abordando temas referentes à unidade.

Nas modalidades de atividades externas com moradores do entorno e com escolas/universidades, as três unidades relataram algum tipo de interação, como mencionado nas falas dos gestores a seguir.

A gestora do PEA menciona: “... o atendimento a comunidade do entorno, através de um programa de EA está acontecendo, tem roteiro pedagógico para isso”. E complementa em outro trecho: “Nós já fizemos essa atividade em três municípios do entorno, indo até as secretarias de educação, apresentando o parque, indo até os ATPCs, conversando com os professores [...]. E ainda, falando sobre o entorno rural da unidade, a gestora menciona: “O que eu fiz, há um ano, eu visitei todas as propriedades rurais que estavam situadas a 1000m dos limites do Parque, então as fazendas, algumas sedes que tinham por ali, fui, conversei com algumas pessoas, falei do parque, mas a gente sabe que assim, é muito maior do que isso”.

O gestor do PERP relata as atividades externas com os municípios do entorno em: “... sempre tem os conselheiros de cada município e isso dissemina para os municípios e eu fico à disposição, quando surge o convite, não só em escolas, usinas, clubes de serviços, Ongs, a gente leva a gente apresenta o parque, conselhos de meio ambiente, tudo que nós somos convidados, a gente leva a apresentaçõzinha é o que a gente pode estar fazendo fora do limite do parque, levando essa informação”. E menciona a relação com as universidades do entorno em: “Nós fomos inseridos no trabalho da faculdade de Dracena (FUNDEC), onde todos os alunos da região vinham conhecer o curso da faculdade, o curso de Biologia e nesse trabalho que a gente já vinha realizando através do conselho do parque e a FUNDEC também participava do conselho, e em determinado momento, nós acabamos sendo inseridos, e num determinado momento desse trabalho deles, a gente apresentava também o parque, nossa região, pra fomentar esse contexto que eles estavam aprendendo ali naquele momento”.

O PEMD não detalha atividades externas com moradores do entorno, mas deve-se salientar que, como relatado pelo gestor em falas anteriores, que o PEMD recebe convites de escolas e universidades e informa não atender a todos devido à demanda de trabalho da unidade no dia-a-dia.

E, ainda dentro da dimensão de atividades externas, foi extraída das entrevistas uma modalidade de ações envolvendo as rodovias que cortam as unidades, onde apenas o gestor do PEMD mencionou realizar atividades em: “Então a gente faz a Parada Ecológica, a gente pára pelo menos a cada três meses, quatro meses, todos os

motoristas que passam por aquele trecho, porque nós temos dois portais do início ao fim do parque, da estrada-parque, são 14Km, então num desses portais, nós juntamente com a polícia rodoviária, ambiental, a gente panfleta ali nesse trecho, pra falar que é um trecho de estrada-parque, que o limite de velocidade é diferenciado, é de 70Km/hora e dos riscos de atropelamentos de animais ...”. Tal atividade é prevista no Plano de Manejo do PEMD quando se prevê campanhas de conscientização em prol da conscientização dos usuários da SP 613, rodovia que corta a unidade.

As atividades com o entorno que vem acontecendo nos três parques em estudo, são relacionadas ao âmbito educativo em escolas ou universidades. Não foi relatado pelas unidades, ações que acontecem com frequência envolvendo os moradores rurais do entorno das unidades, o que seria necessário visto a importância que desempenha as áreas rurais no entorno de uma área protegida. Apenas a gestora do PEA mencionou ter realizado uma visita a algumas propriedades rurais de entorno ao parque, fazendo a divulgação do PEA, o que não deixa de ser uma atividade ambiental educativa.

Outro ponto de destaque foi apenas o PEMD mencionar ações específicas envolvendo a rodovia que corta a unidade, visto que em todos os Planos de Manejo ações de conscientização com os usuários das rodovias estão previstas. Sobre isso, entende-se não ser necessário uma estrutura própria para a realização desses tipos de ações, tendo o PEMD relatado realizar uma ação de panfletagem no trecho da estrada-parque.

Nesse sentido, como mencionado pelo Ministério do Meio Ambiente no guia informativo “Educação Ambiental em Unidades de Conservação”, a Educação Ambiental crítica e emancipatória devem permear as práticas educativas no interior e no entorno de áreas protegidas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – BRASÍL, 2016). Capacitar e envolver as comunidades do entorno e interior das unidades é iniciativa relevante para que elas se co-responsabilizem pela gestão destes espaços, beneficiando-se com a sua integridade ou o seu uso sustentável (BRASIL, 2010).

Diante do exposto, percebeu-se nas falas dos gestores, a mobilização para a realização de atividades externas com o entorno, na forma de palestras e excursões envolvendo escolas e as universidades.

4.2.5 Atividade Interna – Uso Público

Com relação ao uso público das três unidades em estudo, apenas o PERP não está aberto à visitação, como relata o gestor em: “... *hoje a gente não está aberto a visitação, porque eu não posso abrir esse parque pra visitação sem oferecer uma água e um banheiro no mínimo ...*”.

No PEA e no PEMD, o uso público da unidade já está acontecendo. Sobre o PEA, a gestora comenta: “*Então o parque ele foi inaugurado em dezembro de 2015 e no ano de 2016 ocorreram às contratações que eram imprescindíveis...*”. E continua: “*E aí em junho de 2017, a gente iniciou com a primeira visita*”.

No PEMD, o gestor menciona que antes da sua chegada em 2014, a visitação já era possível no parque: “*Já existia uma visitação, tem muito controle, as pessoas vinham até o parque, subiam ao morro, mas depois que as trilhas foram implementadas, que houve Plano de Manejo, gerou um controle maior, então quando eu cheguei em 2014, já tinham algumas ações que já ocorriam naturalmente...*”.

Sobre a inauguração da visitação do público aos três parques, ficaram evidenciados três momentos distintos entre as unidades. Por um lado, o PERP está ainda em fase de instalação da infraestrutura básica necessária para receber os visitantes, não tendo sido inaugurado o uso público. Por outro lado, o PEA foi recentemente inaugurado, com um ano e meio de funcionamento ao público. E, no outro extremo, o PEMD vem recebendo visitação do público há um tempo maior, com a primeira trilha sendo aberta em 1986, onde já se realizavam visitas esporádicas (PIRES; FARIA, 2015).

Sobre as atividades internas de uso público, essa dimensão foi dividida em: visitação com presença de um monitor ambiental e visitação sem a presença de um monitor ambiental. O PEA e PEMD, devido à inauguração do uso público do parque já ter acontecido, possuem monitores ambientais que acompanham as visitas no interior da unidade.

A gestora do PEA menciona a presença do monitor em: “*Faz o agendamento, como a Unidade é nova, os atrativos são novos, a gente não tem nada autoguiado, tudo precisa da presença do monitor*”. A gestora também ressalta a importância da monitoria no processo de implantação do uso público na unidade: “*Então ela começou a trabalhar justamente em todo o processo de planejamento da Unidade, então, quando nós identificamos potencial de trilha, abertura, ela acompanhou todo esse processo*”. E,

complementa com informações sobre a formação da monitora ambiental: *“Ela (monitora) é formada em Ciências Biológicas e recém-formada [...]”*.

O PEMD conta com dois monitores ambientais, como relata o gestor: *“Temos dois monitores que eles são terceirizados pela BK (empresa)”*. E em: *“Geralmente quem faz o atendimento é sempre os monitores, eles já tem a didática de lidar com esses públicos”*. Dados sobre a formação dos gestores também foram extraídas: *“Um se formou em Biologia e está fazendo mestrado agora em Agronomia e ele desenvolve também pesquisa científica, o outro é formado em Gestão Ambiental”*.

Ainda que o Uso Público não aconteça no PERP, o gestor relata duas atividades que ocorrem no interior da unidade, porém sem a presença de um monitor ambiental responsável. A primeira atividade se refere a um passeio de barco aos visitantes interessados em conhecer o Rio do Peixe, onde o gestor do parque concede a autorização apenas, não participando do passeio em si com os turistas, como explica o gestor: *“... tem muita gente interessada em conhecer o rio do Peixe, então a gente acaba incentivando, apoiando essas pessoas, a gente auxilia no planejamento, a gente dá autorização, informa o visitante que queira atravessar de barco, a gente deixa no parque. Todos os instrumentos, barco, motor é tudo dele, a gente acaba auxiliando, dando autorização quando a gente vê que realmente é de boa fé o passeio, então a gente auxilia”*.

A outra atividade que é realizada no PERP é o mutirão de limpeza do Rio do Peixe, que conta com voluntários e com o apoio da base da unidade, como relata o gestor no trecho: *“... nós da Fundação Florestal, a gente com apoio, realiza o mutirão de limpeza do Rio do Peixe, [...] é feito toda a coleta principalmente de plástico, geralmente é retirado cerca de 300 Kg por cada ação dessas, então, são voluntários mesmo, que procuram auxiliar o parque na despoluição, cada um tem seu barco, seu motor, seu carro, cada um assume sua própria despesa...”*.

Apesar de ser realizado por voluntários, promover campanhas para a retirada de resíduos sólidos do rio do Peixe está previsto no Plano de Manejo da unidade. Apenas o gestor do PERP mencionou realizar ações de limpeza no rio, o PEA, não mencionou realizar atividades de limpeza no Rio Aguapeí.

O gestor do PEMD também menciona a possibilidade de visitar o interior da unidade, a sede do parque, sem a necessidade de um agendamento prévio e acompanhamento de um monitor, como menciona o gestor no trecho: *“Temos também um controle lá da sede do parque, na guarita, dos visitantes esporádicos, são os*

moradores aqui pessoal do entorno, e até mesmo famílias que vem sem saber que precisa agendar as trilhas, pode conhecer a sede do parque...”.

Ainda sobre a presença de monitores, o gestor do PEMD destaca a necessidade de uma ampliação no número de monitores da unidade: “... nós não temos monitores suficientes para atender, então nós ficamos limitados no atendimento, porque nós conseguimos atender somente uma excursão por dia, com dois monitores [...] se a gente tivesse pelo menos mais um, dois monitores, a gente conseguia dobrar essa capacidade de atendimento...”.

Nas duas unidades onde o uso público está em andamento, há a presença de monitores ambientais responsáveis por guiar a visita, o que menciono como importante ao se abordar assuntos referentes à Educação Ambiental no contexto de uma área protegida. O mesmo foi encontrado por Bissa (2016) em seu trabalho que investigou a Educação Ambiental no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, que engloba três instituições, onde dentre elas a Fundação Parque Zoológico de São Paulo e o Parque Cientec, realizam, principalmente, visitas monitoradas, além das espontâneas sem a presença de um guia.

Os monitores ambientais das unidades em estudo são contratados por empresas terceirizadas. Existe o debate para que a gestão turística das UCs seja feita pela iniciativa privada, uma vez que os governos argumentam não ter capacidade de investimento nessas áreas (REIS; QUEIROZ, 2017). No Brasil, um exemplo de terceirização da visita em UCs é o Parque Nacional de Foz do Iguaçu, onde a administração das visitas é por meio de uma concessionária desde 1999 (REIS; QUEIROZ, 2017).

A presença de um monitor ambiental para acompanhar as visitas é importante, pois, o guia preparado pode ampliar a experiência educativa daquele grupo visitante a unidade. Aspectos geológicos, botânicos, zoológicos e outros relacionados, podem ser mencionados pelo guia, a fim de se informar e contextualizar o grupo para as questões ambientais.

Como observado por Jacobi; Fleury e Rocha (2004) em seu trabalho, durante a visita, as aves e insetos que são pouco visíveis nas trilhas, não chamaram a atenção no grupo em estudo, exceto para uns poucos, e estes casos estiveram geralmente relacionados com orientações específicas dos monitores, o que ressalta a importância desses profissionais. Nesse mesmo sentido, Matheus e Raimundo (2017) relataram em seu trabalho que quase todos os entrevistados disseram que os conhecimentos

adquiridos durante a visita nas Unidades de Conservação estudadas foram passados pelos monitores, incorporando também grande responsabilidade a esses profissionais.

Nesse sentido, Quintas (2004) menciona que:

Por ser produzida no espaço tensionado, constituído a partir do processo decisório sobre a destinação dos recursos ambientais na sociedade, a Educação no Processo de Gestão Ambiental exige profissionais especialmente habilitados, que dominem conhecimentos e metodologias específicas para o desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem com jovens e adultos em contextos sociais diferenciados. Exige, também, compromissos com aqueles segmentos da sociedade brasileira, que na disputa pelo controle dos bens naturais do país, historicamente são sempre excluídos dos processos decisórios e ficam com o maior ônus (QUINTAS, 2004, p. 115).

Em nível federal, nas Diretrizes para os Órgãos Gestores de UC (BRASIL, 2006), uma das diretrizes para a visita mencionada é a necessidade de se adotar critérios objetivos e tecnicamente justificáveis para avaliar a necessidade ou não de acompanhamento de guias ou condutores, considerando as particularidades do local, a segurança do visitante, o público e a dificuldade técnica da atividade.

No estado de São Paulo, a resolução SMA/SP nº32 /1998, menciona que as atividades guiadas deverão ser desenvolvidas por pessoal especializado, sejam funcionários da UC ou do seu órgão administrador, sejam monitores ambientais ou outros credenciados (SÃO PAULO, 1998).

Ainda nesse sentido, sobre a condução nas visitas, Nascimento et. al (2016), em seu trabalho que analisou a regulamentação da atividade de condução dos visitantes em UCs, destaca que, embora o uso público de áreas protegidas no Brasil seja um campo amplo inclusive de captação de recursos para as unidades, ainda necessita-se avançar sobre as bases legais que regulamentam a condução dos visitantes nesses espaços protegidos.

Dessa forma, de acordo com o mencionado nas entrevistas, nas UCs onde o uso público é realizado, há um contato maior dos visitantes com o monitor ambiental e sobre as normas de condução das visitas ou diretrizes, apesar de não ter sido perguntado durante a entrevista, nada a respeito foi mencionado pelos gestores.

4.2.6 Público Visitante do Parque

Dentro dessa dimensão, o público foi dividido em: excursões escolares, excursões universitárias, associações organizadas, grupo familiar/visitantes esporádicos e grupo de professores.

Nos parques abertos à visitação, o público escolar e universitário foi citado como frequentador nas duas unidades. Como menciona a gestora do PEA sobre o público escolar: *“Quando a gente trabalha o ensino fundamental I até o quarto ano, a gente consegue desenvolver atividades com eles no centro de visitantes, na sala de exposição e levar pra ver o rio. Quando a gente trabalha do quinto ano em diante, a gente faz tudo isso e leva pra trilha”*. E, sobre o público universitário: *“Quando a gente trabalha o ensino médio, técnico ou superior, a gente faz uma atividade diferenciada...”*.

Na entrevista com o gestor do PEMD, o público mencionado foi relatado em: *“... até mesmo nas universidades a trilha do Morro você pode fazer duas horas com o público escolar, eles levam até 3 horas 3 horas e meia com a universidade, porque aí pode abordar outro tema...”*.

Com relação às associações organizadas, os três parques mencionaram a visitação desses grupos ao parque. Até mesmo o PERP que não é aberto à visitação, recebe um público anualmente na área do parque para auxiliar na limpeza do Rio do Peixe: *“... uma vez por ano, lá pelo mês de abril mais ou menos, abril maio, a gente realiza junto com a prefeitura de Ouro Verde, Lions Clube, Voluntários, nós da Fundação Florestal, a gente com apoio, realiza o mutirão de limpeza do Rio do Peixe...”*.

A gestora do PEA menciona a diversidade das associações visitantes do parque em: *“Nós tivemos demanda por outros grupos, grupo religioso, daqui uns dias nós vamos atender um grupo de idosos, grupo de serviços Lions, Rotary”*.

No PEMD, o gestor menciona uma Ong que contribuiu com a EA: *“... aqui a gente tem aquelas Ongs o Ipê¹, que são muito fortes em EA, o departamento de Educação”*.

¹ Ipê = Instituto Ipê de Pesquisas Ecológicas. É uma instituição dedicada à conservação da biodiversidade em bases científicas. Atua em pesquisas, formações profissionais, Educação Ambiental e programas de geração de renda e negócios sustentáveis que ampliem a responsabilidade socioambiental de comunidades, empresários e formadores de opinião. Fonte: <https://www.ipe.org.br/ipe>.

Com relação aos grupos familiares/ visitantes esporádicos, apenas o PEA não mencionou essa visitação. O PERP mesmo sem o uso aberto ao público, mencionou um tipo de visita esporádica, onde ele autoriza quando solicitado, a visitação ao Rio do Peixe por grupos de pessoas interessadas, como relata o gestor: *“O interessado nos procura, a gente encaminha um modelo, ele responde com todos os dados, os participantes, qual o objetivo do passeio, geralmente é um passeio marcado para avistamento de fauna e flora, isso é muito interessante e a gente acaba apoiando esse tipo de passeio, lazer”*. É interessante destacar que esse tipo de passeio não é guiado pelo gestor, os interessados recebem a autorização para o passeio, no entanto, são responsáveis pelos equipamentos necessários para a visitação, como o barco, por exemplo.

O gestor do PEMD, também menciona a existência de visitação esporádica na unidade: *“Temos também um controle lá da sede do parque, na guarita, dos visitantes esporádicos, são os moradores aqui pessoal do entorno, e até mesmo famílias que vem sem saber que precisa agendar as trilhas...”*.

A última divisão dentro dessa dimensão é referente à visitação de grupo de professores, sendo relatado apenas pelo gestor do PEMD mencionou a realização de visitação desse grupo específico. Trata-se de um trabalho desenvolvido na forma de treinamentos para professores, como descreve o gestor: *“Ela ocorre dentro do Parque, então é parceria com o Comitê de Bacias ou o Ipê, então daí dois, três dias de capacitação com os professores [...] já ocorre pelo menos uma vez no ano ocorre. Geralmente ocorre no início do ano, e daí os professores eles saem com a missão de levar pra sala de aula um pouco do parque, um pouco da Mata Atlântica [...] e aí depois nesse segundo semestre tem um workshop que o Ipê faz, onde esses trabalhos desenvolvidos nas escolas são apresentados numa feira. Então é bem legal, porque aí você vê o retorno dos alunos do que eles entenderam e é materializado em alguma exposição”*.

Sobre a visitação de grupos de professores envolvendo a realização de um curso, foi um diferencial encontrado apenas no PEMD. Tais ações estão previstas nos Planos de Manejo apenas dessa unidade quando se prevê: promover cursos para professores, estudantes e jovens; proporcionar condições para a realização de estudo do meio pelos professores e estudantes e realizar cursos e oficinas de capacitação para grupos da comunidade.

A realização de curso para professores também é realizado pelo Parque Estadual da Cantareira (PEC) – núcleos Engordador e Pedra Grande, como observado por Wick (2014), em seu trabalho. De forma similar ao PEMD, em seu trabalho Wick (2014) aponta a realização de um curso para professores por ano no PEC e a linha de ação para ele determina que a formação deva estar vinculada à área ambiental e de saúde, propiciando aos professores a utilização do parque como laboratório.

A realização do curso com os professores é um meio de ampliar disseminadores de Educação Ambiental, visto que os professores ficam com a tarefa de levar aos alunos nas salas de aula, os temas ambientais abordados durante o curso.

De forma geral, o público visitante nas unidades em estudo abertas ao público, é caracterizado pelo público escolar que realiza excursões guiadas para conhecer a unidade e seus aspectos biológicos. Wick (2014) observou o mesmo nas UCs do seu estudo, mencionando que nos grupos atendidos, o público visitante dos parques foi predominantemente o escolar, variando apenas essa faixa etária. A visitação de outras organizações da sociedade e grupos familiares também ocorre, mas não são a maioria, visto que os parques mencionam a realização de agendamentos para excursões na maioria dos dias da semana.

Diferente do resultado encontrado nos parques estudados, Valenti (2010) não encontrou em seu trabalho exploratório sobre as ações de EA em 56 UCs brasileiras, a restrição a certos grupos e que, de forma geral, houve a predominância do público “comunidade” durante a avaliação dos questionários aplicados. Tendo esse trabalho como base, vemos que de forma geral no país, o público “comunidade” é o de maior atendimento nas UCs, estando a área de estudo do presente trabalho, o Oeste paulista, com ações mais concentradas a grupos escolares/universitários, que não necessariamente, pertencem à comunidade do entorno do parque.

4.2.7 Parcerias

Nessa dimensão, estão as parcerias mencionadas pelos gestores das unidades para a realização de ações em EA. As parcerias citadas foram: Ongs, Universidades, Prefeituras, Polícia e Empresas.

A gestora do PEA relata que nessa fase inicial do uso público da unidade, deu início atendendo ao público escolar, e agora está atendendo também outras demandas como segue: *“A gente está iniciando pelo público escolar, agora a gente já está começando a fugir um pouco da secretaria de educação e ir um pouco ali pra parte*

social, então já teve demandas daquele Centro de Referência de Assistência Social, aquele CRAS... ”. A gestora destaca também uma parceria com empresas, nesse caso em específico, com empreendimentos sucroalcooleiros, as usinas: “Já existe um relação um pouco mais estreitada com as usinas do entorno, com a secretaria de educação de alguns municípios, um outro grupo que eu queria também atingir são as escolas estaduais ... ”. E complementa as informações sobre as parcerias, mencionando que nas parcerias com as prefeituras dos municípios, esse contato algumas vezes ocorre de forma espontânea partindo das prefeituras: “... os municípios que tem uma preocupação com a questão ambiental na pasta mesmo é a demanda espontânea, eles ligam, eles procuram, tem outros municípios, que não tem isso tão consolidado...”.

Com relação às parcerias mencionadas durante a entrevista, a gestora do PEA destaca ainda um acordo fundamentado legalmente com uma usina. Trata-se de um termo de autorização em virtude da instalação de torres de transmissão de energia dentro da área do PEA. A autorização para instalação das torres só foi concedida, mediante acordo onde a usina deve proporcionar a visita de 2000 crianças por ano no parque, como relata a gestora nos trechos a seguir:

Gestora do PEA: “O que a gente tem de diferencial, que nos auxiliou muito no Uso Público, no Parque, foi autorizado, no processo de licenciamento, a implantação de seis torres de transmissão de energia para as usinas. E, no processo de licenciamento teve uma amarração pra que eles, desenvolvessem junto com o parque um Programa de EA, [...], em que as usinas deveriam proporcionar a visita de 2000 crianças por ano no parque, então, a gente conseguiu tirar isso do papel, e além do atendimento do público por demanda espontânea, a gente tem o atendimento por esse programa, que a gente chama de Programa de Educação Ambiental - PEA, IPÊ, VIRÁLCOOL. A sigla PEA é referência ao parque e os nomes Ipê e Virálcool são os nomes das usinas incluídas nesse termo de autorização.

Sobre o PERP o gestor menciona diversas parcerias para realização de ações em EA: “... não só em escolas, usinas, clubes de serviços, Ongs, a gente leva a gente apresenta o parque, conselhos de meio ambiente, tudo que nós somos convidados... ”. E em: “Nós fomos inseridos no trabalho da faculdade de Dracena (FUNDEC), onde todos os alunos da região vinham conhecer o curso da faculdade ... ”.

O gestor do PEMD relatou suas parcerias com detalhes nos trechos que seguem: “Aqui a gente tem pouco recurso financeiro, então a gente depende muito da criatividade, da boa vontade dos parceiros, porque principalmente as ações de EA, a

gente nunca faz sozinho, a gente senta pra planejar com os parceiros, aqui a gente tem aquelas ONGs o Ipê, que são muito fortes em Educação Ambiental, o departamento de Educação aqui nos auxilia, então vem a polícia ambiental, rodoviária”. Sobre a parceira com as universidades: *“Até mesmo a Universidade de vocês, já é tradição de todo ano estar vindo, então a gente já sabe que no segundo semestre a UNESP daí sempre nos procura, assim acontece também com as outras escolas e outras universidades”.* Nesse trecho o autor menciona os pesquisadores ligados à unidade: *“Então tem a parte também Juliana da pesquisa, que a gente recebe também muitos pesquisadores, que desenvolvem essas atividades tanto de pesquisa de fauna e flora e também da parte do uso Público”;* *“... Então a gente também recebe muito pesquisador que depois nos dá o retorno, e isso também a gente utiliza na parte da Educação Ambiental”.* E, menciona também sobre as prefeituras e Ongs: *“... então aqui a gente já tem a prefeitura que sempre nos ajuda bastante, a Ong (Ipê) que já está instalada também em Teodoro, então esses parceiros eles já são pontuais mesmo, então não tenho tanta dificuldade pra acessar eles”.*

De forma geral, as parcerias mencionadas nas três unidades em estudo, se repetem, sendo elas caracterizadas por: parcerias com as escolas, englobando também as prefeituras onde as escolas se inserem e suas secretarias de educação; parcerias com as universidades que não só visitam a unidade, como também as convidam para participar do ambiente acadêmico como parceiros em palestras ou grupos de trabalho já mencionados e, a parceria com Ongs, polícia local e as empresas, que dão um suporte importante em ações de EA quando são solicitados. Valenti (2010) observou resultados semelhantes em seu trabalho, onde as parcerias mais frequentes para a realização das ações de EA são feitas por órgãos governamentais, ONGs e instituições de ensino.

Nas parcerias com Ongs e Polícia, apenas a gestora do PEA não as menciona. E na parceria com empresas, apenas o gestor do PEMD não a mencionou.

Sobre a parceria com empresas privadas, o PEA tem uma vantagem com relação às outras unidades, no termo de autorização com uma usina, onde ela fica responsável por desenvolver junto ao parque, um programa de EA. Essa vantagem está auxiliando nos recursos financeiros para execução de ações em EA, no qual diz respeito ao trajeto de visitantes para conhecer a unidade. Existem custos com deslocamento e com lanches para os alunos das escolas participantes, que são custeados com a verba disponibilizada pela usina, em cumprimento a esse termo de autorização.

4.2.8 Perspectivas dos Gestores para a Educação Ambiental nos parques estudados

Depois de abordado os perfis das ações de EA realizadas nas unidades em estudo, serão apresentadas as expectativas mencionadas pelos gestores, quanto a realização de ações futuras nas unidades, no quis diz respeito à EA.

A gestora do PEA apresenta como perspectivas, melhorias na infraestrutura da unidade para atrair mais visitantes e conseqüente obter maior disseminação das ações em EA que ocorrem dentro da unidade: *“... a gente já identificou potencial de duas novas áreas, para dois novos atrativos, então assim, pra esse restinho de ano é a parte de estruturação, é conseguir oferecer pro visitante mais equipamento recreativo, pra ele se manter por mais tempo na Unidade”*. Os atrativos mencionados referem-se a locais para visitaçã do público universitário: *“... esses dois novos atrativos atendem o público universitário que têm fôlego, consegue andar mais de um quilômetro, dois três de repente, então a gente identificou duas áreas bastante distintas em termos de elementos a serem trabalhados na parte da ecologia, por exemplo, uma que a gente vê fragmento de mata, com estágio de regeneração já bem avançado, um outro que passa por processo de restauração ecológica com plantio sendo realizado nesse momento ...”*.

Também foi mencionada pela gestora, a necessidade de atrair visitaçã no parque aos finais de semana e de, atrair o público familiar para a unidade, pois hoje a frequência de visitaçã desse público é pequena: *“... para que outros públicos venham, para que finais de semana haja movimentação no parque, não apenas por grupo organizado...”*; *“são pouquíssimas as pessoas que querem visitar o pai, a mãe e o filho, a gente quase não tem, é bem pouco, eu vou te dizer que é 5% do que a gente atendeu ano passado, e esse ano talvez a gente chegue a 10%”*.

Como estratégias para aumentar o tempo dos visitantes no PEA e atrair mais público como o familiar, a gestora menciona algumas ações: *“... um quiosque pro piquenique, os bancos que a gente está fazendo novo, a intenção é colocar uns bancos em um lugar que dá pra fazer apreciação do rio...”*; *“A parte da identidade visual, então na hora que na beira da rodovia a gente tiver mais placas, isso vai também realçar a visibilidade pra Unidade”*; *“Outra coisa é incrementar a parte de divulgação na mídia social, então de repente uma outra ferramenta, porque o parque não tem Instagram, não tem Facebook ...”*.

No PEA, tendo em vista o mencionado pela gestora, tem-se como expectativas futuras, atrair mais público para a unidade, ampliando o conhecimento da unidade para

a população, o que resulta em mais pessoas tendo contato com os recursos ambientais que a unidade apresenta e socioambientais do entorno da UC. Durante a apresentação dos resultados, já havia sido apresentado, a predominância de visitação pelo público escolar à unidade. Ainda sobre diversificar o público, a gestora também menciona a necessidade de atender a comunidade do entorno, no seguinte trecho: “Atingir o público da comunidade do entorno...”.

A mesma intenção de aumentar a visitação foi mencionada por Reis e Queiroz (2017) sobre o PEC, onde o público ainda é baixo diante o potencial da UC. Os autores mencionam ainda que, o oferecimento de alimentos e bebidas como complementos à visitação, poderia auxiliar na melhor experiência do visitante, além de aumentar a receita da unidade (REIS, QUEIROZ, 2017).

Sobre o PERP, o gestor menciona que nesse momento, continuarão as atividades já realizadas externamente, e, as expectativas quanto à inauguração da unidade, se concentram principalmente quanto à apreciação do Rio do Peixe pelos visitantes, como ele relata nos seguintes trechos: “... a gente continua como estamos, desenvolvendo externamente, após a inauguração, implantação, toda essa infraestrutura básica, contratação, produção de materiais, a nossa perspectiva é, eu tenho muito amor por esse parque, a perspectiva então é a melhor possível”; “... como diz o Plano de Manejo um dos fundamentos da criação de parque é apreciar a beleza cênica e o Rio do Peixe...”; “O rio do peixe dentro do parque ele sobrepõe uma área de 50Km de extensão, então é muita coisa pra ser explorada de forma relacionada a EA e ao ecoturismo também; “... o Rio do Peixe no caso do parque, para o desenvolvimento da EA, ele é o principal atrativo...”.

As expectativas segundo o gestor do PERP se concentram nas obras de infraestrutura para inauguração do uso público do parque e consequente realização de ações visando a abordagem em EA. Diferentemente do PEA que também apresenta um rio, o gestor do PERP, aponta o rio como o atrativo principal da unidade e importante para o desenvolvimento da EA. E, finaliza da seguinte forma: “Então as expectativas são as melhores possíveis, a gente tem campo de trabalho pra EA, falta agora a gente implementar tudo isso, iniciar”.

Enquanto em uma unidade, o PEA, se espera aumentar e diversificar o público visitante, na outra unidade, o PERP, se espera inaugurar o parque para começar a receber visitação.

Já no PEMD, as expectativas não são concentradas em uma ampliação no público que já é alto, e sim, para uma reforma e ampliação na estrutura existente, que já conta com 30 anos de uso, como menciona o gestor nos trechos: “... então nós estamos com uns programas, com uns projetos pra estar ampliando a Unidade, ampliando na questão de infraestrutura ...”; “ ... já foi destinado recurso grande mas esse recurso não veio mais, porque depende tudo da câmara de compensação que destina esses recursos pras Unidades, então agora eu estou confiante que vá haver uma grande reforma, porque essa estrutura já tem mais de trinta anos...”. Foi mencionado pelo gestor, as obras planejadas para acontecer: “ ... principalmente a parte do uso público, um novo centro de visitação, um auditório, um novo museu, pra estar trazendo mais visitantes pra Unidade”.

Tendo em vista o mencionado pelo gestor do PEMD, a ampliação da estrutura de uso público, aumentará o número de visitantes da unidade e conseqüentemente o público atingido pelas ações de EA realizadas no interior do parque. O gestor menciona também que, do ponto de vista dele, ações de conservação de remanescentes de Mata Atlântica estão sendo mais valorizadas hoje, sendo um ponto positivo para incentivos a proteção dessas áreas, como relata o gestor nos seguintes trechos: “... eu penso que daqui pra frente, que as pessoas valorizam mais também, porque está cada vez menor as áreas que restaram no estado de São Paulo, então o que restou está sendo cada vez mais valorizado, e também acredito que tem outros órgãos como o Ministério Público, o pessoal já está cobrando mais tanto da iniciativa privada, o investimento, o olhar pra essas áreas que restaram. Eu acredito que a tendência é cada vez ter mais proteção e mais ações voltadas pras UCs”.

Analisando o mencionado acima pelos gestores e em trechos das entrevistas destacados em outros tópicos, ficou evidenciado que o maior obstáculo para a EA nas unidades é a falta de verba para a execução das atividades e para a implantação ou ampliação da estrutura necessária para o recebimento do público e conseqüente realização de ações em EA. Entendo como estrutura necessária para a realização das ações, não só a infraestrutura do parque, mas a divulgação sobre a unidade e o acolhimento adequado a esses visitantes. Durante a entrevista, todos os gestores mencionaram como principal dificuldade nesse processo, o recurso financeiro disponível, como relatam os gestores em: “Eu vejo, como dificuldade, nesse período que a gente está passando, ainda que haja, a divulgação e o interesse, existe uma certa limitação econômica dos municípios” – gestora do PEA; “... a não conclusão dessas

obras, a não inauguração e conseqüentemente em seguido disso, a gente tem que mobiliar toda a infraestrutura, e os contratos, contratos de monitoria, dar continuidade, não é só inaugurar também ...” – gestor do PERP; *“A primeira, acho que todo gestor deve ter falado, é o recurso financeiro ...”* – gestor do PEMD.

Ressalta-se que em nenhum momento os gestores manifestaram em suas falas os caminhos filosóficos ou epistemológicos que poderiam embasar as ações de EA nos parques em questão. Apesar de não terem sido questionados diretamente sobre esse assunto, as concepções de EA referentes às tendências e vertentes adotadas pela equipe gestora das UCs influenciam diretamente os tipos e formas de atividades que poderão ser desenvolvidas, conforme apresentado por Sauvé (2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desenfreada destruição do Bioma Mata Atlântica, e a conseqüente escassez de sua biodiversidade observada desde a colonização do Brasil, motivou a instituição de áreas protegidas que conservassem os poucos e importantes remanescentes vegetais desse ecossistema. No estado de São Paulo, as três UCs estudadas nessa pesquisa, desempenham um importante papel na conservação de remanescentes desse bioma em todo o Brasil.

Diante da responsabilidade ambiental das UCs, a Educação Ambiental desenvolvida nesse importante ambiente de aprendizagem, contribui socialmente para uma mudança de atitudes e pensamentos acerca da conservação do meio ambiente. Tal importância é reconhecida no Brasil por meio de diversas leis e programas de ação a nível federal e também estadual como as apresentadas nesta pesquisa. .

Assim, parte da pesquisa aqui relatada contribuiu para compreender como as ações em Educação Ambiental estão previstas no principal documento de gestão das UCs, o Plano de Manejo.

Da análise dos Planos de Manejo das UCs em estudo, notou-se que, a Educação Ambiental vem sendo prevista de forma similar nas três UCs, com uma padronização dos textos e ações mencionadas. Sobre isso, apesar de as UCs apresentarem objetivos semelhantes de implantação, é importante destacar que possuem particularidades que merecem uma atenção melhor no momento de planejamento dessas ações. No caso dos PEA e PERP onde a similaridade no texto foi mais nítida e significativa, ambos os Planos de Manejo foram elaborados no ano de 2010 e nos levou a pensar na possibilidade dos Planos terem sido elaborados em conjunto, dúvida que foi confirmada pela gestora do PEA durante sua entrevista.

As três UCs apresentaram ações em seus Planos de Manejo que buscam a comunicação e conscientização da comunidade e de todos os envolvidos, sejam eles a comunidade do entorno da UC, os parceiros como escola/estudantes/pesquisadores e os funcionários dos parques. Entretanto, apenas um dos parques, o PEMD, apresenta em seu Plano de Manejo, ações mais diversas e detalhadas, inclusive na parceria escola/parque, tão importante na disseminação de ideias que contribuam com reflexões voltadas para a conservação do meio ambiente.

Tomando como exemplo o PEMD, a unidade mais antiga das três em estudo, espera-se que os anos de criação e experiência forneçam ao PEA e ao PERP, um

programa de Educação Ambiental mais sólido e detalhado, com ações específicas sendo previstas e realizadas com os diferentes públicos.

Ainda sobre os Planos de Manejo, ressaltou que os três documentos não apresentam concepções teórico-metodológicas que poderiam dar embasamento às atividades que aparecem na lista de ações previstas no subprograma de EA.

Todas as ações previstas encontradas como resultado da análise documental realizada, atendem ao mencionado em leis ambientais brasileiras específicas e buscam alcançar o objetivo de se conscientizar e conservar o meio ambiente na medida que fornece subsídios para reflexão sobre aspectos ambientais em um ambiente não formal de ensino.

Da análise das entrevistas, pôde-se extrair de forma geral, o histórico de implementação de ações de EA nas UCs em estudo, que se caracteriza por ser heterogêneo entre as três áreas, onde uma unidade está iniciando o uso público da área (PEA), outra unidade não iniciou o uso público da área (PERP) e, a terceira unidade (PEMD), apresenta vários anos de uso público da área.

Complementando, sobre os diferentes estágios de desenvolvimento de ações relacionadas à EA das UCs em estudo, foi constatado que as condições de infraestrutura básica presente nas unidades do PEA e do PEMD são necessárias para receber os visitantes, contando com banheiros, centro de visitantes, museu e trilhas e que, o PERP está em fase de construção dessa infraestrutura básica e, por isso, não recebe ainda os visitantes.

Apesar das unidades apresentarem diferentes estágios de uso público, todas elas realizam ações em EA mesmo que fora dos limites do parque. O que significa que as ações em EA não ficam concentradas apenas ao uso público da área, mas se estendem em ações externas realizadas em escolas, universidades, usinas ou outras áreas que os gestores possam ser convidados. E significa ainda que, não ter o uso público da unidade inaugurado, não é determinante para a não realização de ações em EA pelas UCs estudadas, elas podem ser realizadas externamente ao parque, como é o caso do PERP.

As entrevistas revelaram que as ações de EA realizadas no interior das unidades onde o uso público ocorre, são guiadas por monitores ambientais e se concentram em atividades de visitação com realização de trilhas e observação no museu/sala de exposições. O público predominante nas visitas às unidades é o público escolar que realiza excursões até as unidades.

Paralelamente, são realizadas atividades como palestras e exposições externas ao parque, a convite de parceiros como prefeituras para a realização de atividades em escolas e também as universidades e usinas sucroalcooleiras.

Tendo em vista as ações contempladas nos Planos de Manejo e o que foi relatado pelos gestores nas entrevistas, ficou evidenciado que muito do que foi previsto, ainda não foi executado, ou, se executado, ocorre de forma isolada em alguma unidade, como é o caso das ações de conscientização envolvendo usuários das rodovias que cortam os parques, onde apenas o PEMD mencionou desenvolver atividades nesse sentido. As campanhas de limpeza nos rios, também só foram mencionadas pelo PERP.

Os gestores mencionam como um grande obstáculo para a não realização de ações em EA, a falta de recurso financeiro, o que é um fator importante a ser considerado, tendo em vista os gastos com transporte, elaboração de material como folders e os gastos com o acolhimento dos visitantes, como a preparação de um lanche. No PERP, a falta de recurso financeiro para a finalização das obras de infraestrutura resulta nesse atraso para inauguração do uso público da unidade.

De acordo com as ações mencionadas pelos gestores nas entrevistas, observa-se uma padronização nas ações das três unidades, que é a abordagem da EA atrelada ao uso público da área ou, quando não possível, a EA é desenvolvida na forma de palestras onde a unidade e seus recursos biológicos são apresentados. Apenas o PEMD mencionou a utilização da unidade como local de realização de um curso mais aprofundado para docentes, atividade inclusive já prevista no seu Plano de Manejo. Ou seja, as ações de EA desenvolvidas nas unidades, são prioritariamente realizadas pelas falas dos monitores durante os passeios nas trilhas, ou visitações nas salas de exposições ou em palestras realizadas pelos gestores ou monitores, portanto, verifica-se a grande importância que deve ser dada no processo de seleção e capacitação desses monitores. Eles desempenham papel fundamental para o desenvolvimento (ou não) de uma EA mais efetiva.

Outro aspecto não mencionado nas entrevistas e que merece atenção, são as atividades previstas inclusive nos Planos de Manejo, com os moradores do entorno e zona de amortecimento dos parques. Todas as unidades mencionaram realizar atividades com o público de forma geral, não necessariamente, ações envolvendo o público do entorno, incluindo o público das zonas rurais. Entendo que, atividades que estimulem esses moradores a conhecer melhor as unidades para que realmente possam conservá-las, devem ser vistas como prioridade em ações futuras.

Dessa forma, dentro do que foi previsto nos Planos de Manejo e o relatado pelos gestores nas entrevistas, conclui-se que as ações de EA realizadas nos três parques estaduais em estudo, estão de fato acontecendo e buscam contribuir para a formação ambiental do público atendido pelo subprograma de EA das unidades. Apesar das ações já estarem ocorrendo, verificou-se a necessidade de dedicação a ações importantes previstas e não realizadas, como já mencionado anteriormente. Contudo, a visão futura para as ações em EA nas unidades estudadas são otimistas, na medida em que se pode notar a evolução das ações no histórico apresentado.

A realização da presente pesquisa propiciou um conhecimento sobre as ações de EA de três parques estaduais do oeste paulista. Foi possível analisar os Planos de Manejo das unidades tendo como referência políticas ambientais importantes, conhecer o histórico de realização das ações de EA nas áreas e também caracterizar essas ações. Espera-se, que os resultados de pesquisa aqui expostos, possam servir de base para estudos futuros em outras áreas protegidas ou até mesmo nas mesmas áreas estudadas para fins de acompanhamento da execução das ações em EA, tendo em vista que caracterizá-las é um ponto inicial para outros questionamentos pertinentes de pesquisa.

6. REFERÊNCIAS

ADÃO, N. M. L. A degradação ambiental no Brasil colônia: relatos para reflexões contemporâneas. **Revista Educação Ambiental em Ação** [online]. n. 20, ano VI. Jul-Ago/2007. Disponível em:< <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=477>>. Acesso em 10 mar 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. Disponível em:< <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34601480/bardinlaurenceanlisedecotnedo-140414215528-phapp01.pdf>>. Acesso em 20 abr 2018.

BISSA, C. H. A. Educação ambiental no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo-SP): articulação entre programas educativos, população do entorno e Plano de Manejo. São Carlos, 193p. Mar 2016. Disponível em:< <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/7675/DissCHAB.pdf?sequence=1>>. Acesso em 10 mar 2018.

BONI, V.; QUARESMA, S, J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**. Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80. Disponível em:< <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/18027/16976>>. Acesso em 20 abr 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 25 mar 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação. 2006. Disponível em:< http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/livro.pdf>. Acesso em 22 jan. 2019.

BRASIL. Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação – ENCEA.2010. Disponível em:< http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacao_encea.pdf>. Acesso em: 15 abr 2018.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 15 mar 2018.

BRASIL. Lei nº 11.516, de 28 de Agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11516.htm>. Acesso em 10 abr 2018.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras

providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em 25 mar 2018.

BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de Julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 15 mar 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. A unidade de conservação e o território: Reconhecendo o contexto socioambiental e geopolítico. Série Educação Ambiental e Comunicação em Unidades de Conservação. 76p. 2015.

BRASIL. Recomendação nº 14, de 26 de abril de 2012. Recomenda a adoção da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação - ENCEA. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/recomen/recomen12/Recomed142012.pdf>>. Acesso em 20 abr. 2018.

BRASÍL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Educação Ambiental em Unidade de Conservação: Ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade. 2016. Disponível em:<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM_ICMBio_educacao_ambiental_em_unidades_de_conservacao.pdf>. Acesso em 10 nov. 2018.

BRASÍL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Sumário executivo do livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. 2016. Disponível em:<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom_sumario_executivo_livro_vermelho_ed_2016.pdf>. Acesso em 15 mar 2018.

BRASÍL. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Mata Atlântica - Manual de Adequação Ambiental. 2010. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/adequao_ambiental_publicao_web_202.pdf>. Acesso em 10 mar. 2018.

BRASÍL. Ministério do Meio Ambiente./Ministério da Educação. Programa Nacional de Educação Ambiental. 4º Edição. 2014. Disponível em:<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/pronea_4edicao_web-1.pdf>. Acesso em 20 abr 2018.

BRESOLIN, A. J.; ZAKRZEWSKI, S. B. B.; MARINHO, J.R. Percepção, comunicação e Educação Ambiental em unidades de conservação: um estudo no Parque Estadual de Espigão Alto - Barracão/RS – Brasil. **Perspectiva**, Erechim. v.34, n.128, p. 103-114, dezembro/2010. Disponível em:<http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/128_141.pdf>. Acesso em 20 abr 2018.

CARDOSO, J. T. A Mata Atlântica e sua conservação. **Revista Encontros Teológicos**. Florianópolis. V.31. N.3. Set.-Dez. 2016. p. 441-458. Disponível em:< <https://revista.facasc.edu.br/ret/article/view/509>>. Acesso em 10 mar 2018.

CAVALCANTE, M. B. O papel da Educação Ambiental na era do desenvolvimento (in)sustentável. **Revista Educação Ambiental em Ação** [online]. N° 36, Ano X. Junho-Agosto 2011. Disponível em:< <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1018>>. Acesso em 20 mar 2018.

FREITAS, B.; BERNARDES, M. B. J. Educação Ambiental: Ações educativas em espaços não formais. XI Congresso Nacional de Educação. Curitiba. 2013. p1-19. Disponível em:< http://educere.bruc.com.br/CD2013/pdf/7194_4592.pdf>. Acesso em 10 out. 2018.

GALLO, N. A. Figura: Áreas alagadiças - foz do Rio do Peixe, 2008. In: Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio do Peixe. 2010. Disponível em:< http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2017/01/3_caracterizacao.pdf>. Acesso em 04 abr 2018.

GALLO, N. A. Figura: Mosaico de florestas e várzeas em trecho do Parque Estadual do Aguapeí, 2008. In: Plano de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí. 2010. Disponível em:< http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2017/01/3_caracterizacao.pdf>. Acesso em 04 abr 2018.

GASPAR, A. O ensino informal de ciências: de sua viabilidade e interação com o ensino formal à concepção de um centro de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v.9,n.2: p.157-163, ago.1992. Disponível em:< <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7493>>. Acesso em 10 abr 2018.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006. Disponível em:< <http://escoladegestores.mec.gov.br/site/8-biblioteca/pdf/30405.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2019.

GONSALVES, E, P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP. Editora: Alínea, 2001. 80 p.

GUEDES, V. L. Temática socioambiental em museus de ciências: Educação Ambiental e a educação científica. **AMBIENTE & EDUCAÇÃO. Revista de Educação Ambiental**. Vol. 22, n. 1, 2017. Disponível em:< <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/viewFile/6103/4800>>. Acesso em 10 out. 2018.

JACOBI, C. M.; FLEURY, L. C.; ROCHA, A. C. C. L. Percepção Ambiental em Unidades de Conservação: Experiência com Diferentes Grupos Etários no Parque Estadual da Serra Do Rola Moça, MG. **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária**. Belo Horizonte, 2004. p. 2-4. Disponível em:< <https://www.ufmg.br/congrect/Meio/Meio12.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2018.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março/2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em 20 mar 2018.

JACOBUCCI, D, F, C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, V. 7, p.55-66. 2008. Disponível em:<<http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/viewFile/20390/10860>>. Acesso em 10 abr 2018.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental”. P 1-15. Ribeirão Preto, 2011. Disponível em:<https://zeadistancia.webnode.com/_files/200000214-4f8a950857/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%AAs_da_EA.pdf>. Acesso em 10 de out. 2018.

LINO, C. F. Texto síntese – A Mata Atlântica. Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. 2003. Disponível em: http://www.rbma.org.br/anuario/mata_01_sintese.asp>. Acesso em 10 mar 2018.

LOUREIRO, C. F. B.; CONCEIÇÃO CUNHA, C. Educação ambiental e gestão participativa de Unidades de Conservação. **Revista Práxis**, vol. 1, enero-junio, 2008, pp. 35-42 Centro Universitário Feevale. Novo Hamburgo, Brasil. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/pdf/5255/525552618007.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2019.

LOUREIRO, C,F,B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v.7, n.1, jan./abr. 2004. Disponível em:< <http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/FredericoLoureiro.pdf>>. Acesso em 10 abr 2018.

LOUREIRO, C. F. B. Por uma Educação Ambiental transformadora. In: **Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 99-148.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2º ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2013.

MARTINELLI, F. S. Fragmentação florestal, perda de habitat e ocorrência de primatas na Mata Atlântica. Disponível em:<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/3852/1/tese_7669_Flavia%20Silva.pdf>. Acesso em 20 jan. 2018.

MATHEUS, F. S. RAIMUNDO, S. Os resultados das políticas públicas de ecoturismo em Unidades de Conservação no Brasil e no Canadá. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. São Paulo, 11(3), p. 454-479, set./dez. 2017. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/rbtur/v11n3/pt_1982-6125-rbtur-11-03-00454.pdf>. Acesso em 10 nov. 2018.

MORAES, R. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. In.: GALIAZZI,

M. C.; FREITAS, J. V. **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental**. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2007. p 85-114.

NASCIMENTO, C. A. et. al. A regulamentação da atividade de condução de visitantes nos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação do Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. São Paulo, 10(3), p. 516-532, set./dez. 2016. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/pt_1982-6125-rbtur-10-03-00516.pdf>. Acesso em 22 jan. 2019.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**. São Paulo, v.1, nº 3, 2º sem./1996. Disponível em:< <http://docplayer.com.br/97730-Pesquisa-qualitativa-caracteristicas-usos-e-possibilidades.html>>. Acesso em 10 abr 2018.

PIRES, A. S; FARIA, H. H. Reestruturação do programa de uso público e Educação Ambiental do Parque Estadual do Morro do Diabo (SP). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 10, Nº 3:200-220, 2015.

PITTON, S. E. C. Prejuízos ambientais do consumo sob a perspectiva geográfica. In.: CORTEZ, ATC., and ORTIGOZA, SAG., orgs. **Da produção ao consumo: impactos socioambientais no espaço urbano** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 91-110. Disponível em:< <http://books.scielo.org/id/n9brm/pdf/ortigoza-9788579830075-05.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2018.

REIS, A. F.; QUEIROZ, O. T. M. M. Visitação no Parque Estadual da Cantareira (PEC): Reflexões sobre o uso recreativo de uma Unidade de Conservação (UC). **Revista de Turismo Contemporâneo – RTC**, Natal, v. 5, n. 1, p. 42-60, jan./jun. 2017. Disponível em:<<https://periodicos.ufrn.br/turismocontemporaneo/article/view/7750>>. Acesso em 23 de jan. 2019.

Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Aspectos Gerais – Biodiversidade da Mata Atlântica. Disponível em:< http://www.rbma.org.br/anuario/mata_04_aspectos.asp>. Acesso em 15 mar 2018.

RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA. Texto síntese. Disponível em:< http://www.rbma.org.br/rbma/rbma_1_textosintese.asp>. Acesso em 15 abr 2018.

ROOS, A. BECKER, E. L. S. Educação Ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. V(5), nº5, p. 857 - 866, 2012. Disponível em:< <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/4259/3035>>. Acesso em 20 mar 2018.

SANCHEZ, L. Figura: Relevo em elevação que origina o nome “Morro do Diabo”. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/conhecasp/parques-e-reservas-naturais/parque-estadual-morro-do-diabo/>>. Acesso em 04 abr 2018.

SÃO PAULO – FUNDAÇÃO FLORESTAL. Unidades de Conservação. Disponível em:< <http://fflorestal.sp.gov.br/unidades-de-conservacao/apresentacao/>>. Acesso em 15 mar 2018.

SÃO PAULO. Fundação Florestal. Missão. Disponível em:<
<http://fflorestal.sp.gov.br/institucional/missao/>>. Acesso em 05 jan. 2019.

SÃO PAULO. Fundação Florestal. Planos de Manejo. 2018c. Disponível em:<
<http://fflorestal.sp.gov.br/pagina-inicial/planos-de-manejo/>>. Acesso em 20 abr 2018.

SÃO PAULO. Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica. 2017. Disponível em:<
http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas_2015-2016_relatorio_tecnico_2017.pdf>. Acesso em 15 mar 2018.

SÃO PAULO. Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica. 2018. Disponível em:<
https://www.sosma.org.br/link/Atlas_Mata_Atlantica_2016-2017_relatorio_tecnico_2018_final.pdf>. Acesso em 20 jun 2018.

SÃO PAULO. Instituto Florestal. Parque Estadual do Morro do Diabo. 2018b. Disponível em:< www.iflorestal.sp.gov.br>. Acesso em 04 abr 2018.

SÃO PAULO. Lei Estadual Nº 12.780, de 30 de novembro de 2007. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental. Disponível em:<
<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2007/lei-12780-30.11.2007.html>>. Acesso em 25 mar 2018.

SÃO PAULO. Lei Estadual Nº 9.509/97, de 20 de março de 1997. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em:<
http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/leis/1997_Lei_Est_9509.pdf>. Acesso em 25 mar 2018.

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. Resolução nº 32 de 31 de março de 1998. Regulamenta a visitação pública e credenciamento de guias e dá outras providências. Disponível em:< <http://arquivo.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2016/12/RESOLUCAO-SMA-32-31031998.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. Fundação Florestal. Parque Estadual do Rio do Peixe. Disponível em:< <http://www3.ambiente.sp.gov.br/parque-rio-de-peixe/>>. Acesso em 04 abr. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. Programa de Educação Ambiental da Fundação Florestal: Um guia para a implantação nas UCs. 2017. Imprensa Oficial do Estado S/A – IMESP. 107 p.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Fundação Florestal. Instituto Florestal. Plano de Manejo do Parque Estadual do Aguapeí. São Paulo, 2010a. Disponível em:<
<http://fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-do-aguapei/>>. Acesso em 04 abr. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Fundação Florestal. Instituto Florestal. Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio do Peixe. São Paulo, 2010b. Disponível

em:< <http://fflorestal.sp.gov.br/pagina-inicial/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-do-rio-do-peixe/>>. Acesso em 15 abr. 2018.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Fundação Florestal. Instituto Florestal. Plano de Manejo do Parque Estadual do Morro do Diabo. São Paulo, 2006. Disponível em:< <http://fflorestal.sp.gov.br/pagina-inicial/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-pe-morro-do-diabo/>>. Acesso em 15 abr. 2018.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27979/29759>>. Acesso em 20 mar 2018.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: ICM Carvalho, M Sato, **Educação Ambiental-Pesquisas e Desafios**, Porto Alegre, p. 17-44. 2005. Disponível em:< http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsma/arquivos/sauve-l.pdf>. Acesso em 10 de out. 2018.

SILVA, L, R, C. et al. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. 2009. Disponível em:< http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3124_1712.pdf>. Acesso em 20 abr 2018.

Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Mapa 03 Unidades de Conservação e territórios – Polo 04. Disponível em:< http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/UC_FSA_POLO_4.jpg>. Acesso em 04 abr 2018.

Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Mapa 04 Territórios e Fiscalizações Realizadas Parque Estadual do Aguapeí – Polo 04. Disponível em:< http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/UC_FSA_IMAGEM_AGUAPEI_alta.jpg>. Acesso em 04 abr 2018.

Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Mapa 06 Territórios e Fiscalizações Realizadas Parque Estadual do Rio do Peixe – Polo 04. Disponível em:< http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/UC_FSA_IMAGEM_RIO%20PEIXE_alta.jpg>. Acesso em 04 abr 2018.

Sistema Integrado de Gestão Ambiental – Planos de Fiscalização. Mapa 05 Territórios e Fiscalizações Realizadas Parque Estadual do Morro do Diabo – Polo 04. Disponível em:<http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/UC_FSA_IMAGEM_MORRO%20DIABO_alta.jpg>. Acesso em 04 abr 2018.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: **Identidades da educação ambiental brasileira** / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 115.

VALENTI, M. W. Educação Ambiental e biodiversidade em Unidades de Conservação: mapeando tendências São Carlos - 2010. Disponível em:<
<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1986/2962.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 10 jan. 2018.

VALENTI, M. W. et al. Educação Ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.28, n.01, p.267-288. Mar. 2012. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/edur/v28n1/a12v28n1.pdf>>. Acesso em 10 mar 2018.

VIVEIROS, E. P. et al. Por uma nova ética ambiental. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**. V. 20 n°3. p. 331-336. Jul/set 2015. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/esa/v20n3/1413-4152-esa-20-03-00331.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2018.

WICK, M. A. L.; SILVA, L. F. Unidades de Conservação e processos em Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 10, No 1: 201-220, 2015. Disponível em:<
<http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/view/4608>>. Acesso em 10 mar 2018.

WICK. M. A. L. A Educação Ambiental presente nos programas de uso público em parques estaduais localizados no município de São Paulo. São Carlos – 2014. Disponível em:<
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121892/000812313.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 10 jan. de 2018.

WIKIPARQUES. Parque Estadual do Aguapeí. Disponível em:<
http://www.wikiparques.org/wiki/Parque_Estadual_do_Aguape%C3%AD>. Acesso em 20 abr 2018.

7. APÊNDICE A: Roteiro da entrevista realizada com os gestores

1. Há quanto tempo desempenha as funções atribuídas a um(a) gestor(a)?
2. O Plano de Manejo da Unidade de Conservação em que você atua prevê ações de Educação Ambiental? Se sim, as ações previstas estão sendo executadas?
3. Como você descreveria o histórico de realização de ações em EA na sua unidade?
4. Quais as maiores dificuldades/obstáculos para a implantação de ações em Educação Ambiental na Unidade de Conservação onde atua?
5. Qual seu papel no processo de implementação, execução e avaliação das atividades de EA propostas para o parque?
6. Quais atividades de Educação Ambiental a Unidade de Conservação que atua desenvolve?
7. Caso não desenvolva atividades de EA, quais você acredita que sejam possíveis de serem realizadas a curto prazo?
8. Há algum documento oficial sobre Educação Ambiental que serve de referência para elaboração das ações educativas? Se sim, qual?
9. Com que atores seria necessário interagir para o desenvolvimento de ações de EA na UC?
10. Como a gestão da UC tem se mobilizado para articular parcerias para a inclusão da EA nas ações do Parque?
11. Quais são as suas perspectivas sobre a EA na UC onde atua?

8. ANEXOS

Anexo I: Parecer do Comitê de Ética com o número CAAE.

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO
CAMPUS DE PRESIDENTE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Educação Ambiental em Unidades de Conservação do Oeste Paulista

Pesquisador: JULIANA PINHEIRO DE MATOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79215417.0.0000.5402

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.513.429

Apresentação do Projeto:

Este projeto de pesquisa tem o objetivo de compreender o histórico de desenvolvimento das ações de Educação Ambiental em ambientes não formais de ensino. Para tanto, investigará as ações de três Unidades de Conservação (UCs) do Oeste Paulista: o Parque Estadual do Aguapeí; o Parque Estadual do Rio do Peixe; e o Parque Estadual do Morro do Diabo, realizando um resgate histórico do desenvolvimento da Educação Ambiental, descrevendo e analisando tais atividades. A pesquisa é de natureza qualitativa exploratória, com base em análise documental e realização de entrevistas semiestruturadas com os gestores das UCs.

Anexo II: Parecer do Comitê Técnico Científico do Instituto Florestal

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 - CEP 02377-000 - S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555

www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA N.º : 260108 - 009.709/2017/2017
INTERESSADO : Juliana Pinheiro de Matos
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Educação Ambiental em Unidades de Conservação do Oeste Paulista"
EQUIPE : Juliana Pinheiro de Matos, Carolina Buso Dornfeld e Elizete Aparecida Checon de Freitas Lima
VIGÊNCIA : Março de 2018 a Março de 2019

Carta COTEC nº 31/2018 D158/2017 PH

São Paulo, 31 de Janeiro de 2018

Senhora

Juliana Pinheiro de Matos

Av. Primeiro de Maio, Sítio São João, s/n, Zona Rural

Suzanópolis-SP

CEP: 15.380-000

Tel.: (18) 9-9622-4430

E-mail: julianapinheirodematos@gmail.com

Apraz-nos informar que o projeto "Educação Ambiental em Unidades de Conservação do Oeste Paulista", constante do processo em referência, de autoria de Juliana Pinheiro de Matos, Carolina Buso Dornfeld e Elizete Aparecida Checon de Freitas Lima, foi aprovado para ser executado, no período de Março de 2018 a Março de 2019, nas seguintes Unidades: